

## UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: SALA DE AULA INVERTIDA UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Esp. Allyson Barbosa da Silva <sup>1</sup>  
Esp. Edmilson Canuto <sup>2</sup>  
Me. Débora Batista de Oliveira Costa Machado <sup>3</sup>  
Me. Ieso Costa Marques <sup>4</sup>  
Dra. Júlia Bueno de Moraes Siva <sup>5</sup>  
Me. Juliana Luíza Moreira Del Fiaco <sup>6</sup>  
Me. Pollyana Martins Santana Guimarães <sup>7</sup>  
Me. Rosalina Maria de Lima Leite do Nascimento <sup>8</sup>

### RESUMO

Sala de aula invertida constitui em uma metodologia inglesa que propõe uma inversão da prática pedagógica - o aluno estuda em casa e na sala de aula ele faz atividades referentes ao tema. O objetivo deste texto é relatar a experiência obtida ao aplicar essa metodologia no curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL, HABILITAÇÃO EM PUBLICIDADE E PROPAGANDA nas disciplinas de Fotografia e Atividades Interdisciplinares I, ambas no primeiro período, o que resultou na produção de um evento, o Sarau Cultural. Embora tenha sofrido adaptações à realidade do curso, observou-se um resultado positivo como consequência de sua aplicação, além dos alunos aprender fazendo, os resultados aumentam a visibilidade do curso e da UniEVANGÉLICA. Depoimentos de acadêmicos, membros do Núcleo Docente Estruturante e comunidade também são apresentados no artigo.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologias ativas. Tecnologia da Informação e Comunicação. Ensino Superior.

### ABSTRACT

Inverted classroom (flipped classroom) constitutes an English methodology that proposes an inversion of the pedagogical practice - the student studies at home and in the classroom he does activities related to the theme. The objective of this text is to report the experience obtained by applying this methodology in the course of SOCIAL COMMUNICATION, ADVERTISING AND ADVERTISING ENABLING in Photography and Interdisciplinary Activities I, both in the first period, which resulted in the production of an event, Sarau Cultural. Although it has undergone adaptations to the reality of the course, a positive result was observed as a consequence of its application, in addition to students learning by doing, the results increase the visibility of the course and the UniEVANGÉLICA. Testimonials from academics, members of the Structuring Teaching Core and community are also presented in the article.

### KEY WORDS

Active methodologies. Information and communication technology. Higher education.

---

<sup>1</sup> Especialista em Gestão Estratégica em Marketing (UEG). Professor e membro do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [allyson.silva@unievangolica.edu.br](mailto:allyson.silva@unievangolica.edu.br)

<sup>2</sup> Especialista em Metodologia de Pesquisa e Ensino Superior (UniEVANGÉLICA). Professor do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [edmilson.canuto@unievangolica.edu.br](mailto:edmilson.canuto@unievangolica.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre em Direito (UniCEUB). Professora e membro do NDE do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [deboracosta@terra.com.br](mailto:deboracosta@terra.com.br)

<sup>4</sup> Mestre em Agronegócios (UFG). Diretor do Curso de Administração, membro do NDE do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [iesocosta@unievangolica.edu.br](mailto:iesocosta@unievangolica.edu.br)

<sup>5</sup> Doutora em História (UnB). Professora do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [juliabueno44@hotmail.com](mailto:juliabueno44@hotmail.com)

<sup>6</sup> Mestre em Ciências da Educação Superior (Universidade de Havana, Título validado PUC-GO). Diretora do Curso de Publicidade e Propaganda, professora e membro do NDE no Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [juliana.fiaco@unievangolica.edu.br](mailto:juliana.fiaco@unievangolica.edu.br)

<sup>7</sup> Mestre em Territórios e Expressões Culturais do Cerrado (UEG). Professora do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [arq\\_polyymartins@hotmail.com](mailto:arq_polyymartins@hotmail.com)

<sup>8</sup> Mestre em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento (PUC/GO). Professora e membro do NDE do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [rosalina.nascimento@unievangolica.edu.br](mailto:rosalina.nascimento@unievangolica.edu.br)

### **INTRODUÇÃO**

Ao ser apresentada a oportunidade de escrever sobre Metodologias Ativas e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) aborda-se a importância da temática e o diferencial metodológico e pedagógico do assunto que repercute positivamente na vida acadêmica. Ter aulas onde apenas o domínio do conteúdo prevalece é fundamental, mas é evidente que são necessárias outras práticas de ensino que não seja somente a de aula expositiva com teorias, cansativas, monótonas. A formação de alunos, adentrantes ou ainda não, no mercado de trabalho, transcende o domínio de diferentes estratégias de ensino por parte do docente.

Repensando e rediscutindo novas possibilidades de salas de aulas mais interativas, pois se trabalha na atualidade com a geração nativo digital, se exporá nesse artigo, um relato de experiência sobre a técnica de sala de aula invertida utilizada na disciplina de Fotografia do primeiro período do curso de Comunicação Social, habilitação em Publicidade e Propaganda da UniEVANGÉLICA, conduzida pelo Professor Edmilson Canuto.

A metodologia adotada será o de relato de experiência, que Vergara (2016) conceitua como sendo uma descrição de uma dada experiência que pode contribuir de forma relevante para uma determinada área de atuação. Ele traz as motivações ou metodologias para as ações tomadas na situação e as considerações ou impressões que a vivência trouxe àquele que a vivenciou. O relato é feito de modo contextualizado, com objetividade e aporte teórico. O relato abordará o uso das fotografias trabalhadas pelos discentes da referida disciplina que produzem e expõem as fotos, bem como planejam a realização do Sarau Cultural, uma tarefa, diferenciada do curso e que também faz parte da disciplina Atividades Interdisciplinares I sendo acompanhada pela direção e Núcleo Docente Estruturante (NDE) dessa graduação.

A problemática científica se refere ao seguinte questionamento: como a disciplina de Fotografia que utiliza o método ativo de sala de aula invertida consegue atender as expectativas dos seus alunos e ainda provocar uma movimentação cultural na UniEVANGÉLICA? O objetivo final será relatar a experiência da disciplina Fotografia que utiliza a metodologia ativa, sala de aula invertida, para produzir fotografias, dentro de um tema sugerido pelo professor e que depois são expostas no evento “Sarau Cultural”, atividade não só da disciplina, como também de Atividades Interdisciplinares I e de responsabilidade do curso de Publicidade e Propaganda. Os objetivos específicos são: fundamentar teoricamente a metodologia ativa, sala de aula invertida; narrar a experiência, analisar os relatos dos (as) alunos (as) que vivenciaram essa prática em novembro/2018 e junho/2019.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

Uma metodologia de ensino também é chamada de metodologia educacional e de acordo com Madruga (2018), quando se planeja uma aula é possível se contar com um elemento estratégico que é a própria criação de uma metodologia de ensino específica para se atuar numa determinada necessidade. Explorar diferentes metodologias de ensino para se atingir o objetivo de uma aprendizagem é um desafio (PERRENOUD, 2000).

John Dewey (1959) preconizava que a escola nova deve instigar o “aprender fazendo” (learning by doing). Suas ideias estão cada vez mais reais. Dewey (1959) apoia uma educação de reconstrução e reorganização da experiência pelo aprendiz, orientadas pelos princípios de originalidade, cooperação, iniciativas que liberem as suas potencialidades.

O que torna, então, a aula de um professor mais especial do que de outro? Pappas (2017) afirma que a abertura de uma aula condiz com a apresentação de um plano de aula com início, desenvolvimento e considerações finais e que instiguem os alunos a refletir, trabalhar, operacionalizar; que o impacto inicial está relacionado ao sucesso obtido em outras experiências que devem ser narradas e aos desafios que ocorrerão; a sustentação da aprendizagem está no acompanhamento processual e contínuo do professor que dirige a atenção a todos, ouve, dialoga, instiga à pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, atividades práticas, orienta, oferece caminhos, redescobre ou descobre novas ações valorizando a aprendizagem do discente; fecha a aula com excelência retornando ao problema inicial, a retomada dos objetivos específicos e de modo acolhedor e positivamente.

A sala de aula invertida, também conhecida como *flipped classroom*, é tida como uma inovação no processo de aprendizagem, pois trata-se de um método de ensino por meio do qual, a lógica da organização de uma sala de aula é de fato invertida por completo, dizem Baeich e Moran (2018) que ainda descrevem que o principal objetivo dessa abordagem, em linhas gerais, é que o alunotenha prévio acesso ao material do curso – impresso ou on-line – e possa discutir o conteúdo com o professor e os demais colegas. Assim, a sala de aula se transforma em um espaço dinâmico e interativo, permitindo a realização de atividades em grupo, estimulando debates e discussões, e enriquecendo o aprendizado do estudante a partir de diversos pontos de vista. Para uma melhor fixação das informações e conceitos apresentados na disciplina, é necessário que o aluno reserve um tempo para estudar o conteúdo antes da aula, completam os autores.

Bergmann e Sanns (2016) alegam que para a aplicação dessa abordagem, é necessário que o docente prepare o material e o disponibilize aos alunos por meio de alguma plataforma on-line (vídeos, áudios, games, textos e afins) ou física (textos impressos) antes da aula, de modo a tornar o debate presencial mais qualificado devido à prévia reflexão dos estudantes a respeito do tema que será abordado. Portanto, ocorre uma inversão no modelo de aulas tradicionais, pois as tarefas que costumavam ser destinadas à lição de casa passam a ser realizadas em sala de aula, aplicando-se o que foi estudado anteriormente por meio do material disponibilizado pelo professor.

Nesse contexto, a sala se torna um ambiente rico em conhecimento, com a adoção de exercícios, atividades em grupo e discussões. Além disso, a relação verticalizada – professor transmite as informações e alunos absorvem – dá lugar à troca de visões, em que o docente assume o papel de condutor do ensino, tirando dúvidas, aprofundando o tema e estimulando o debate, de forma a proporcionar ao estudante um aprendizado mais amplo e completo (BERGMANN & SANNS, 2016).

### **DISCUSSÃO**

As disciplinas de Fotografia e Atividades Interdisciplinares I, ambas no primeiro período do curso de Publicidade e Propaganda são trabalhadas de forma diferenciada do que se vivencia em aulas tradicionais, nelas o método pedagógico adotado é o de sala de aula invertida. O professor apresenta aos alunos, uma apostila impressa que também é enviada por e-mail aos discentes matriculados das disciplinas que devem estudar os conteúdos antes de cada uma das aulas que

ocorre semanalmente. Durante as aulas, o professor retoma os conteúdos, questiona, responde as dúvidas, orienta, instiga por mais pesquisas, oferece caminhos para que o alunado fotografe modelos vivos ou não de acordo com as técnicas necessárias, entre elas, o uso de cores, luzes e sombras, com foco ou não, sem se esquecer da base teórica.

Fotografia tem 40 (quarenta) horas e Atividades Interdisciplinares I conta com 20 (vinte) horas. O período de aula é pouco para que o professor trabalhe a parte teórica e a parte prática que exige, dentre outras tarefas, o manuseio de câmeras fotográficas e seus acessórios, técnicas de registro fotográfico, práticas fotográficas. Em Atividades Interdisciplinares I, o tempo exige que o planejamento do Sarau Cultural, sua organização, os encontros das equipes, a preparação das fotografias, a seleção de músicas, poesias, de artistas e cantores, o projeto de extensão, todos esses detalhes, além de outros, sejam realizados fora da sala de aula, em parceria com a direção do curso de Publicidade e Propaganda e seu Núcleo Docente Estruturante.

Além disso, a disciplina Atividades Interdisciplinares I “relaciona os estudos relativos a Arte e publicidade; Filosofia, estética e comunicação com as Teorias da comunicação enfatizando a importância da fotografia na comunicação social, habilitação em publicidade e propaganda” (PPC, 2017, p. 83), sendo a disciplina eixo: Teorias da comunicação, ou seja, a temática escolhida pelo professor responsável pelas duas disciplinas deve estar muito bem relacionada com Teorias da Comunicação.

No I Sarau Cultural, ocorrido em novembro de 2018, no auditório Carlos Mendes, no bloco E, o tema das fotografias expostas, das músicas e poesias declamadas foi “O oculto dá cultura”. Acompanhados e orientados pelo professor, os alunos fotografaram e se deixaram fotografar, usando luzes e sombras, em fotografias em preto e branco, produziram o estúdio e se produziram, deixando a imaginação fluir, se vestindo e atuando como artistas e ou músicos internacionais, tais como: Elvis Presley, Marilyn Monroe, Amy Winehouse, Audrey Hepburn, etc. Além disso, as fotografias foram codificadas com QRCode, uma técnica de Tecnologia da Comunicação e Informação, onde no *smartphone* se baixa o App, quando o aparelho faz a leitura do código, abre-se um universo de informações que foi inserida via plataforma. No caso, o QR Code nas fotografias informava, por exemplo, o nome do fotógrafo, do modelo, quem ele representava, como a fotografia foi produzida e ainda o nome do Sarau, do curso de Publicidade e Propaganda e mais a logomarca da UniEVANGÉLICA. Cerca de 120 pessoas apreciaram as fotografias e assistiram as apresentações.

O II Sarau Cultural foi em junho de 2019. O tema trabalhado teve como título “Bullying”. O assunto foi trabalho nas disciplinas do primeiro período do curso e também com os devidos cuidados, ajustes, auxílios do professor, direção e NDE, os discentes produziram não só as fotografias, em preto e branco, usando luzes e sombras, como também planejaram, organizaram e fizeram acontecer o Sarau, no auditório do bloco E, da UniEVANGÉLICA, que contou com donos de agências publicitárias e produtores culturais de Anápolis e região. Foram contabilizadas aproximadamente 150 pessoas presentes ao evento. As fotografias mostraram cenas de modelos com semblantes tristes e ou humilhadas, com escritas na pele, com palavras que externavam a dureza de se ser maltratado, ofendido, insultado e ou discriminado. Nas duas edições, o Sarau Cultural é transmitido ao vivo pelo Instagram e os fatos registrados por fotos e filmagens pelos próprios alunos do curso que postam, também, as cenas em suas próprias redes sociais, como Facebook e nos da IES.

Retornando a Bergmann e Sanns (2016) deixa-se claro que atualmente, praticamente tudo que alguém ensina ou aprende, já está disponível na internet. A metodologia da sala de aula invertida prega que o professor induza ao aprendizado ativo, preparando o estudante para um mundo cada vez mais complexo e incerto. Fotografar e aprender a história da fotografia é diferente de se aprender a relacionar-se, conversar, planejar, executar, cantar, compor, representar, redigir, desenhar, fazer um convite, convidar, decorar, carregar instrumentais, treinar, chorar, sorrir. Essas emoções, tanto do professor e dos seus alunos, estão presentes na experiência da sala de aula invertida no curso de Publicidade e Propaganda.

O NDE é unânime em dizer que “a metodologia aplicada nas duas disciplinas é rica e promove um momento especial do curso de Publicidade e Propaganda, inclusive o divulgando e atraindo a atenção dos jovens”, não só de Anápolis e região, mas do mundo, pois tem-se estrangeiros curtindo e visualizando as postagens no Instagram e Facebook.

Durante a realização do Sarau, a direção se responsabiliza por aplicar um questionário de avaliação que o público presente responde. Dentre os comentários feitos pelos avaliadores, podem ser citados: “é um evento de excelência e diferente”; “gostei muito, tomara que venham outros”; “de muita qualidade”; “sucesso absoluto”; “oportunidade diferente de ver e ouvir coisas bonitas”; “as fotografias são lindas e me fez pensar”; “os detalhes são impressionantes e valeu muito estar aqui”; “parabéns aos organizadores”; “a UniEVANGÉLICA é diferente mesmo”.

Os alunos que também avaliam e são avaliados, as fotografias e o evento são valorados, também opinam e dentre as opiniões destacam-se: “nossos esforços são compensados pelo resultado obtido quando vemos as fotos expostas, as músicas, as poesias”; “o professor é exigente e a diretora não mede esforços para que o Sarau seja um sucesso”; “nunca imaginei que além de aprender a fotografar, também aprenderia a planejar e realizar um evento”; “não é só a disciplina é mais do que isso, tem que aprender mesmo, pois seu trabalho será exposto e tenho que suar a camisa e pensar muito”; “são momentos que descobri que não faço só o que quero e faço tudo sozinho, não, tenho que aprender a dividir minhas opiniões, conversar, discutir, negociar”; “é uma alegria que não sei explicar quando vi o Sarau acontecendo”; “ainda tem muito a ser feito e conquistado para que o Sarau Cultural se torne uma lenda vida na UniEVANGÉLICA”.

Tais opiniões enchem de orgulho não só o professor responsável pela disciplina, bem como a equipe do curso de Publicidade e Propaganda que observa em seus alunos, o prazer com que se dedicam na realização das atividades envolvidas, tornado as aulas diferenciadas e proporcionando um evento que pode, a cada semestre contar com mais aprendizagem, melhorias e atração de olhares acadêmicos e da comunidade para a UniEVANGÉLICA, mas sobretudo dar aos discentes a oportunidade para que aprendam fazendo.

### **CONCLUSÃO**

O artigo tratou de um relato de experiência, a partir da utilização da metodologia de ensino conhecida como sala de aula invertida. O método se faz presente na prática docente das disciplinas Fotografia e Atividades Interdisciplinares I do curso de Comunicação Social, habilitação em Publicidade e Propaganda. O professor, de ambas as disciplinas, promove o estudo do conteúdo teórico que os alunos fazem em casa, estudando uma apostila impressa ou digital, enviada por e-mail. Em sala de aula retoma-se a teoria e tiram-se as dúvidas e assim, o docente acompanha, lidera, instiga a outras descobertas, valoriza, assessora, com o apoio da direção e NDE, a realização

do evento Sarau Cultural que expõe as fotografias que são produzidas e tiradas pelos próprios discentes, a partir de uma temática escolhida pelos envolvidos, que também planejam, organizam e executam o acontecimento que tem provocado boa repercussão nos presentes ao fato e nas redes sociais.

Foi referenciado o conceito de sala de aula invertida citando-se os estudiosos que na atualidade mais trabalham com o assunto. Acredita-se que ao se utilizar o método ativo de sala de aula invertida se consegue atender as expectativas dos alunos e ainda provocar uma movimentação cultural na UniEVANGÉLICA, respondendo à problemática que deu origem ao estudo. O objetivo final, portanto foi atingindo, porque se relatou a experiência das disciplinas citadas que utilizam a metodologia ativa, sala de aula invertida, inclusive analisando os relatos dos (as) alunos (as) que vivenciaram essa prática no segundo semestre de 2018 e primeiro semestre de 2019.

A equipe do curso de Comunicação Social, habilitação em Publicidade e Propaganda da UniEVANGÉLICA espera que sugestões possam ser oferecidas e que novas experiências sejam compartilhadas para a inovação das aulas e aprendizagem do nosso alunado.

### REFERÊNCIAS

- BAEICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórica prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BERGMANN, Jonathan; SANNS, Aaron. **Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem**. São Paulo: LTC, 2016.
- DEWEY, John. **Democracia e educação**. 3.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.
- MADRUGA, Roberto. **Treinamento e Desenvolvimento com Foco em Educação Corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2018.
- PAPPAS, Christopher. *7 e-learning gamification tips to enhance problem solving skills*. Disponível em: <https://www.elearningindustry.com/elearning-gamification-tips-enhance-problem-solving-skills>. Acesso em 03/07/2019.
- PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- VÁRIOS AUTORES. **Projeto Pedagógico do Curso de Comunicação Social, habilitação em Publicidade e Propaganda**. Anápolis: UniEVANGÉLICA, 2017.
- VARIOS AUTORES. Sala de aula invertida. Disponível em: <https://www.edools.com/sala-de-aula-invertida/>. Acesso em 03/07/2019.
- VERGARA, Sylvia Constant. **Relatórios e Projetos de Pesquisa em Administração**. 16.ed. São Paulo: Atlas, 2016.

## **APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM.**

Dayane de Almeida Brandão<sup>1</sup>  
Henrique Carneiro Ferreira<sup>2</sup>  
Getúlio Souza de Marães<sup>3</sup>  
José Cláudio Motão<sup>4</sup>  
Luiz Guilherme Freitas<sup>5</sup>  
Moema Souza<sup>6</sup>  
Paulo Henrique de Souza Pereira<sup>7</sup>  
Paulo Roberto Fonseca<sup>8</sup>  
Satiro Watanabe<sup>9</sup>  
Wellington Ferreira de Moraes<sup>10</sup>

### **RESUMO**

O objetivo deste relato de experiência foi descrever o uso do recurso digital Plickers como estratégia de metodologia ativa no processo ensino-aprendizagem dos alunos da disciplina de Periodontia no curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. O avanço da tecnologia e as novas ferramentas podem proporcionar maior interesse e uma participação mais ativa dos estudantes no ensino, principalmente em turmas numerosas. A utilização deste aplicativo nos permitiu acompanhar o desempenho dos alunos em tempo real, sendo útil para identificar dificuldades, tendências ou para adotar critérios de avaliação. Esta metodologia proposta pelos professores da disciplina foi avaliada positivamente pelos acadêmicos do curso, que fizeram o resgate do conteúdo ministrado no decorrer da atividade, facilitando o processo de aprendizagem e aprimorando suas competências. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que a implementação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS), em especial o aplicativo plickers, influenciou positivamente na interatividade e engajamento dos alunos em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem, ensino superior, tecnologia educacional.

### **INTRODUÇÃO**

As diversas transformações das sociedades contemporâneas têm mostrado ao professor uma questão, de modo cada vez mais contundente, com relação aos aspectos relativos à formação profissional. Esta análise ganha contornos próprios no ensino da odontologia, na medida em que a inter-relação entre teoria e prática, tornam-se prementes para uma adequada formação profissional. Está cada vez mais difícil para o docente manter o estudante interessado e motivado em uma aula extremamente teórica. O uso das novas tecnologias e as mais diversas formas de metodologias ativas vem ajudando o professor a deixar suas aulas dinâmicas, interessantes e atrativas, colocando o estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem. Verificar e avaliar a aprendizagem do discente pode ser considerado atualmente o grande desafio do professor e o uso das novas

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dayanebrandao@hotmail.com

<sup>2</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: henricar68@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: getulioimplante@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joseclaudiomotao@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luiz.gui.freitas@gmail.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: moema\_sza@hotmail.com

<sup>7</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>8</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>9</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: satirocirurgia@hotmail.com

<sup>10</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: cedro.moraes@gmail.com

tecnologias, mais especificamente o uso de aplicativos educacionais, podem facilitar o processo de avaliação (Mitre et al., 2008).

No tradicional modelo de aulas expositivas tão comum em escolas e universidades brasileiras possui suas limitações, uma das mais importantes é não ter o foco no principal agente do processo de ensino-aprendizagem que é o discente. Outrossim, quando nos referimos ao fato da queda significativa do rendimento e da concentração dos estudantes gerado por este tipo de aula logo após os minutos iniciais (Medeiros & Bessa, 2017). Palestrando diante de mentes dispersas, passa-se a um monólogo onde dúvidas raramente são levantadas, revelando a quase ausência de pensamento crítico por parte do aluno.

Atualmente a tecnologia e informação são destaques sendo compreensível a relevância da aplicação dos recursos digitais no universo educacional. Esses recursos já fazem parte da rotina nas instituições em laboratórios de informática para as aulas ou em dispositivos móveis (notebooks, smartphones ou tablets). Outros mecanismos tecnológicos já foram introduzidos ao ambiente educacional e não teve eficiência prevista, por não serem integrados a partir de metodologias de ensino e aprendizagem contextualizadas que agrega todo o seu potencial (Nunes & Couto, 2017).

Tão importante quanto a inserção das TICs em sala de aula seria promover a discussão de como e quais estratégias pedagógicas possibilitariam a melhoria dos processos educacionais, e isso vai de encontro com o que ficou evidenciado pelos autores Papert (2008) que acreditam nesta tecnologia. A integração das TIC pode promover mudanças significativas no que se refere aos processos de ensino aprendizagem, fazendo com que os discentes desenvolvam autonomia intelectual que os permitam continuar a aprender ao longo de suas vidas.

Neste contexto, demonstra-se relevante a utilização de tecnologias da informação e comunicação como forma de metodologia ativa no ensino superior, aproximando docente e discente, possibilitando maior interação e melhores resultados no processo ensino-aprendizagem. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência do uso de recursos digitais (plickers) dentro da disciplina de Periodontia II no curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Os professores da Disciplina de Periodontia II do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA utilizaram o Plickers, uma ferramenta disponível na versão web e aplicativo para dispositivos móveis com os acadêmicos do terceiro período de Odontologia. A turma contava com cerca de 56 alunos, os quais foram instruídos previamente acerca do uso desta técnica de metodologia ativa a ser aplicada na sala de aula. O conteúdo foi disponibilizado semanalmente através de aulas teóricas ministradas para os alunos de acordo com o plano de ensino previamente apresentado. Foram elaboradas questões clínicas sobre as matérias dadas em sala de aula, as mesmas foram projetadas na tela para que o aluno pudesse responder após a formação de grupos compostos de 6 a 7 elementos, onde todos participassem e opinassem acerca do assunto. Eles tinham em torno de 1 minuto para responder à cada questão apresentada. Após o tempo estipulado, com o uso do smartphone o professor registrava a resposta de cada grupo que, através de um representante erguendo o seu cartão decodificado com a alternativa que eles em comum acordo acharam como correta. Assim aparecia automaticamente na tela da projeção, revelando a quantidade de acertos e erros, fazendo com que eles pudessem ver juntamente com a argumentação do professor o porquê de tal ou qual cada assertiva da questão foi devidamente selecionada e aquelas que necessitavam ser revisadas com o intuito de otimizar a compreensão da matéria dada em sala de aula. Com a utilização das imagens, a

estipulação de um tempo para responder e o exercício de discussão em grupo permitiu ao aluno perceber quais eram as dificuldades que cada um ainda apresentava em determinada matéria. O professor, diante deste fato, percebeu esta ferramenta como sendo um recurso útil para em um momento oportuno, realizar uma retomada de conteúdo. O método foi bem recebido pelos alunos, que se sentiram motivados a realizar as atividades em grupo de forma dinâmica e compartilhada. Os professores interagiram com toda a sala e participaram ativamente para que estimulassem a assimilação do conteúdo dado em aulas progressas. Uma observação que deve ser enfatizada é quanto ao sinal de internet fornecido pela rede que serve à instituição, já que em diversas ocasiões houve quebra desse sinal, interrompendo a comunicação, o que de certa forma interferiu na motivação dos alunos e na forma de propiciar maior dinamismo e envolvimento da turma. A impressão que ficou foi a de alunos muito interessados em se mobilizar em busca de uma avaliação do conteúdo recebido, tornando o aprendizado mais efetivo e nos confirmando o Plickers como uma metodologia extremamente eficiente, com o potencial de ser mais explorada em prol de um melhor aprendizado do acadêmico e como uma ferramenta bastante útil para o professor .

### **DISCUSSÃO**

O mais relevante na utilização destas ferramentas é que permite ao professor ter um feedback imediato do número de erros e acertos de cada equipe/aluno, desta maneira torna a busca pelo conhecimento mais divertida, mantendo o aluno motivado em continuar os estudos. O sistema de feedback imediato encontrado neste aplicativo proporciona a toda a turma discutir determinada resposta e elucidar dúvidas, sedimentando o conhecimento (Bento et al., 2017).

Apesar dos inúmeros pontos positivos já relatados neste trabalho, esta ferramenta também apresenta algumas deficiências como a necessidade de internet estável para o bom funcionamento da atividade e limitação do número de alunos/grupos participantes. Este cenário vai de encontro ao abordado no estudo de Vargas & Ahlert (2018), que analisou o processo de aprendizagem através de *quizzes* apresentando as vantagens e desvantagens de cada aplicativo.

A disposição de tempo adequado para que os estudantes formulem suas respostas a cada questão é mediado pelo professor, permite que alunos com diferentes níveis de conhecimento sobre determinado assunto sejam capazes resolver em tempo hábil e que todos os alunos sejam capazes de ler e resolver a questão (Cunha et al., 2019; Morgado et al., 2012). Na atividade desenvolvida em nossa disciplina o tempo variou de 1 a 3 minutos, semelhante ao trabalho de Vargas & Ahlert (2018).

### **CONCLUSÃO**

O uso do aplicativo Plickers, mostrou uma forma leve, agradável de avaliação e aprendizagem, por meio do qual os estudantes participaram de maneira ativa, promove a discussão com o grupo, expressando opiniões sobre as respostas, discordando ou concordando com a opinião dos demais colegas. Os estudantes demonstraram mais atenção, aumentando o nível de concentração, e o desenvolvimento do pensamento crítico. Outro aspecto que deve ser destacado é a riqueza do momento oportunizado para a discussão acerca das questões incorretas, que permite que a aprendizagem seja efetivada. A experiência do uso do Plickers em sala de aula foi bastante significativa. Ajudou a aumentar o nível de interesse e concentração nas atividades, a comunicação, interação e motivação dos estudantes, tornando-os cada vez mais independentes e partícipe, fazendo com que aprenda a matéria e as questões apresentadas, além de aproximar docente e discente.

Contribui positivamente para o processo de educação, ensino e aprendizagem de forma inovadora, atrativa e dinâmica, pois estimula a atenção e memória do estudante.

As metodologias ativas procuram fazer com que os estudantes exerçam o seu protagonismo no processo de ensino-aprendizagem. Em particular, as avaliações devem ser mais frequentes para trazer informações aos estudantes e ao professor, indutor do aprendizado.

### **REFERÊNCIAS**

BENTO, M.C.M.; NETO, J.A.M.; OLIVEIRA, N.A.A. Metodologias ativas e novas tecnologias: o uso do Plickers como ferramenta de avaliação. <http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/33.pdf>

CUNHAI, C.R.O.B.J.; RAMSDORFI, F.B.M.; BRAGATOI, S.G.R. Utilização da Aprendizagem Baseada em Equipes como Método de Avaliação no Curso de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2019. 43(2):208-215.<http://dx.doi.org/10.1590/198152712015v43n2RB20180063>

MEDEIROS, R. A. C.; BESSA, A. MiniTeste: uma ferramenta ágil para aplicação de avaliações personalizadas. **Novas Tecnologias na Educação**. V. 15 Nº 1, julho, 2017

MITRE, S.M.; Siqueira-Batista, R.; Girardi-de-Mendonça, J.M.; Morais-Pinto, N.M.; et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2008; 13(2):2133-2144.

MORGADO, F.; BARBOSA, N.M.; MOTA, E.F.R.O. Criando, validando e aplicando testes de progresso nos cursos de Engenharia do UNIFESO. Cobenge XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 03 a 06 de setembro de 2012, Belém/PA.

NUNES, V.W.N.; COUTO, R.R. Uso do aplicativo plickers dentro da proposta de metodologia ativa. <http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/243.pdf>

PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre.: **Artmed**, 2008.

Vargas, D.; Ahlert, E.M. O processo de aprendizagem e avaliação através de *quiz*. <http://hdl.handle.net/10737/2038>

## **APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO ENSINO DA ENDODONTIA NO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA**

**Bruno Francisco Carvalho de Lacerda<sup>1</sup>**  
**Dayane de Almeida Brandão<sup>2</sup>**  
**Getúlio Souza de Marães<sup>3</sup>**  
**Gilzele Nascimento Melazzo Ribeiro<sup>4</sup>**  
**Giulliano Caixeta Serpa<sup>5</sup>**  
**Helder Fernandes de Oliveira<sup>6</sup>**  
**Luciano Cardoso Antunes<sup>7</sup>**  
**Moema Souza<sup>8</sup>**  
**Monica Misaé Endo<sup>9</sup>**  
**Orlando Aguirre Guedes<sup>10</sup>**

### **RESUMO**

As revoluções científica e tecnológica da informática vivenciadas nas últimas décadas geraram impactos significativos na rotina da população. Os avanços têm sido incorporados a praticamente todos os momentos e em todas as atividades desenvolvidas em nossa sociedade contemporânea, inclusive no processo ensino aprendizagem de praticamente todos os segmentos educacionais. Com os acadêmicos cada vez mais envolvidos nas tecnologias de informação, principalmente a internet, a educação também passou por mudanças, para se adequar a avalanche de informações rápidas e disponíveis de maneira praticamente gratuita a todos. Para incentivar e promover uma melhora na captação e transmissão de informações gerais ou específicas de cada disciplina do curso de Odontologia, o Centro Universitário de Anápolis procurou incorporar esses recursos para se adequar a essa nova ordem mundial. A disciplina de Endodontia utiliza essas tecnologias de informação na forma de diversos aplicativos de testes rápidos (estilo quiz), como Socrative®, Kahoot® e Plickers®. Primeiro o acadêmico tem uma parte da aula dispositiva e dialogada, com a interação constante da turma através do professor, que deve fazer o papel de mediador e incentivar as dúvidas e discussões da turma. Após esse primeiro momento, é aplicado então um destes testes, que é realizado na forma de gincana, em que os envolvidos são divididos em grupos ou mesmo de forma individual, e após a realização destes testes, é então retomado o conteúdo para os assuntos que os acadêmicos tiveram mais dúvidas ou menor taxa de acerto nos testes, até que todas as deficiências sejam corrigidas. A utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino, é cada vez, mais necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino. Após essa incorporação, a média dos acadêmicos nas disciplinas de Endodontia melhoraram, e todos os envolvidos se sentiram estimulados a participar. Para que isso se concretize de maneira eficaz, as tecnologias têm sido informadas previamente, em plano de ensino, para que os acadêmicos possam baixar os aplicativos em tempo hábil e até se familiarizarem com os mesmos.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Ensino. Odontologia. Tecnologia da informação. Endodontia.

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lacerdaedu80@hotmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dayaneabrandao@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: getulioimplante@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gilzelemelazo@hotmail.com

<sup>5</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: giullianoserpa@gmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: helfo22@gmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucianoantun@gmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: moema\_sza@hotmail.com

<sup>9</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: monica.endo@yahoo.com.br

<sup>10</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: orlandoaguedes@gmail.com

### **INTRODUÇÃO**

Tecnologias de informação e comunicação (TICS) representam inovações digitais que têm influenciado a visão e comportamento de seus usuários (COSTA *et al.*, 2015). Estas ferramentas vêm sendo amplamente empregadas no ensino da Odontologia, auxiliando no desenvolvimento de diversas ações, como por exemplo: construção de base de dados, comunicação eletrônica, informação à distância, gestão clínica e uso de imagem digital (FREITAS *et al.*, 2009). As TICS têm revolucionado o processo de ensino-aprendizagem nos cursos de graduação (GENARI *et al.*, 2015), proporcionando autonomia ao acadêmico para a procura de ideias e solução de problemas (GARCIA, 2001). A quantidade de informações e descobertas geradas diariamente e a necessidade de ~~constante~~ atualização dos alunos de graduação fazem com que as TICS se apresentem como uma ~~arma~~ para complementar o processo de absorção do conhecimento (SILVA *et al.*, 2019).

A Endodontia é uma ciência bastante complexa, fragmentada em diversas etapas clínicas. Além de saber o conteúdo teórico, é necessário ao aluno colocar em prática priorizando a melhoria da qualidade de vida de uma determinada população. Assim, no processo educativo em Endodontia, o professor precisa orientar o aluno a buscar os conhecimentos teóricos para desenvolver uma prática clínica consciente. Quando indagados a respeito das dificuldades encontradas no estudo dessa disciplina, discentes respondem que a memorização de conteúdos, identificação de ~~elas~~ correlação histofisiológica e interpretação tridimensional se apresentam como obstáculos a efetiva assimilação dos conteúdos. Acredita-se que tais dificuldades poderiam ser minimizadas com o emprego de técnicas que associem figuras, vídeos, fóruns, questionários e podcasts as ~~as~~ ~~at~~ tradicionais (FREITAS *et al.*, 2009).

A utilização das TIC se reforça no momento em que a Unesco (LEITE *et al.*, 2012) reafirma que ~~as~~ tecnologias deveriam fazer parte do contexto escolar, como forma de promover uma evolução no ensino através da mudança no método tradicional, possibilitando transformações na aprendizagem do aluno (LEITE *et al.*, 2012)

Diante do exposto, o presente trabalho objetivou apresentar, por meio de um relato de experiência, a aplicação de tecnologias de informação no ensino da Endodontia no curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina de Endodontia, trata de assuntos relacionados principalmente ao conhecimento do tecido pulpar, presente no interior do dente, envolto por esmalte e dentina. Esse tecido apresenta característica de morfologia, inervação e suprimento de forma bastante peculiar. Com isso os acadêmicos devem rever conteúdos de praticamente toda área básica, como microbiologia, anatomia dentária, morfologia e histologia, para assim entender, como todos esses aspectos afetam e interferem na estruturação do planejamento e do prognóstico do tratamento endodôntico. Devido a essa interdisciplinaridade acentuada, os alunos são obrigados a rever vários conteúdos, o que tornava para alguns, mesmo havendo uma integração entre teoria e aplicabilidade clínica, uma disciplina “pesada” e muitas vezes “maçante”. Dessa forma, foi pensada a utilização da internet como ferramenta para incentivo ao estudo, promoção da formação do senso crítico e direcionamento do acadêmico para a realização do pensar horizontal e vertical. Essa nova forma de interação no processo educativo

ampliou a ação de comunicação entre aluno e professor, fazendo a educação assumir um caráter coletivo e tornar se acessível a todos. As tecnologias de informação foram então incorporadas na disciplina de Endodontia da seguinte forma: Os acadêmicos da disciplina de Endodontia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, recebem no primeiro dia de aula, o plano de ensino contendo todas as atividades previstas no semestre letivo, incluindo quais metodologias serão aplicadas em cada data prevista, como ela será trabalhada e qual o valor desta atividade no total da pontuação que o acadêmico deve atingir para se considerar apto. Este plano de aula é lido junto com a turma, e todas as dúvidas e orientações de cada metodologia ativa são repassadas. No dia do uso das diversas tecnologias de informação como Socrative®, Kahoot® e Plickers®, que são basicamente aplicativos que permitem o acadêmico responder a uma série de questionamentos na forma de quiz ou gincana, o mesmo já adentra a sala de aula com o aplicativo baixado em seu celular e com o tutorial distribuído também anteriormente sobre o uso deste aplicativo. Então o conteúdo da aula prevista é ministrado, de forma expositiva dialogada, ou usando outra metodologia como sala de aula invertida, TBL ou problematização. Posteriormente, é feito o uso da tecnologia de informação, com questões prévias sobre o conteúdo exposto. Estas tecnologias empregadas, permitem ver a quantidade de acertos e erros em cada questão, inclusive qual acadêmico errou. Assim, o professor faz a retomada de conteúdo de forma que todos possam participar de forma ativa e tirar as dúvidas, de forma dinâmica e eficaz e direcionando para a parte do conteúdo que mais gerou incertezas ou erros.

### **DISCUSSÃO**

A modernização da tecnologia trouxe consigo uma série de ferramentas que facilitam, levam ao conforto e lazer a vida do ser humano. Contudo, esses adventos tecnológicos devem ser usados de forma segura e bem proveitosa, e para isso é necessário que as pessoas tenham conhecimentos de seus benefícios e malefícios (FREITAS *et al.*, 2009). Na dimensão didática é relevante que os professores explorem desse progresso, e empreguem em suas aulas essas novas técnicas (GARCIA, 2001). A utilização de ferramentas virtuais na educação permite criar ambientes para a interação entre alunos e professores e troca de conhecimentos, mesmo a distância (GARCIA, 2001). Embora as TICS não sejam um assunto amplamente divulgado e pouco adotado em instituições de ensino, elas vêm ganhando espaço ao longo das últimas décadas, sendo comumente associadas aos métodos que facilitam e melhoram o processo de educação (LEITE *et al.*, 2012). É notável como as TICS proporcionam rapidez e melhoria na dinâmica do aprendizado. Entende-se isso como consequência do fato das novas tecnologias parecerem tornar o aprender mais dinâmico, divertido e enriquecedor ao permitir, aos alunos e professores, aumentar a interatividade até mesmo em sala de aula (SILVA *et al.*, 2019). A utilização das TICS capacita estudantes a acessarem, julgarem e aplicarem de forma independente a abrangente uma série de conteúdos e informações (COSTA *et al.*, 2015).

É importante destacar que as TICs só geram resultados positivos quando bem empregadas (SILVA *et al.*, 2019). Em outras palavras, a escolha da TIC deve ser influenciada pelo tipo de público-alvo, pelo grau de disponibilidade do grupo de alunos para a aprendizagem e pela habilidade do professor. Assim, se faz necessário uma boa formação acadêmica por parte do professor e que este se mantenha motivado para aprender e inovar em sua prática pedagógica (LEITE *et al.*, 2012). Além disso, a instituição de ensino superior deve ser dotada de uma boa estrutura física e material, que possibilite

a utilização das TICS e que a matriz curricular possa integrar a utilização das novas tecnologias aos blocos de conteúdos das diversas disciplinas (LEITE *et al.*, 2012).

### **CONCLUSÃO**

Considerando as limitações do presente estudo, é possível concluir que os estudantes do curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA apresentaram nível muito bom de participação durante as atividades desenvolvidas em sala de aula com as tecnologias de informação. O uso dos aplicativos Socrative®, Kahoot® e Plickers®, dentre outros, proporcionaram melhores desempenhos dos acadêmicos durante as verificações de aprendizagem, comprovados por meio da obtenção de maiores médias.

### **REFERÊNCIAS**

- COSTA, S.R.S. et al. Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, 2015; 19(3): 603-610.
- FREITAS, V.P. et al. Mudança no processo ensino-aprendizagem nos cursos de graduação em odontologia com utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem. Revista da Faculdade de Odontologia RFO, 2009; 14(1): 163-167.
- GARCIA MAA. Saber, agir e educar: o ensino-aprendizagem em serviços de saúde. Interface-Comunic Saúde de 2001; 5(3):89-100.
- GENARI, B. et al. Tecnologias de informação e comunicação na educação da Odontologias: estudo transversal em uma população do sul do Brasil. Revista da ABENO, 2015; 15(2): 56-64.
- LEITE, W.S.S. et al. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación, 2012; 5(10): 173-187.
- SILVA, A.F. et al. o uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino e em odontologia. Revista da Associação Brasileira de Odontologia, 2019; 8(1):33-39.

# APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA ROTINA DA DISCIPLINA DE ENDODONTIA DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS.

Bruno Francisco Carvalho de Lacerda<sup>1</sup>  
Dayane de Almeida Brandão<sup>2</sup>  
Getúlio Souza De Marães<sup>3</sup>  
Gilzele Nascimento Melazzo Ribeiro<sup>4</sup>  
Giulliano Caixeta Serpa<sup>5</sup>  
Helder Fernandes de Oliveira<sup>6</sup>  
Luciano Cardoso Antunes<sup>7</sup>  
Moema Souza<sup>8</sup>  
Monica Misaé Endo<sup>9</sup>  
Orlando Aguirre Guedes<sup>10</sup>

## RESUMO

O papel do professor no processo ensino aprendizagem cada dia mais passa a ser desafiador uma vez que as habilidades e competências passa constantemente por mudanças e evoluções, fazendo com que o simples transmissor de conhecimento passe a mediar e estimular o discente à discussão, auxiliando-o na busca de conhecimentos de forma independente e autônoma que também passa a perceber que é detentor de conhecimento e que sua experiência pessoal é de grande valia para sua formação intelectual e pessoal. O objetivo do presente trabalho foi o de discutir por meio de um relato de experiência a aprendizagem baseada em equipes realizada pela disciplina de Endodontia do Curso de Odontologia da UniEvangélica Centro Universitário de Anápolis como estratégia de ensino e aprendizagem colaborativa em grupos. A estratégia foi dividida em três etapas: na primeira etapa, o discente recebeu um artigo relativo a um tema previamente selecionado pela equipe sob a qual norteou as etapas posteriores. O discente foi incentivado a buscar em outras fontes, outros artigos ou informações sobre esse determinado assunto. Na segunda etapa da metodologia foi realizado um teste de múltipla escolha de forma individual. Após a aplicação deste teste, ele foi refeito, desta vez em equipes, para que todos chegassem a uma resposta comum, através da discussão e transmissão de conhecimento de todos. A equipe de professores na etapa final, mediu a condução da metodologia, estimulando, muitas vezes as dúvidas dos discentes incitando assim a busca e discussão pelo conhecimento. Após isso, foi realizada uma avaliação de todas as repostas, sempre retomando o conteúdo dos aspectos mais deficientes ou que geraram mais dúvidas aos acadêmicos. Com isso atividade de ensino-aprendizagem, foi realizada de forma dinâmica e interessante ao aluno que começa a desenvolver o senso crítico e a capacidade de argumentação. Após a utilização a média de satisfação dos acadêmicos sobre a disciplina de endodontia aumentou de maneira considerável, caracterizando o sucesso dessa metodologia, que agora é aplicada regularmente. A estratégia pedagógica de aprendizagem baseada em equipes embasada em princípios centrais da aprendizagem de adultos, com valorização da responsabilidade individual dos discentes por suas equipes de trabalho e também com um componente motivacional para o estudo que é a aplicação dos conhecimentos adquiridos na resolução de questões relevantes no contexto da prática profissional.

## PALAVRAS-CHAVE

educação em saúde; ensino; endodontia;

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lacerdaedu80@hotmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dayaneabrandao@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: getulioimplante@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gilzelemelazo@hotmail.com

<sup>5</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: giullianoserpa@gmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: helfo22@gmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucianoantun@gmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: moema\_sza@hotmail.com

<sup>9</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: monica.endo@yahoo.com.br

<sup>10</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: orlandoaguedes@gmail.com

## **INTRODUÇÃO**

Diferentes estratégias educacionais e metodologias ativas vem sendo elaboradas no sentido de promover o desenvolvimento de habilidades e competências que são fundamentais para a atuação profissional. A aprendizagem baseada em equipes é uma estratégia educacional constituída por um conjunto de práticas sequenciadas de ensino-aprendizagem. Ela visa promover o desenvolvimento de equipes de aprendizagem de alto desempenho e fornecer a estas equipes oportunidades para se envolver em tarefas de aprendizagem significativas<sup>1</sup>. Nesse sentido, existe a real necessidade de turmas ou grupos pequenos e, conseqüentemente, de mais professores/tutores, como ocorre na aprendizagem baseada em problemas, que tem sido utilizada há longo tempo na educação superior.

No final da década de 70 vendo a necessidade de se adotar uma nova estratégia de ensino e aprendizagem para principalmente para grupos de turmas em maior número Larry K. Michaelsen, da Oklahoma University Business School, habituado a dar aulas para turmas pequenas, teve de ministrar aulas para uma turma de 120 estudantes. No intuito de evitar as extensas aulas teóricas expositivas, ele resolveu então dividir em pequenos grupos e propôs diversas atividades sequenciadas. Ao findar do semestre, verificou que a grande maioria dos acadêmicos assumiu uma posição de protagonismo e autoresponsabilidade pelo seu próprio processo de aprendizagem e por contribuir para a aprendizagem dos colegas sendo avaliado por parte desses estudantes como sendo o método mais propício para a sua aprendizagem. Michaelsen deu a esta metodologia o nome de Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE), denominada em inglês Team-Based Learning (TBL), e a divulgou amplamente no segmento acadêmico. Outras vantagens foram detectadas por outras instituições que a implementaram.

A motivação e os níveis de satisfação por parte dos estudantes proporcionada por esta metodologia, a responsabilidade e necessidade de preparo prévio, o envolvimento e a aprimoramento da comunicação e relacionamento interpessoal bem como a tomada de decisão baseada em raciocínio crítico individualizado foram os maiores ganhos detectados<sup>2,3,4</sup>.

A estratégia pedagógica de aprendizagem baseada em equipes embasada em princípios centrais da aprendizagem de adultos, com valorização da responsabilidade individual dos discentes por suas equipes de trabalho e também com um componente motivacional para o estudo que é a aplicação dos conhecimentos adquiridos na resolução de questões relevantes no contexto da prática profissional.

O objetivo do presente trabalho foi o de discutir por meio de um relato de experiência a aprendizagem baseada em equipes realizada pela disciplina de Endodontia do Curso de Odontologia da UniEvangélica Centro Universitário de Anápolis como estratégia de ensino e aprendizagem colaborativa em grupos.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

No primeiro dia de aula, durante a leitura do plano de ensino, o acadêmico foi informado sobre essa metodologia ativa e sobre os princípios que seriam utilizados para sua utilização, que são o respeito da capacidade intelectual de cada grupo e individuo, que eles seriam os responsáveis pelo aprendizado prévio em equipe, e que deveriam haver o feedback imediato sobre o tema abordado. Também foi explicitado que o aprendizado baseado em equipes, iria compor uma parte da nota da verificação de aprendizagem ao qual o assunto é referente. Após essas explicações e quando todas as dúvidas forem sanadas.

A estratégia foi dividida em três etapas: na primeira etapa chamada preparação individual (pré -classe), o discente recebeu um artigo relativo a um tema previamente selecionado pela equipe sob a qual norteou as etapas posteriores. O discente foi incentivado a buscar em outras fontes, outros artigos ou informações sobre esse determinado assunto. Na segunda etapa da metodologia chamada avaliação da garantia de preparo (readiness assurance test) conhecido pela sigla em inglês RAT, foi realizado de maneira individual (iRAT) e depois em grupos (gRAT). O termo “readiness assurance” se traduzido literalmente seria “garantia de prontidão”, entretanto optamos por traduzi-lo como “Garantia de Preparo”, mantendo o sentido de que nesta etapa, as atividades desenvolvidas buscam checar e garantir que o estudante está preparado e pronto para resolver testes individualmente, para contribuir com a sua equipe e aplicar os conhecimentos na etapa seguinte do TBL; e por último na terceira etapa da metodologia que é a aplicação dos conhecimentos (conceitos) adquiridos por meio da resolução de situações problema (casos-clínicos, por exemplo) nas equipes; deve ocupar a maior parte da carga horária.

A equipe de professores na etapa final, mediu a condução da metodologia, estimulando, muitas vezes as dúvidas dos discentes incitando assim a busca e discussão pelo conhecimento. Após isso, foi realizado uma avaliação de todas as repostas, sempre retomando o conteúdo dos aspectos mais deficientes ou que geraram mais dúvidas aos acadêmicos.

Com isso atividade de ensino-aprendizagem, foi realizada de forma dinâmica e interessante ao aluno que começa a desenvolver o senso crítico e a capacidade de argumentação. Após a utilização a média de satisfação dos acadêmicos sobre a disciplina de endodontia aumentou de maneira considerável, caracterizando o sucesso dessa metodologia, que agora é aplicada regularmente.

### DISCUSSÃO

A participação dos estudantes é um aspecto crítico para implementar com sucesso a aprendizagem baseada em equipe. Na verdade, a maioria dos “problemas” relatados com grupos de aprendizagem (participantes disfuncionais, conflitos entre membros, etc) são resultado direto de um desenvolvimento inapropriado da própria equipe. O aspecto fundamental da concepção de trabalhos de equipe eficaz é reconhecer que o sucesso depende de uma boa interação entre seus componentes. A intervenção do professor facilitador deve ser adiada, permitindo que próprio grupo busque a solução de seus problemas. Outro fator importante para garantir a responsabilização e a coesão diz respeito ao papel do facilitador. Especialmente na etapa de aplicação de conceitos, ele deve desenvolver questões ou testes que exijam das equipes uma resposta (“um produto”) que possa ser facilmente observada e comparada entre as equipes e com possibilidade de incluir a perspectiva do especialista. Por estas razões, a aplicação de apenas algumas etapas do TBL é alvo de críticas de seus criadores. Embora customizações sejam inevitáveis, é necessário ter no horizonte a clareza que, com isto, nem todos os benéficos atributos da metodologia serão alcançados. Consideramos que não se deve modificar ou excluir qualquer das etapas previstas para uma sessão completa de TBL.

Apesar de se indicado para cursos inteiros, nem sempre isso é factível. Nos cursos da área da saúde e das profissões da saúde, as disciplinas costumam ser de responsabilidade de um grupo de professores, nem sempre motivados para modificar sua forma de ensinar simultaneamente. Isso não deve ser um impedimento para aqueles que desejam experimentar e praticar esta estratégia de ensino<sup>5</sup>.

### CONCLUSÃO

Para o sucesso dessa metodologia é fundamental que os estudantes sejam os protagonistas e os responsáveis pelo preparo (estudo) antes da aula, e em colaborar com os membros de sua equipe para resolver problemas autênticos para a tomada de decisões em sala de aula. Após a utilização a média de satisfação dos acadêmicos sobre a disciplina de endodontia aumentou de maneira considerável, caracterizando o sucesso dessa metodologia, que agora é aplicada regularmente. A estratégia pedagógica de aprendizagem baseada em equipes embasada em princípios centrais da aprendizagem de adultos, com valorização da responsabilidade individual dos discentes por suas equipes de trabalho e também com um componente motivacional para o estudo que é a aplicação dos conhecimentos adquiridos na resolução de questões relevantes no contexto da prática profissional.

### REFERÊNCIAS

1. Michaelsen LK, Sweet M. Fundamental principles and practices of Team-Based Learning. In: Michaelsen LK, Parmelee D, MacMahon KK, Levine RE. Team-Based Learning for health professions education: a guide to using small groups for improving learning. Sterling, VA: Stylus Publishing; 2008. 9-34.
2. Searle NS, Haidet P, Kelly PA, Schneider VF, Seidel CL, Richards BF. Team Learning in Medical Education: Initial Experiences at Ten Institutions. Acad Med 2003;78(10):S55-S8.
3. Parmelee DX, Michaelsen LK. Twelve tips for doing effective Team-Based Learning (TBL). Med Teach 2012;32:118-22.
4. Jafari Z. A comparison of conventional lecture and team-based learning methods in terms of student learning and teaching satisfaction. MJIRI 2014;28(5).
5. Bollela VR, Senger MH, Tourinho FSV, Amaral E. Medicina (Ribeirão Preto) 2014;47(3):293-300 Aprendizagem baseada em equipes: da teoria a prática. Medicina (Ribeirão Preto) 2014;47(3): 293-300

## **CÍRCULO DE DEBATES UTILIZANDO A BOLA DE NEVE – UMA METODOLOGIA ATIVA PARA TURMAS MAIORES**

**Cristiana Marinho de Jesus França**<sup>1</sup>  
**Denise Campos Amaral**<sup>2</sup>  
**Diana Ribeiro e Silva**<sup>3</sup>  
**Francielle Nunes de Azevedo Romanowski**<sup>4</sup>  
**Gisela Martins de Souza Pina**<sup>5</sup>  
**Luiz Carlos Coura**<sup>6</sup>  
**Monarko Nunes de Azevedo**<sup>7</sup>  
**Paulo Eduardo Coura**<sup>8</sup>  
**Regina Mota Carvalho**<sup>9</sup>  
**Silvio Santana de Oliveira**<sup>10</sup>

### **RESUMO**

O objetivo do presente trabalho é relatar a utilização da estratégia de aula denominada “Círculo de debates utilizando a bola de neve”. Buscou-se o desenvolvimento de uma atividade possível de ser realizada em turmas grandes e de alunos enérgicos, composta por um número de discentes igual ou superior a 20 sob a responsabilidade de um docente. Trata-se de um relato de experiência da utilização da metodologia em uma turma do oitavo período do curso de odontologia, na disciplina de odontologia pediátrica II. O debate aconteceu tendo como referência teórica um texto sobre o tema escolhido, que contemplasse os objetivos de aprendizado propostos, selecionado anteriormente pelo professor e indicado para que os alunos fizessem a leitura. Os conhecimentos prévios dos alunos e de seu grupo foram também considerados e consolidados. A metodologia foi aplicada de maneira satisfatória, o que coloca o círculo de debates com a bola de neve como uma estratégia de aula dentro do conceito de metodologias ativas possível de ser utilizada em situações nas quais temos um número maior de alunos e apenas um professor.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Metodologia ativa. Círculo de debate. Turmas maiores.

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente vivencia-se um momento pedagógico em que pensar sobre envolvimento do acadêmico nas aulas torna-se fundamental no planejamento das atividades a serem ministradas ao longo de um curso de graduação.

Ao trabalhar no ensino superior com os adultos jovens da atualidade, observa-se que eles já construíram formas de pensar e de aprender e chegam às universidades desafiando e criticando, diariamente, as estratégias pedagógicas utilizadas em sala de aula (CATANHA D., CASTRO MB., 2010). Isso faz com que as metodologias centradas na transmissão do conhecimento não sejam sempre as melhores ou mais adequadas aos educandos. De maneira complementar nos deparamos com um cenário, no qual não apenas os estudantes, mas também os docentes vêm questionando o os processos de ensino centrado no saber do professor, no conteúdo disciplinar e na reprodução por memorização.

<sup>1</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: cristianamj@hotmail.com

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: denisecamposamaral@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dianaodonto1@gmail.com

<sup>4</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: francielleromanowski@hotmail.com

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: souzagisela@hotmail.com

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lewiscoura@hotmail.com

<sup>7</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: monarckoazevedo@gmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducoura@hotmail.com

<sup>9</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: regina.motacarvalho0@gmail.com

<sup>10</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: silviosantanabr@yahoo.com.br

Ao consultar Paulo Freire encontramos a afirmação de que educar o cidadão consiste num processo de “ensinar a pensar certo”; ou seja, significa ir além da transmissão de conteúdos, instigando o educando a exercer a reflexão crítica e transformadora, com uma visão dos diferentes saberes necessários à sua formação e da aplicabilidade destes conhecimentos à realidade na qual estão inseridos.

Objetiva-se descrever no presente relato de experiência uma metodologia ativa capaz de ser realizada em turmas com maior número de alunos e com um número reduzido de professores, garantindo a participação dos discentes na construção de seus saberes.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O Círculo de debates utilizando a bola de neve foi selecionado para a aplicação por ser uma metodologia que é passível de utilização em qualquer disciplina, desde que haja um assunto a ser discutido. Essa é uma estratégia inovadora que depende de condições simplificadas para a sua operacionalização. No presente relato, o tema foi “Cirurgias bucais no paciente infantil”. Os alunos participantes eram do oitavo período do curso e já tinham conhecimento prévio do assunto e algumas vivências. Buscou-se trabalhar predominantemente as seguintes operações de pensamento: “Identificação/ obtenção e organização de dados/busca de suposições/aplicação de fatos e princípios a novas situações”, possibilitando estudos específicos do conteúdo não apreendido previamente, desenvolvendo e reflexão e capacitando-os à retomada individual e/ou coletiva dos aspectos pontuais não dominados anteriormente (ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P., 2010)

Um texto foi apresentado à turma. Eram cinquenta alunos divididos em cinco grupos de dez componentes. No momento da aplicação da atividade contou-se com a participação de dois professores da área. Cada grupo foi responsável por uma parte específica do conteúdo, elaborando perguntas conceituais direcionadas para os colegas dos outros grupos. O texto selecionado como disparador foi extraído do Manual de Referência para Procedimentos Clínicos em Odontopediatria (MASSARA MLA, REDUA PCB., 2013). Ele foi encaminhado com antecedência aos alunos para a leitura prévia. No momento da aula, cada grupo teve 20 minutos para a leitura em grupo do texto e elaboração das perguntas. Posteriormente foi feita uma grande roda na qual os grupos se posicionaram uns de frente para os outros para o lançamento das perguntas. Uma bola de papel foi utilizada para essa ação, simbolizando a bola de neve. Esse recurso favoreceu o interesse pela atividade, promovendo integração e a descontração, trazendo um caráter lúdico para a atividade. Após cada resposta foi aberto um momento para a discussão, onde os professores e os demais alunos puderam contribuir, identificar as dificuldades, relatar experiências e promover oportunidades de fixar novos conceitos. O grupo que respondeu por último era o próximo a lançar uma nova pergunta e assim sucessivamente até que elas se esgotassem.

O processo de avaliação foi estruturado em duas etapas: avaliação de desempenho feita pelos professores durante as atividades e auto avaliação de cada grupo. O emprego da atividade foi considerado satisfatório pelos docentes e pelos discentes e foi possível, através do assunto selecionado para a aula, desenvolver nos alunos o aprendizado autodirigido, a habilidade de solucionar problemas, o pensamento crítico, o potencial de argumentação e o estudo colaborativo, além da visão integrada das ciências básicas e clínicas.

### **DISCUSSÃO**

O curso de Odontologia da Unievangélica existe há quase 50 anos. No ensino superior trata-se da maior e mais antiga instituição de ensino mantida pela Associação Educativa Evangélica, sendo um curso de referência no cenário regional e nacional e tem em sua essência a capacidade de renovação e atualização.

Quando o cenário pedagógico é evidenciado, nota-se o cuidado do trabalho na perspectiva de uma educação transformadora, na qual acredita-se que o aluno é sujeito ativo no processo de construção do seu conhecimento, devendo o docente conduzi-lo para a busca constante e para a elaboração e integração de novos conhecimentos às experiências já vivenciadas. Diante dessa perspectiva todos os docentes do curso são estimulados a buscar alternativas às práticas tradicionais para que novas possibilidades sejam aplicadas e para que o aluno participe de ativamente do processo de construção de seus conhecimentos. Isso tem favorecido as mudanças, tanto pela formação desenvolvida junto aos docentes, quanto pelo uso de metodologias ativas que atendem a realidade da instituição

Na estratégia relatada o foco foi trabalhar com metodologia ativa em um cenário no qual existiam muitos alunos e um número reduzido de professores. Trabalhou-se com dois docentes, mas a atividade poderia ter sido realizada apenas com um, caso fosse necessário. Em relação à integração dos alunos, buscou-se fazer grupos heterogêneos, colocando aqueles que costumam ser esforçados juntamente dos que são mais dispersos em sala.

### **CONCLUSÃO**

O emprego de abordagens pedagógicas que envolvam metodologias ativas e inovadoras tem sido fundamental diante da necessidade de adequar os métodos e planos de aula no ensino superior, especialmente na área da saúde. Vivenciamos um cenário que se encontra em permanente processo de transformação e experiências novas devem ser compartilhadas para que diferentes possibilidades e caminhos sejam alcançados. Este relato permitiu a apresentação de uma estratégia de ensino-aprendizagem intitulada “Círculo de debates utilizando a bola de neve”, que tem como vantagens a aplicação em grupos maiores de estudantes em cenários nos quais se dispõe de número reduzido de professores para a atividade e também o fato de poder ser utilizada em qualquer disciplina ou módulo, desde que haja um assunto a discutido. Como prática docente, configura uma estratégia pedagógica aplicável a diversas realidades e que precisa ser avaliada e validada formalmente. No entanto, este relato sinaliza que benefícios já são identificados e que a sua utilização é factível na construção do conhecimento.

### **REFERÊNCIAS**

- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** 9. ed. Joinville: Univille, 2010.155 p.
- CATANHA, D.; CASTRO M.B. A necessidade de refletir sobre as estratégias pedagógicas para atender à aprendizagem da geração Y. **Revista de Educação do Cogeime.** 2010; v.19 n.36. p.27-38.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** 43. ed. São Paulo: Paz e Terra,2011.
- MASSARA M.L.A.; REDUA P.C.B.. **Manual de referência para procedimentos clínicos em Odontopediatria.** 2. Ed. São Paulo: Santos, 2013. 331 p.

## EMPREGO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE

Brunno Santos de Freitas Silva<sup>1</sup>  
Carlos Estrela<sup>2</sup>  
Cyntia Rodrigues de Araújo Estrela<sup>3</sup>  
Evelin Soares de Oliveira Martins<sup>4</sup>  
Juliane Guimarães de Carvalho<sup>5</sup>  
Kelly Cristina Borges Tacon<sup>6</sup>  
Leandro Brambilla Martorell<sup>7</sup>  
Luciana Carvalho Boggian<sup>8</sup>  
Mayara Barbosa Viandelli Mundim Picoli<sup>9</sup>  
Regina Mota de Carvalho<sup>10</sup>  
Rogério Ribeiro de Paiva<sup>11</sup>

### RESUMO

As mudanças na Lei de diretrizes básicas da Educação Nacional e das Diretrizes Curriculares Nacionais demonstraram a necessidade de alteração do perfil do profissional de saúde. O profissional desejado passou a apresentar como características ser: humanista, crítico, capaz de trabalhar em equipe e compreender a realidade em que se insere, além de alterá-la em prol da sociedade. A formação deste novo perfil profissional acarretou uma alteração no processo ensino-aprendizagem. O aluno, anteriormente passivo e receptor do conteúdo repassado pelo professor passou a ter que contribuir ativamente, passando de expectador para construtor do seu aprendizado. Com o objetivo de facilitar esta alteração as metodologias ativas vieram contribuir para este processo. Este trabalho foi realizado a partir da revisão de artigos científicos indexados nas bases de dados e publicações de cunho científico pertinentes ao emprego de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde. Foi possível observar que o emprego das metodologias ativas tem aumentado o ensino das instituições superiores de ensino, na busca de formar profissionais humanistas, proativos e críticos, com capacidade de reconhecer a realidade do meio em que estão inseridos e alterá-la em prol da comunidade.

### PALAVRAS-CHAVE

Educação em saúde. Metodologias ativas de aprendizagem. Ensino superior.

### INTRODUÇÃO

A partir da década de 1990 algumas mudanças na educação superior no Brasil começaram a ocorrer. Este fato pôde ser constatado com a aprovação da Lei de Diretrizes Básicas da Educação Nacional – LDB (lei federal n.9.394/1996), com a elaboração e implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais e, na área da saúde, com a implementação de programas específicos, como o Pró-Saúde, Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: brunno.silva@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup>Doutor. Curso de Odontologia. Universidade Federal de Goiás, UFG - UniEVANGÉLICA. E-mail: estrela3@terra.com.br

<sup>3</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis. E-mail: estrelacyntia@gmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: evelin.oliveira@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juguima30@gmail.com

<sup>6</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: kellytaconn@hotmail.com

<sup>7</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lbrmartorell@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucianaboggian@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: mayara.viandelli@gmail.com

<sup>10</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: regina.motacarvalho0@gmail.com

<sup>11</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drrogeriopaiva@gmail.com

em Saúde. Estas alterações tiveram como objetivo a formação de um profissional voltado à resolução dos problemas de saúde da população brasileira.

Neste sentido, acompanhando a necessidade de alteração do perfil do profissional de saúde, houve a necessidade de rever os currículos da área de saúde, de forma a estimular o desenvolvimento de estudantes com capacidade de compreender a realidade em que se encontram inseridos, com pensamento reflexivo e crítico e postura ativa (Lima, 2002; Conterno & Lopes, 2013), além de habilidades para trabalhar em equipe multiprofissional, assegurando assim, a integralidade de ações (Barros et al., 2017).

A alteração dos currículos da área de saúde levou a mudanças no processo de ensino. A metodologia tradicional baseada na memorização, em que o professor transmite o conhecimento e é responsável pelo processo educativo passou a ser substituída por uma nova tendência, em que o aluno é o protagonista, responsável pelo processo educativo e o professor passa a representar um mediador e facilitador de experiências (Prado et al., 2012). Neste contexto, verifica-se maior emprego das metodologias ativas com o objetivo de tornar o aluno corresponsável por sua trajetória educacional. Entretanto, também deve-se considerar que estas metodologias ainda representam um desafio, considerando que o docente deve estar aberto a novas formas de transmitir o conhecimento e se adaptar continuamente à esta nova geração, a geração da tecnologia e da comunicação, a fim de formar profissionais críticos e reflexivos, com capacidade de atuar na realidade em que está integrado alterando-a de forma benéfica para toda a população. Assim, este trabalho tem por objetivo revisar a literatura a respeito da aplicação das metodologias ativas no ensino superior da área de saúde.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

A formação tradicional em saúde se baseia nas recomendações elaboradas por Flexner, em 1910, ou seja, no modelo flexneriano de ensino. Este modelo é centrado na doença e no hospital. Observa-se na proposta de Flexner a divisão da formação em ciclos básico e clínico, deixando à universidade, a responsabilidade pelo ciclo básico e ao hospital, o ciclo clínico. Verifica-se assim, uma grande possibilidade de o discente desenvolver uma visão reducionista, com uma divisão entre o ensino e o hospital, ou seja, o serviço. Estas recomendações foram difundidas e obtiveram como resultado um modelo que foi empregado por diversas instituições. Neste modelo era observada a organização em disciplinas, tendo o professor e o conteúdo como centro, marcado pela unidirecionalidade na relação professor-estudante, pela fragmentação do corpo e da saúde e pela reprodução dos conteúdos por memorização (Marin et al., 2010; Mitre et al., 2008). Para Barros et al. (2017) o modelo tradicional está voltado para a qualificação, com o objetivo de ensinar ao trabalhador uma responsabilidade.

A partir da década de 1990, com a aprovação da Lei de Diretrizes Básicas da Educação Nacional – LDB (lei federal n.9.394/1996) e implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em saúde, cuja finalidade é levar os alunos destes cursos a aprender a aprender “que engloba aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a conhecer”, em conjunto com o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde) objetivou-se melhorar a formação do profissional da área de saúde. Este

deveria apresentar um perfil voltado à resolução dos problemas de saúde da população brasileira. Para tanto, houve a implantação das metodologias ativas.

No modelo de metodologias ativas o aluno é responsável pela construção do seu próprio conhecimento. Para tanto é necessário o desenvolvimento humanista, reflexivo e crítico acerca do ser humano e de suas relações com a sociedade. Desta forma ocorre o desenvolvimento de uma postura crítica e analítica neste profissional, que consegue reconhecer o local onde está inserido e até alterá-lo em benefício da sociedade. Para Paulo Freire o que impulsiona a aprendizagem é a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção de conhecimento novo a partir de conhecimentos e experiências prévias dos indivíduos. Considerando esta afirmação, as metodologias ativas vão ao encontro da pedagogia da autonomia, que preconiza um discente capaz de autogerenciar o seu processo de formação, apto a aprender a aprender (Freire, 1996; Mitre et al., 2008).

Feuerwerker e Sena (2002) afirmaram que a utilização desta nova metodologia na área de saúde permitiria a formação de um profissional integrado, sensível à realidade local; mais aberto às necessidades da população e comprometido com a resolução de problemas. Marin et al. (2010) relataram que na busca de atender a esta necessidade nacional, as instituições formadoras de profissionais de saúde começaram a implantar e implementar cursos com o emprego de metodologias ativas de ensino-aprendizagem para a formação de profissionais proativos.

Araújo (2015) define as metodologias ativas como uma estratégia de ensino-aprendizagem cujo o objetivo é alcançar e motivar o discente, que diante de um problema, analisa, reflete e decide, apresentando envolvimento ativo no seu processo de formação. Fernandes et al. (2014) relataram que as metodologias ativas de ensino-aprendizagem permitem a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade, enquanto Barros et al. (2017), afirmaram que apenas por meio de uma prática reflexiva, crítica e comprometida pode-se promover a autonomia, a liberdade, o diálogo e o enfrentamento de resistências e de conflitos.

## **DISCUSSÃO**

A metodologia de ensino tem como alvo a articulação e a efetivação das relações entre professores e alunos, do ensino-aprendizagem, dos objetivos, métodos e técnicas de ensino. Ela se baseia nas concepções a respeito do homem, do mundo e da sociedade. Seu objetivo é orientar a respeito do processo de ensino. Desta forma ela representa uma mediação entre o professor e o aluno, tendo como perspectiva a formação do aluno, sua autonomia e desenvolvimento pessoal (Araújo, 2015).

Barros et al. (2017) relataram que a formação profissional tradicional é um modelo voltado para a qualificação, que tem como objetivo disciplinar o trabalhador e ensinar-lhe uma responsabilidade. Batista e Gonçalves (2011) afirmaram que o processo de formação tradicional impede que os profissionais de Saúde transformem as práticas de saúde e organizem os serviços.

Apesar de as metodologias ativas estarem mais presentes na educação brasileira a partir de 1990, elas não são inovadoras. Elas datam do final do século XIX, mas somente agora são mais amplamente divulgadas e utilizadas. As metodologias ativas têm como fundamento a capacidade do aluno aprender a aprender e o papel do docente como um facilitador, mediador.

Considerando as mudanças que envolvem a formação do profissional de saúde, o modelo de ensino tradicional, responsável por uma postura passiva do aluno, está sendo substituído por um modelo que posiciona o discente no centro do processo de ensino-aprendizagem. Neste modelo ele constrói seu próprio conhecimento através do desenvolvimento um olhar humanista, reflexivo e crítico acerca do ser humano e de suas relações com a sociedade. Assim, com o emprego de métodos ativos de aprendizagem, evidencia-se a necessidade de mudança no papel do estudante, que precisa assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem, além formular questionamentos e buscar soluções para estes questionamentos por meio de buscas em diferentes fontes (Marin et al., 2010).

Um fato importante é que independentemente do método empregado, deve-se sempre ter em mente a complexidade do processo saúde-doença (Conterno & Lopes, 2013; Cutolo & Delizoicov, 2003). Diesel, Baldez e Martins (2017) relatam que a diferença entre a metodologia ativa e a metodologia tradicional é o papel ativo assumido pelo aluno, que deixa de ser o receptor de conhecimentos e passa a pesquisas, ouvir, perguntar, refletir e discutir, esta forma, passa a construir o conhecimento. Farias et al. (2015) apresentaram as características de uma boa estratégia de ensino: construtivista – com base na aprendizagem significativa; colaborativa – favorecimento da construção do conhecimento em grupo; interdisciplinar – proporcionar atividades integradas a outras disciplinas; contextualizada – permitir que o educando entenda a aplicação deste conhecimento na realidade; reflexiva - fortalecer os princípios da ética e de valores morais; crítica – estimular a busca e aprofundamento do conhecimento; investigativa – despertar a curiosidade e a autonomia, possibilitando ao educando a oportunidade de aprender a aprender; humanista – preocupação e integração ao contexto social; motivadora –trabalhar e valorizar a emoção; desafiadora – estimular o discente a buscar soluções.

Gil (2013) relatou a necessidade do professor trabalhar de forma a despertar o interesse do aluno. Para tanto, o professor precisa estar atento e conhecer as características dos alunos. Farias & Carvalho (2016) relataram que o estudante que frequenta a universidade, atualmente, possui um perfil diferenciado. Eles são jovens que cresceram com acesso rápido à informação, que cresceram em ambientes com hierarquia menos rígida, e que não respondem a modelos educativos centrados no professor. Estes alunos pertencem à geração da comunicação e, de acordo com estes autores para estes alunos são necessárias estratégias que permitam a comunicação educador-aluno. Bordenave e Pereira (2010) relataram que o segredo para o novo ensino é o entusiasmo pessoal do professor.

Freitas et al. (2015) relataram que o emprego de metodologias ativas vem demonstrando benefícios na formação desses profissionais da saúde. Eles consideram as metodologias ativas como facilitadoras do engajamento dos alunos com processo educacional e que favorecem o desenvolvimento de capacidade crítica e reflexiva. Além disso, os autores apresentam como finalidades a pró atividade; a vinculação da aprendizagem com aspetos realidade; desenvolvimento do raciocínio e de capacidade de intervenção na realidade; além de colaboração e cooperação entre participantes de equipes multidisciplinares.

Roman et al., (2017) relataram aspectos positivos com relação ao uso de metodologias ativas no Ensino em Saúde. Caldarelli (2017) relatou a importância de as instituições de ensino superior estimularem, capacitarem o corpo docente e proporcionarem a infraestrutura para o emprego dos variados métodos de ensino-aprendizagem de modo a implementar e consolidar as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação na área da saúde.

### **CONCLUSÃO**

As Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação na área da saúde têm por objetivo a formação de um profissional humanista, crítico, reflexivo, autônomo, capaz de atuar com o rigor técnico e científico, pautado em princípios éticos e legais, ciente da realidade sócio-cultural-econômica do meio em que se encontra inserido e que atua de forma a transformar a realidade em benefício da sociedade. Frente a esta realidade e considerando que os alunos que atualmente frequentam as instituições de ensino superior pertencem, na sua maioria, à geração da comunicação, o emprego de metodologias ativas permite a ampliação de habilidades, desenvolvendo as características anteriormente citadas. Desta forma, as Instituições de Ensino Superior devem estimular e capacitar o corpo docente para o emprego dos variados métodos ativos de ensino-aprendizagem e além disso, avaliar a eficácia de sua utilização.

### **REFERÊNCIAS**

- ARAUJO, José Carlos Souza. Fundamentos da metodologia de ensino ativa (1890-1931). 37ª Reunião Nacional da ANPEd – 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis.
- BARROS, Karla Bruna Nogueira Torres; SANTOS, Sandra Larissa Freitas; LIMA, Gláucia Posso. Perspectivas da formação no ensino superior transformada através de metodologias ativas: uma revisão narrativa da literatura. Rev. Conhecimento Online, v.1, p.65-76, jan./jun. 2017.
- BATISTA, Karina B. C.; GONÇALVES, Otilia S. J. Formação dos Profissionais de Saúde para o SUS. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 884-899, 2011.
- BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino aprendizagem. 30 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- CALDARELLI, Pablo Guilherme. A importância da utilização de práticas de metodologias ativas de aprendizagem na formação superior de profissionais da saúde. Revista SUSTINERE, v. 5, n. 1, p. 175-178, jan-jun, 2017.
- CONTERNO, Solange de Fátima Reis; LOPES, Roseli Esquerdo. Inovações do Século passado: origens dos referenciais pedagógicos na formação profissional em saúde. Trab. Educ. Saúde, v.11, n.3, p.503-523, set./dez. 2013.
- CUTOLO, Luiz Roberto Agea; DELIZOICOV, Demétrio. Caracterizando a Escola Médica Brasileira. Arquivos Catarinenses de Medicina, v.32 n.4, p. 24-34, 2003.
- DIESEL, A; BALDEZ, A. L. S; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, Lajeado, v. 14, n.1, p. 268-288, 2017.
- FARIAS, Pablo Antonio Maia; MARTIN, Ana Luiza de Aguiar Rocha; CRISTO, Cinthia Sampaio. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. Rev. Bras. Educ. Med., v.39, n.1, p. 143-158, 2015.
- FARIAS, Cynthia Moura Louzada; CARVALHO, Raquel Baroni. Ensino Superior: a geração Y e os processos de aprendizagem. Revista Espaço Acadêmico, n. 179, p. 37-43, 2016.

FERNANDES, Cláudia Regina; FALCÃO, Sandra Nívea dos Reis Saraiva; GOMES, Josenília Maria Alves; COLARES, Fernando Barros; MAIOR, Maria Márcia Moraes Souto; CORREA, Rafaela Vieira; BESSA, Olívia Andre Alencar Costa. Ensino de emergências na graduação com participação ativa do estudante. Rev. Bras. Educ. Med., v.38, n. 2, p. 261-268, 2014.

FREIRE, P. Educação como prática de liberdade. 22a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1996.

FREITAS, Cilene Maria; FREITAS, Cibelly Aliny Siqueira Lima; PARENTE, José Reginaldo Feijão; VASCONCELOS, Maristela Inês Osawa; LIMA, Gleiciane Kélen; MESQUITA, Karina Oliveira; MARTINS, Svetlana Coelho; MENDES, Janice Dávila Rodrigues. Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: análise de produção científica. Trab. Educ. Saúde, v. 13, supl. 2, p. 117-130, 2015.

GIL, A. C. Didática do Ensino Superior. São Paulo: Atlas, 2013.

LIMA, Josiane V. C. et al. A Educação permanente em saúde como estratégia pedagógica de transformação das práticas: possibilidades e limites. Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 8 n. 2, p. 207-227, jul./out. 2010.

LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Interface, v. 21 n. 11, p. 421-34, 2017.

MARIN, Maria José Sanches; LIMA, Edna Flor Guimarães; PAVIOTTI, Ana Beatriz; MATSUYAMA, Daniel Tsuji; SILVA, Larissa Karoline Dias; GONZALEZ, Carina; DRUZIEN, Suelaine; ILIAS, Mércia. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. Revista Brasileira de Educação Médica, v.34 n.1, p.13 – 20, 2010.

MARIN, Maria J. S. et al. Pós-graduação multiprofissional em saúde: resultados de experiências utilizando metodologias ativas. Interface: Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 14, n. 33, p. 331-44, abr./jun. 2010.

MITRE, Sandra M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2.133-2.144, 2008.

PRADO, Marta Lenise; VELHO, Manuela Beatriz; ESPÍNDOLA, Daniela Simoni; SOBRINHO, Sandra Hilda; BACKES, Vânia Marli Schubert. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. Esc. Anna Nery (impr.), v. 16 n. 1, p.172-177, 2 jan-mar 2012.

ROMAN, Cassiela; ELLWANGER, Juliana; BECKER, Gabriela Curbeti; SILVEIRA, Anderson Donelli; MACHADO, Carmen Lucia Bezerra; MANFROI, Waldomiro Carlos. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. Clin Biomed Res., v. 37, n. 4, p. 349-357, 2017.

## INFOGRÁFICO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE CIRURGIÕES-DENTISTAS

Heliel Gomes de Carvalho<sup>1</sup>  
Ismar Nery Neto<sup>2</sup>  
Jorleide Lyra Pereira Bernardes<sup>3</sup>  
Leandro Brambilla Martorell<sup>4</sup>  
Liliane Braga Monteiro dos Reis<sup>5</sup>  
Mayara Barbosa Viandelli Mundim Picoli<sup>6</sup>  
Meire Borges de Oliveira Silva<sup>7</sup>  
Valter Miron Stefani<sup>8</sup>  
Wilson José Mariano Júnior<sup>9</sup>  
Rogério Ribeiro de Paiva<sup>10</sup>

### RESUMO

As estratégias de ensino aprendizagem que podem ser utilizadas no ensino superior são variadas e devem levar em consideração as competências, habilidades e atitudes que se esperam desenvolver dentre os estudantes. Dentre as diferentes estratégias que podem ser utilizadas existem aquelas que estão relacionadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), atualmente tomadas por aquelas tecnologias computacionais que envolvem, frequentemente, o uso da *internet* e de aparelhos eletrônicos, como os *smartphones*, que são de uso comum dentre os estudantes de ensino superior. O objetivo deste trabalho foi relatar a utilização do infográfico como estratégia de ensino aprendizagem na disciplina de Odontologia do Trabalho, inserida na matriz curricular do curso de graduação de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, no município de Anápolis-Goiás, no ano de 2019. As mudanças pelas quais a sociedade tem passado indicam a necessidade de readaptação de métodos de comunicação e das estratégias de ensino aprendizagem no ambiente universitário. O uso das TIC aponta para esta transformação, em especial, pela popularização destas tecnologias, principalmente por público mais jovem, que é predominante no curso deste relato de experiência.

### PALAVRAS-CHAVE

Odontologia. Ensino Odontológico. Tecnologia de Informação e Comunicação.

### INTRODUÇÃO

As estratégias de ensino aprendizagem que podem ser utilizadas no ensino superior são variadas e devem levar em consideração as competências, habilidades e atitudes que se esperam desenvolver dentre os estudantes. Anastasiou e Alves (2004) apontam para a necessidade de que as instituições de ensino, de modo estrutural, e seus docentes, eventualmente de modo pioneiro, passem a se

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: heliel.carvalho@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: prof\_ismar@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jorleidelyra@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lbrmartorell@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lilianeprofessora@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: mayara.viandelli@gmail.com

<sup>7</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meiresilva2611@hotmail.com

<sup>8</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: valtervms@hotmail.com

<sup>9</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wilson\_mariano@hotmail.com

<sup>10</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drogeriopaiava@gmail.com

preocupar com uma prática em que o estudante tenha papel significativo em sua formação, que seja responsável pelo seu aprendizado, em crescente autonomia, buscando a construção de seu conhecimento, superando o seu papel de sujeito que assiste aulas, evoluindo para um indivíduo capaz de fazer aulas.

Dentre as diferentes estratégias que podem ser utilizadas existem aquelas que estão relacionadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), atualmente tomadas por aquelas tecnologias computacionais que envolvem, frequentemente, o uso da *internet* e de aparelhos eletrônicos, como os *smartphones*, que são de uso comum dentre os estudantes de ensino superior.

Neste trabalho dar-se-á destaque ao uso de infográficos, ou seja, ao uso da infografia. A infografia é definida como “uso de gráficos e ilustrações pra apresentação de informações de forma resumida e atrativa ao leitor” (MICHAELIS, 2017). Para Costa e Tarouco (2010)

o uso educacional do formato infográfico com multimídia leva em conta os processos cognitivos do aprendiz ao lidar com conteúdo multimídia e que desenvolver tais habilidades é importante na preparação do estudante para atuar como cidadão na Sociedade da Informação.

Desta forma, para além de se alcançar os objetivos específicos de determinada disciplina de curso, o uso dos infográficos permite uma melhor inserção dos indivíduos em nossa sociedade, que de algum tempo vem se tornando cada vez mais tecnológica, em especial, com a popularização de redes sociais e do uso de aparelhos celulares do tipo *smartphones*.

Este trabalho tem o principal objetivo de relatar a utilização do infográfico como estratégia de ensino aprendizagem na disciplina de Odontologia do Trabalho, inserida na matriz curricular do curso de graduação de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, no município de Anápolis-Goiás, no ano de 2019.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina de Odontologia do Trabalho é ofertada aos estudantes do 7º período do curso, tendo carga horária total de 40 horas aula, distribuídas em duas horas semanais, por 20 semanas letivas. Trata-se de disciplina integrante do eixo de “orientação profissional” e não possui pré ou co-requisitos.

A disciplina tem como ementa as relações da odontologia do trabalho sob a ótica do sistema de saúde, a saúde Ocupacional e políticas relacionadas, a identificação e a avaliação e vigilância dos fatores ambientais que possam constituir risco à saúde bucal no local de trabalho, em qualquer das fases do processo de produção.

Seus principais objetivos são entender a relação entre o trabalho do cirurgião-dentista e a responsabilidade profissional; reconhecer o campo de atuação do cirurgião dentista do trabalho; e compreender atuação na prevenção, programação e recuperação da saúde do trabalhador, bem como para o conhecimento de auditorias em programas e trabalhos realizados por ou para empresas privadas e também para o setor público.

Ainda, traz como objetivos específicos: reconhecer a Odontologia do Trabalho como novo campo de atuação do cirurgião-dentista; comunicar e trabalhar efetivamente com pacientes, trabalhadores da área da saúde e outros indivíduos relevantes, grupos e organizações; identificar a

normatização da criação e do campo de atuação do cirurgião-dentista do trabalho; reconhecer os componentes da equipe de saúde ocupacional e a importância do cirurgião-dentista como membro da equipe; reconhecer a importância da epidemiologia relacionada a saúde do trabalhador; reconhecer suas limitações e estar adaptado e flexível face às mudanças circunstanciais; reconhecer as lesões bucais mais frequentes em odontologia do trabalho – saúde ocupacional; estar ciente das regras dos trabalhadores da área da saúde bucal na sociedade e ter responsabilidade pessoal para com tais regras; manter reconhecido padrão de ética profissional e conduta, e aplicá-lo em todos os aspectos da vida profissional; identificar a estrutura de um laudo pericial em odontologia do trabalho; conhecer a Política de Saúde do Trabalhador; trabalhar em equipes interdisciplinares e atuar como agente de promoção de saúde.

Para sedimentar os conteúdos trabalhados durante o semestre os estudantes foram desafiados a construir infográficos sobre aqueles conteúdos que mais chamaram sua atenção e/ou que identificaram maior importância. Os estudantes foram orientados previamente a trazerem um computador pessoal por cada grupo de trabalho (grupos de 4 a 6 estudantes) e, no dia da realização das atividades a professora coordenadora da disciplina orientou os grupos (Figuras 1 e 2) sobre a produção dos infográficos fazendo uso do site/ aplicativo denominado Canva®.

**Figuras 1 e 2.** Momento de oficina para construção dos infográficos.



Fonte: Autores, 2019.

Canva® é um site de ferramentas de design gráfico, fundado em 2012. Ele usa um formato de arrastar e soltar e fornece acesso a mais de um milhão de fotografias, gráficos e fontes. É usado por não-designers, bem como profissionais. Ele tem acesso a ferramentas gratuitas e pagas. Nesta experiência foram utilizadas as ferramentas gratuitas disponíveis mediante a um cadastro pessoal.

Durante a oficina de trabalho a professora coordenadora teve a oportunidade de retomar os conteúdos levantados em aulas anteriores e rediscutir os pontos de maior importância para a prática profissional. Os resultados podem ser observados nas Figuras 3 e 4.

**Figuras 3 e 4.** Exemplos de infográficos construídos pelos estudantes.



Fonte: Autores, 2019.

## DISCUSSÃO

Nesta experiência relatada foi possível observar grande interesse dos estudantes durante a execução das tarefas. É importante ressaltar que alguns destes manifestaram já conhecer a ferramenta tecnológica por já terem tido a oportunidade de utilizá-la anteriormente, tanto dentro do contexto do curso quanto para uso particular. Este fato demonstra que as ferramentas tecnológicas estão cada vez mais acessíveis e permitem aos indivíduos realizarem tarefas que até pouco tempo atrás seriam possíveis apenas para pessoas com formação técnica especializada, como, por exemplo, neste caso, por pessoas com formação em cursos de computação gráfica.

Entende-se que a estratégia traz como vantagem a facilidade de estudantes desta faixa etária em fazer uso destas tecnologias de modo que, mesmo os estudantes que nunca haviam trabalhado com a ferramenta em poucos minutos foram capazes de se habituar a elas. Outro fator favorável para o desempenho da atividade foi o acesso dos estudantes a computadores pessoais, que foram trazidos para a sala de aula, conforme solicitação prévia da professora coordenadora da disciplina. Neste sentido, alerta-se para a necessidade de se conhecer o público alvo antes de se propor atividades como esta, afinal, as duas vantagens acima destacadas poderiam se tornar limitações, ou seja, poder-se-ia tratar de um grupo de pessoas que não possuem familiaridade com os recursos tecnológicos, por exemplo, pessoas mais velhas que estão matriculadas em cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou em cursos ofertados pelo próprio Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, como no caso da Universidade Aberta da Pessoa Idosa (UniAPI). Ou, de outra maneira, um público que não tem acesso facilitado a computadores pessoais por conta de seu custo. A oportunidade de revisar conteúdo e discutir entre colegas e equipe docente os aspectos principais da ementa da disciplina, bem como a importância disto para a formação profissional pode ser considerada uma grande vantagem do uso desta ferramenta.

Ademais, neste tipo de atividade criam-se problemas de grande nível de dificuldade aos estudantes em geral: leitura crítica com desenvolvimento de capacidade de síntese. Assim, os estudantes, em pouco espaço físico, precisam sintetizar informações complexas que deverão ser compreendidas por outras pessoas.

## **CONCLUSÃO**

As mudanças pelas quais a sociedade tem passado indicam a necessidade de readaptação de métodos de comunicação e das estratégias de ensino aprendizagem no ambiente universitário para que os estudantes possam passar por experiências de aprendizagem que sejam realmente significativas. Estas experiências devem estar pautadas pela perspectiva de que os estudantes são formados não apenas por meio de abordagem e discussão de conteúdos pertinentes à formação técnica, mas também desenvolvendo habilidades e atitudes que contribuam para a sua formação enquanto cidadão do mundo. O uso das TIC aponta para esta transformação tecnológica que vem acontecendo recentemente, em especial, pela popularização destas tecnologias interativas, encabeçadas pelas redes sociais, principalmente por público mais jovem, que é predominante no curso deste relato de experiência. É importante o apoio institucional para que os docentes possam aprender a utilização destas novas tecnologias, mas, claro, sem perder a perspectiva crítica do sentido da formação, não se rendendo apenas ao uso formal de estratégias, desconsiderando a importância de seu conteúdo.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L.G.C.; **Estratégias de ensinagem**. In: ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P. (org.). Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3a. ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2004. Capítulo 3, p. 68-100.

COSTA, V.M.; TAROUCO, L.M.R. Infográfico: características, autoria e uso educacional. **CINTED-UFRGS**. v. 8 n. 3, dezembro, 2010.

MICHAELIS. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Editora Melhoramentos Ltda. 2017.

## **JOGO EMPRESARIAL COMO METODOLOGIA ATIVA NA FORMAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA**

**Heliel Gomes de Carvalho<sup>1</sup>**  
**Ismar Nery Neto<sup>2</sup>**  
**Jorleide Lyra Pereira Bernardes<sup>3</sup>**  
**Leandro Brambilla Martorell<sup>4</sup>**  
**Liliane Braga Monteiro dos Reis<sup>5</sup>**  
**Mayara Barbosa Viandelli Mundim Picoli<sup>6</sup>**  
**Meire Borges de Oliveira Silva<sup>7</sup>**  
**Valter Miron Stefani<sup>8</sup>**  
**Wilson José Mariano Júnior<sup>9</sup>**  
**Rogério Ribeiro de Paiva<sup>10</sup>**

### **RESUMO**

As transformações das sociedades contemporâneas têm exigido do docente no ensino superior uma nova postura metodológica, dita ativa, de ensino-aprendizagem. O objetivo deste trabalho é relatar sobre a aplicação de uma metodologia de ensino no curso de odontologia denominada: Jogo Empresarial, a fábrica de bonecos. A proposta metodológica é composta de trabalho em grupos que simulam a fabricação de bonecos. Nos grupos há a definição de papéis a desempenharem tarefas definidas, dentre eles o gerente, contadores e funcionários. A fim de iniciar a produção é fornecido um valor a título de empréstimo junto à matriz. O valor inicial assim como os ganhos futuros deve ser destinado ao pagamento de salários, pró-labore, compra de matéria prima para a produção dos bonecos, pagamento de impostos, aluguel e multas caso necessário. A venda dos bonecos fica dependente de rigoroso controle de qualidade feito pela matriz, que no caso é representada pelo professor da disciplina. Com a proposta do jogo os acadêmicos trabalham conteúdos discutidos na disciplina relacionados ao planejamento, comunicação, liderança, tomada de decisão, trabalho em equipe dentre outros. A metodologia de ensino utilizada pela disciplina de Orientação Profissional IV no curso de odontologia denominada: Jogo Empresarial, a fábrica de bonecos, permite aos acadêmicos de odontologia fixar conteúdos relacionados à gestão de negócios de forma significativa.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Educação em Odontologia. Tecnologia da Informação e Comunicação. Ensino. Materiais de Ensino. Educação. Metodologias Ativas. Educação Gamificada.

### **INTRODUÇÃO**

Ser docente no ensino superior tem sido um grande desafio nos dias atuais. O docente acaba tendo que lançar mão de conhecimentos diversos para que o processo de ensinagem se efetive. Segundo Anastasiou, o termo ensinagem é *“adotado para significar uma situação de ensino da qual necessariamente decorra a aprendizagem, sendo a parceria entre professor e alunos a condição*

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: heliel.carvalho@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: prof\_ismar@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jorleidelyra@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lbmartorell@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lilianeprofessora@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: mayara.viandelli@gmail.com

<sup>7</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meiresilva2611@hotmail.com

<sup>8</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: valtervms@hotmail.com

<sup>9</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wilson\_mariano@hotmail.com

<sup>10</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drogeriopaiva@gmail.com

*fundamental para o enfrentamento do conhecimento, necessário à formação do aluno durante o cursar da graduação” (ANASTASIOU; ALVES, 2010, p. 20).*

Normalmente o processo de ensino, da qual resulta a aprendizagem, o conteúdo é exposto pelo professor, mas a verificação acerca da apreensão do conteúdo é necessária. Nesse processo é forçoso o envolvimento dos atores em sua totalidade, possibilitando reflexões que levem à reelaboração das relações dos conteúdos (ANASTASIOU; ALVES, 2010).

Cada acadêmico chega ao espaço universitário trazendo novas e diferentes experiências em sua história de vida, nesse contexto, faz-se necessária a utilização de diferentes estratégias de ensino e de aprendizagem capaz de sensibilizar e alcançar os objetivos propostos pela disciplina.

Dentre as variadas estratégias de ensino destaca-se a educação gamificada. O termo gamificação compreende a aplicação de elementos de jogos em atividades de não jogos (FADEL *et al.*, 2014).

O jogo utilizado como recurso didático é classificado como uma tecnologia independente, ou seja, não depende de recursos elétricos ou eletrônicos para a sua produção e/ou utilização (LEITE *et al.*, 2003).

O ato de jogar é tão antigo como o próprio homem, que sempre manifestou uma tendência lúdica, isto é, um impulso para a diversão, o jogo. Sendo parte integrante da vida, o jogo tem uma função vital para descarga de energia e, principalmente, como forma de assimilação da realidade, além de ser culturalmente útil como expressão de ideais comunitários (LEITE *et al.*, 2003, p. 38).

A compreensão da função docente como mediadora das relações com o objeto de conhecimento permite-nos reconhecer sua complexidade, à medida que interagem diferentes projetos de aprendizagem, nesse sentido, impõe-se um desafio para o professor investir em situações que sejam favorecedoras da aprendizagem significativa (BATISTA; BATISTA, 2004). Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é relatar sobre a aplicação de uma metodologia de ensino no curso de odontologia denominada: Jogo Empresarial, a fábrica de bonecos.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trata-se da simulação de empresas de fábrica de bonecos, no qual devem ser aplicados processos relacionados ao planejamento de produção e vendas dos mesmos. Para a aplicação da metodologia, em um primeiro momento, é realizada a divisão da turma em grupos de mais ou menos oito acadêmicos. Cada grupo funcionará como uma empresa terceirizada vendedora de bonecos.

Etapas do planejamento:

1. Em cada grupo deverá haver um gerente que comandará as ações do grupo e dois contadores que farão a contabilidade de sua empresa montando um fluxo de caixa. Os demais membros serão funcionários.
2. Cada empresa recebe no primeiro dia do mês um empréstimo de R\$200,00 (duzentos reais) junto à matriz.
3. Cada empresa terá que pagar pró-labore de R\$20,00 (vinte reais) e salário de seus empregados R\$30,00 (trinta reais) em todos os sábados a partir da segunda semana de trabalho.
4. Cada dia da semana será destinado a uma função, se uma empresa for pega fazendo outras atividades que forem destinadas ao dia será multada em R\$80,00 (oitenta reais).

5. Será desenhado, no quadro da sala de aula, um calendário de um mês com cinco semanas. O professor vai determinando a passagem de tempo, sendo que para cada dia da semana é definida uma tarefa descrita a seguir:

Na **segunda-feira** as empresas devem comprar matéria prima da matriz para a fabricação dos bonecos, podendo ficar negativos apenas 15% de seu orçamento total. A matéria prima é composta por folha com a impressão dos bonecos. Cada folha tem um preço diferenciado por semana, seguindo a tabela abaixo:

Preço/dia	2ª semana	3ª semana	4ª semana	5ª semana
Uma folha	R\$160,00	R\$145,00	R\$180,00	R\$160,00
Meia folha	R\$85,00	R\$75,00	R\$100,00	R\$85,00

Além da compra da folha devem ser alugados equipamentos para fabricar os bonecos diferenciados. O pincel azul R\$16,00 (dezesseis reais) por semana e o pincel preto R\$12,00 (doze reais) por semana. Cada empresa só pode alugar um pincel de cada cor por semana e para a fabricação de bonecos somente podem ser usados equipamentos fornecidos pela matriz.

Na **terça-feira** as empresas têm dez minutos para a fabricação dos bonecos. A tarefa é cortar a folha pintar dobrar e montar os bonecos.

Na **quarta-feira** as empresas vendem os bonecos “Dentinho Feliz” para a matriz, atendendo os requisitos mínimos de qualidade, pelo preço diferenciado em relação às suas características. Boneco simples com valor de R\$75,00 (setenta e cinco reais). Bonecos com olhos, boca e brilho pretos R\$80,00 (oitenta reais). Bonecos contornados de azul R\$85,00 (oitenta e cinco reais). Bonecos completos R\$90,00 (noventa reais).

Na **quinta-feira** as empresas têm dez minutos para fazerem o fluxo de caixa semanal, para saber quanto gastou, quanto lucrou e para saber como está a situação atual financeira da empresa a fim de fazer o planejamento da próxima semana.

De cada venda, 7,5% do valor final são de impostos e devem ser debitados de cada produto. Lembrando que estes impostos só podem ser debitados do total de todos os bonecos vendidos pela empresa forem iguais.

Na **sexta-feira** deve ser feito o planejamento para a próxima semana em dez minutos.

No **sábado** devem ser pagos os salários de R\$30,00 (trinta reais) e o pró-labore de R\$20,00 (vinte reais). **Domingo** é dia de descanso.

Na última quinta-feira deve ser pago o aluguel no valor de R\$100,00 (cem reais) e o pagamento do empréstimo inicial de R\$220,00 (duzentos e vinte reais). Na última sexta-feira o pagamento do pró-labore e salários e no último sábado o fechamento do fluxo de caixa indicando lucro ou prejuízo.

Por fim os grupos respondem algumas questões sobre a utilização da metodologia, resultados das finanças, estratégias utilizadas e dificuldades apresentadas.

## **DISCUSSÃO**

A disciplina Orientação Profissional IV do curso de Odontologia tem por objetivo geral despertar no acadêmico para o exercício da sua atividade profissional ferramentas que o auxiliem na tomada de decisões dentro de princípios éticos. Entende-se que dentre essas ferramentas se encontram o controle financeiro e contábil, gerenciamento e administração tanto da força de trabalho dos recursos físicos materiais e de informação assim como despertar aspectos empreendedores que o levem a correr riscos calculados, quanto à gestão do próprio negócio a fim de estarem aptos a serem empreendedores, gestores ou líderes na equipe de saúde.

Diante desse fato entende-se que a metodologia proposta permite ao acadêmico adquirir competências e habilidades gerais relativas à “tomada de decisões”, “comunicação”, “liderança”. “administração e gerenciamento” e específicas no que tange “respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional”, “comunicar e trabalhar efetivamente”, “manter reconhecido padrão de ética profissional e conduta”, “reconhecer suas limitações e estar adaptado e flexível face às mudanças circunstanciais”, conforme proposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia.

O planejamento é um processo de tomar decisões sobre o futuro. Uma decisão é uma escolha entre alternativas ou possibilidades, que deve ser tomada no sentido de resolver problemas ou aproveitar oportunidades sendo uma sequência de etapas que vai da identificação de uma situação problema ou oportunidade até a escolha e colocação em prática de uma ação ou solução, surgindo assim uma nova situação que acaba gerando novas necessidades (MAXIMIANO, 2007).

No processo de planejamento deve-se estabelecer um plano, ou seja, um guia para a ação que deve conter um objetivo a ser alcançado, como alcançar esse objetivo, definir recursos necessários para a realização do objetivo e formas de controlar as atividades e o consumo dos recursos para assegurar a realização dos objetivos (MAXIMIANO, 2007). São ações que a proposta metodológica permite ao grupo de trabalho pensar coletivamente para a produção e vendas na fábrica de bonecos.

As estratégias dos grupos variam. Alguns gostam de arriscar enquanto outros são mais cautelosos. O uso de diferentes estratégias permite aos grupos reflexões que os auxiliam na tomada de decisões para a semana seguinte.

Os grupos trabalham com a programação das atividades a serem desenvolvidas seguindo um cronograma proposto pela metodologia. Pensam nos recursos necessários para a sua produção que incluem custos e avaliam riscos. Sendo etapas de extrema importância no processo decisório.

Os acadêmicos têm a oportunidade de exercitar a tarefa de liderança, um dos papéis dos administradores. O líder depende dos liderados assim como os liderados dependem de um líder, o estudo da liderança está muito ligado ao entendimento dos mecanismos da influência entre líderes e seguidores (MAXIMIANO, 2007). A metodologia utilizada pretende desenvolver habilidades de liderança entre os acadêmicos de modo a torna-los mais eficazes em suas tarefas que envolvem a direção de pessoas.

A metodologia desenvolvida em grupos faz referência a uma organização. Segundo Maximiano (2007), o desempenho de uma pessoa depende de sua competência, motivação, da forma como o trabalho está organizado e dos processos sociais que ocorrem nos grupos que participa, ou seja, o papel dos grupos é determinante para a realização de objetivos. A equipe de trabalho representa um

papel fundamental no consultório odontológico. Além disso, quando se define os papéis a serem exercidos por cada integrante do grupo: gerente, contadores e funcionários, definindo responsabilidades, o processo de organização, permite que o trabalho em equipe seja capaz de alcançar os objetivos propostos.

Por fim, organizar o fluxo de caixa, permite aos acadêmicos a compreensão de que uma boa gestão financeira é fundamental para o sucesso do seu negócio. Administrar bem os recursos financeiros deve ir além do controle adequado das entradas e saídas do caixa, deve permitir a análise dos dados de forma estratégica direcionando a tomada de decisões na organização a fim de aperfeiçoar resultados (CHIRIGATTI; TOMZAR, 2015). Lembrando que se devem incluir nas despesas os impostos, salários, pró-labore, empréstimos, dentre outros.

### CONCLUSÃO

O cirurgião-dentista precisa saber que o consultório é uma empresa e a administração dessa empresa consiste no ato de gerenciar recursos e pessoas, tendo como finalidade alcançar objetivos definidos.

A metodologia de ensino utilizada pela disciplina de Orientação Profissional IV no curso de odontologia denominada: Jogo Empresarial, a fábrica de bonecos, permite aos acadêmicos de odontologia fixar conteúdos relacionados à gestão de negócios de forma significativa, já que todos os conteúdos trabalhados na metodologia são discutidos dentro da disciplina no semestre assim como no contexto horizontal e transversal de forma interdisciplinar.

### REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (org.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 9. Ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2010.

BATISTA, Nildo Alves; BATISTA, Sylvia Helena Souza da Silva (org.). **Docência em saúde: temas e experiências**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004).

CHIRIGATTI, Nivaldo; TONZAR, Mário. Finanças. In: LENZI, Ricardo; GONÇALVES, Cláudio. **Qual é o seu negócio em odontologia?: a pergunta que não pode ficar sem resposta**. São Paulo: Santos, 2015. p. 238-275.

FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

LEITE, Lígia Silva (Coord); POCHO, Claudia Lopes; AGUIAR, Márcia de Medeiros; SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Fundamentos da Administração: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

## METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZADO: FLASHCARDS VIRTUAIS

Dayane de Almeida Brandão<sup>1</sup>  
Henrique Carneiro Ferreira<sup>2</sup>  
Getúlio Souza de Marães<sup>3</sup>  
José Cláudio Motão<sup>4</sup>  
Luiz Guilherme Freitas<sup>5</sup>  
Moema Souza<sup>6</sup>  
Paulo Henrique de Souza Pereira<sup>7</sup>  
Paulo Roberto Fonseca<sup>8</sup>  
Satiro Watanabe<sup>9</sup>  
Wellington Ferreira de Moraes<sup>10</sup>

### RESUMO

Esse relato de experiência tem como objetivo descrever o uso de flashcards basicamente no sistema de repetição espaçada (SRE) utilizada para incentivar a memorização dos conteúdos estudados na disciplina de Periodontia I do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA. Conhecida como uma metodologia ativa, o uso de flashcards se apresentou interessante na disciplina para melhor compreensão de diversos temas dentro da Odontologia, inclusive na Periodontia para os alunos dessa Instituição. Propôs-se a implementação dessa técnica utilizando o conceito de Flashcards virtuais - um arquivo virtual acessado pelos acadêmicos diretamente dos computadores de suas casas/biblioteca que inicialmente mostrava figuras de anatomia, histologia e instrumentos periodontais estudados na sala de aula e após alguns segundos os conceitos apareciam na tela para confirmar o pensamento do aluno sobre aquela determinada figura. Nesse relato de experiência são levantados os pontos positivos e negativos da aplicação de Flashcards virtuais no estudo do aluno. Os professores da disciplina concluíram ser esta ferramenta de estudo como uma atividade positiva e os acadêmicos relataram que ao estudarem através dos flashcards puderam resgatar o conteúdo teórico e que isso facilitou seu aprendizado sobre os conteúdos ministrados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias Ativas de Aprendizagem, FlashCard, Repetição Espaçada, Ensino Superior.

### INTRODUÇÃO

Hoje o estudante vê como sucesso no aprendizado a memorização do conteúdo dado em sala de aula das disciplinas estudadas para que possa se sair bem nas avaliações teórico e/ou práticas. Porém, com o passar do tempo, o esquecimento é inevitável, caso o estudante não revise o conteúdo ministrado em cada aula, levando o a estudar todo o conteúdo novamente caso seja necessário à utilização em avaliações para mensuração do conhecimento (Silva et al., 2015). Práticas pedagógicas que utilizam da tecnologia vêm sendo usadas na sala de aula para enriquecer e proporcionar ao

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dayaneabrandao@hotmail.com

<sup>2</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: henricar68@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: getulioimplante@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joseclaudiomotao@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luiz.gui.freitas@gmail.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: moema\_sza@hotmail.com

<sup>7</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>8</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>9</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: satirocirurgia@hotmail.com

<sup>10</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: cedro.moraes@gmail.com

acadêmico e ao professor um aprendizado mais dinâmico e significativo, tanto na aula presencial como nos estudos que o aluno realiza fora do ambiente educacional, incluindo o processo de ensino-aprendizagem. O professor como o centro das atenções e o aluno como um mero ouvinte não está satisfazendo mais o processo de ensino, levando o professor a adotar novas metodologias para prender a atenção dos alunos, passando a ser um mediador do conhecimento e não apenas um transmissor. É neste contexto que emergem as metodologias ativas de aprendizagem. Entendendo que o ator principal do ensino-aprendizagem é o aluno, essas metodologias o trazem para o centro do processo, tirando-o do papel passivo para ser o responsável pela sua evolução no conhecimento, enquanto que o professor assume a responsabilidade de auxiliar essa evolução como um mentor, orientando e auxiliando nas dificuldades que o aluno

encontrar (Ferreira & Moreira, 2017). Para manter a informação aprendida por mais tempo ou para evocá-la com mais facilidade, várias técnicas foram inventadas, dentre elas, o “Sistema de Repetição Espaçada” (SRE), que serve para revisão, ou seja, objetiva rever ou ver algo com atenção e cuidado, e não para aprender novas informações. A técnica de “Sistema de Repetição Espaçada” é aplicada com a utilização de flashcards, que no caso desse artigo, foram utilizadas figuras em um arquivo virtual, que após alguns segundos de apresentação escreve-se a resposta na mesma figura. Dentro deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar um método de revisão de conteúdo (SER) na memorização de imagens de Histologia da Disciplina de Periodontia. Espera-se que, utilizando essa técnica de revisão sistematizada, as dificuldades mais frequentes relacionadas à memorização e entendimento do conteúdo possam ser minimizadas, proporcionando melhora no processo de ensino-aprendizagem por parte dos acadêmicos.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Os professores da Disciplina de Periodontia I do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA utilizaram o “Sistema de Repetição Espaçada” (SER) com os acadêmicos do segundo período de Odontologia. A turma contava com um total de 70 alunos, os quais foram instruídos previamente acerca do uso de uma técnica de metodologia ativa que seria aplicada fora da sala de aula. Para essa atividade foi utilizada uma apresentação virtual no programa Microsoft PowerPoint. Os conteúdos foram disponibilizados semanalmente através de aulas teóricas e após essas aulas, o arquivo era disponibilizado para que o acadêmico fizesse a revisão em casa ou na biblioteca da Instituição que conta com computadores disponíveis à utilização acadêmica. Previamente, os professores elaboraram o arquivo com mais de 100 imagens sobre os conteúdos ministrados em sala de aula. Quando o aluno abria cada figura, ele tinha em torno de 30 segundos para lembrar as estruturas apresentadas e responder mentalmente. Passando esse tempo estipulado, a resposta aparecia automaticamente na tela do computador, revelando os nomes e características da figura estudada. Cada aluno foi instruído a responder individualmente em um tempo máximo de 30 segundos e assim ele poderia ver quais estruturas precisavam ser revisadas melhor para a compreensão da matéria dada em sala de aula. Essa metodologia também permitia ao estudante, perceber quais eram as dificuldades que ainda apresentava em determinado assunto podendo levar questionamentos para a próxima aula teórica, realizando uma retomada de conteúdo. Após a realização do método percebeu-se as seguintes observações: a) O método foi bem recebido pelos alunos, que se sentiram motivados a realizar as atividades em casa; b) Apesar do interesse e da participação da maioria, alguns alunos demonstraram dificuldade física em realizar a atividade em casa; c) Os professores notaram que a assimilação do conteúdo foi bem melhor se comparado com outras turmas que não tiveram essa metodologia ativa.

Uma opção a ser testada é que as figuras escolhidas, sejam elaboradas pelos próprios alunos, como forma de propiciar maior dinamismo e envolvimento da turma. De uma forma geral, o método foi muito bem aceito pelos acadêmicos que demonstraram interesse em participar, e, segundo os mesmos, possibilitou um aprendizado mais efetivo. A metodologia mostrou-se bastante eficiente, devendo ser aplicada mais vezes, e com a proposta de ser mesclada com outras metodologias ativas e, sempre em consonância com o método tradicional. Constatou-se a necessidade de adaptação do instrumento a ser utilizado ao conteúdo a ser ministrado também nas outras disciplinas dessa mesma área.

### **DISCUSSÃO**

No presente relato de experiência, o sistema de repetição espaçada (SRE), foi utilizado com o propósito de minimizar as dificuldades mais frequentes relacionadas à aprendizagem do conteúdo de Periodontia, especialmente no que se refere a manter as informações por mais tempo ou evocá-las com mais facilidade. Vários estudos têm investigado o efeito de espaçamento na revisão de conteúdos, seja para verificar a sua própria efetividade (Matos et al., 2017; Cadaret e Yattes, 2018), para comparar com outros métodos de revisão (Wang et al., 2017). Nesse relato, os flashcards foram utilizados em um programa de computador já conhecido pelos estudantes e de fácil utilização refletindo em um bom resultado. Diferença encontrada em alguns artigos que usaram essa metodologia em aplicativos. Essa questão pode ser explicada pelo fato de os estudantes não souberam como utilizar o aplicativo, apesar de terem sido instruídos previamente e, portanto, não conseguiram utilizá-lo de forma independente e eficaz. Todos esses dados concordam com as descrições de Bailey e Davey (2011), que também utilizaram o método SRE com o aplicativo Anki em duas turmas de graduação, para aprendizagem da língua inglesa, e verificaram que os estudantes não tiveram habilidade ou confiança para usar o Anki sozinhos. Os autores comentam que, como os alunos não eram responsáveis pelo processo e não eram explicitamente ensinados a fazer seus próprios cartões, eles não utilizaram o Anki de forma independente. Outros estudos também avaliaram e compararam a percepção e a utilização do SRE empregando o Anki, em turmas de graduação. Diversos estudos investigaram a eficácia dos recursos de aprendizagem no ensino de Anatomia, especialmente aqueles aprimorados por tecnologia no entanto, a maioria deles foram baseados na satisfação do aluno (Wilkinson e Barter, 2016; Swinnerton et al., 2017), assim como esse relato, onde os autores perceberam satisfação do acadêmico em relação a essa metodologia ativa .

### **CONCLUSÃO**

Nota-se que nos tempos atuais, os acadêmicos não se contentam apenas com as metodologias tradicionais de ensino, com o professor sendo apenas um transmissor do conhecimento. O avanço das tecnologias tem refletido em acadêmicos mais conectados, mais dinâmicos e mais dispostos a participar do processo. O presente relato de experiência se propôs a apresentar a aplicação do Flashcards em uma instituição de ensino superior de Anápolis, comparando com experiências coletadas em outros semestres com turmas que não desenvolveram essa metodologia ativa. Constatou-se que a metodologia foi simples de ser aplicada e mostrou-se atraente, despertando interesse de alunos e professores resultando em melhores desempenhos em avaliações teóricas e/ou práticas. Propiciou maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem, constatada pelo aumento do percentual nas verificações de aprendizado. Baseado nos resultados obtidos, pode-se concluir que a adesão ao método SRE foi satisfatória e eficaz na aprendizagem em curto prazo, se utilizado

juntamente com testes e feedback. Este estudo não pretende esgotar o conhecimento em repetição espaçada ou efeito de espaçamento, mas contribuir e servir de base para outras pesquisas no assunto e na sua ampla aplicação em sala de aula. Empregada da maneira e no tempo correto, a repetição espaçada pode ser uma poderosa técnica de aprendizagem e memorização.

### **REFERÊNCIAS**

BAILEY RC, DAVEY J. 2011. Internet-based Spaced Repetition Learning In and Out of the Classroom: Implementation and Student Perception. *CELE Journal* 20:39-50.

CADARET CN, YATTES DT. 2018. Retrieval practice in the form of online homework improved information retention more when spaced 5 days rather than 1 day after class in two physiology courses. *Advances in Physiology Education* 42:305-310.

FERREIRA, ED. ; KEMPNER MOREIRA, F. . Metodologias Ativas de Aprendizagem: Relatos de Experiências no Uso do Peer Instruction. In: XVII Colóquio Internacional de Gestión Universitaria, 2017, Mar Del Plata. XVII Colóquio Internacional de Gestión Universitaria, 2017.

MATOS J, PETRI CR, MUKAMAL KJ, VANKA A. 2017. Spaced education in medical residents: An electronic intervention to improve competency and retention of medical knowledge. *PLoS One* 12(7):1-8.

SILVA, DCA; CARNIELLO, A. ; CARNIELLO, A. . Flashcards Digitais - Técnica de Repetição Espaçada Aplicada ao Apoio na Memorização do Conteúdo Estudado. *GESTÃO UNIVERSITÁRIA*, v. 1, p. 1, 2015.

SWINNERTON BJ, MORRIS NP, HOTCHKISS S, PICKERING JD. 2017. The integration of an anatomy massive open online course (MOOC) into a medical anatomy curriculum. *Anatomical Sciences Education* 10:53–67.

WANG Y, XU Q, LIAO, S, JIA D. 2017. Unfamiliar faces in recognition memory: spaced learning enhances subsequent recognition memory by reducing repetition priming *NeuroReport*. 28(14):872-878

WILKINSON K, BARTER P. 2016. Do mobile learning devices enhance learning in higher education anatomy classrooms? *Journal of Pedagogic Development* 6:14–23

# MÚLTIPLAS DIMENSÕES DA APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DAS METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

Cyntia Rodrigues de Araújo Estrela<sup>1</sup>  
Carlos Estrela<sup>2</sup>  
Evelin Soares de Oliveira Martins<sup>3</sup>  
Geraldo José de Oliveira<sup>4</sup>  
Larissa Santana Arantes Elias Alves<sup>5</sup>  
Lucimar Pinheiro Rosseto<sup>6</sup>  
Luiz Guilherme Freitas de Paula<sup>7</sup>  
Mário Serra Ferreira<sup>8</sup>  
Paulo Henrique de Souza Pereira<sup>9</sup>  
Pollyana Sousa Lôbo El Zayek<sup>10</sup>  
Wilson José Mariano Junior<sup>11</sup>

## RESUMO

As constantes evoluções vivenciadas pela sociedade contemporânea com a incorporação da internet, os avanços na tecnologia da informação, comunicação e na ciência alteraram a forma de aprender do ser humano. Na área da Educação Superior surge uma nova realidade onde a antiga relação de professor e aluno, de forma verticalizada, sendo o professor o detentor dos conhecimentos e o aluno o sujeito passivo, que memoriza e os repete se torna incompatível com as demandas atuais. Dessa forma, a mediação pedagógica gera uma nova expectativa do processo ensino-aprendizagem com a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). O objetivo desse trabalho é realizar uma revisão de literatura com considerações acerca do papel do professor no uso das metodologias ativas no ensino superior por meio das TICs como forma de englobar as múltiplas dimensões do processo ensino-aprendizagem. O processo de ensino-aprendizagem deve levar em consideração o englobamento das múltiplas dimensões da aprendizagem significativa nos quesitos: cognitivo, psicomotor e afetivo. As TICs são recursos que podem ser usados de maneira significativa caso sejam abordados de maneira inovadora e com intencionalidade pedagógica. O professor pode integrar as tecnologias à mediação pedagógica de inúmeras formas como forma de aumento do seu universo comunicativo, experiência metodológica, expansão do seu universo organizacional, de interação, de pesquisa, de busca de informações. Dessa forma, torna-se imprescindível a consciência sobre a necessidade de atualização da prática pedagógica onde a colaboração, criatividade e inovação se tornam exigências reais visando o objetivo final estabelecido nos Parâmetros Nacionais Curriculares.

## PALAVRAS-CHAVE

Múltiplas inteligências. Metodologia ativa. Tecnologia da Informação.

## INTRODUÇÃO

As constantes evoluções vivenciadas pela sociedade contemporânea com a incorporação da internet, os avanços na tecnologia da informação, comunicação e na ciência alteraram a forma de aprender do ser humano. Nos deparamos com uma geração de jovens que são completamente

<sup>1</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: estrelacyntia@gmail.com

<sup>2</sup>Doutor. Curso de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, UFG. E-mail:estrela3@terra.com.br

<sup>3</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: evelin.oliveira@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: geraldoliveira03@hotmail.com

<sup>5</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: larissaodonto2007@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucimar.pinheiro@yahoo.com.br

<sup>7</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luiz.gui.freitas@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dr.mario.ctbmf@gmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

<sup>11</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wilson\_mariano@hotmail.com

fascinados e dependentes das perspectivas que a internet e as tecnologias digitais oferecem, a Geração Z, nascidas entre 1990 a 2000, e denominadas também como nativos digitais (SILVA, 2015).

Na área da Educação Superior surge uma nova realidade onde a antiga relação de professor e aluno, de forma verticalizada, sendo o professor o detentor dos conhecimentos e o aluno o sujeito passivo, que memoriza e os repete se torna incompatível com as demandas atuais. A integração entre os mundos físico e virtual, aproxima a escola do cenário que estamos inseridos - a era digital, a qual não pode ser desconsiderada pela educação. A estrutura educacional como o currículo, metodologias de ensino e aprendizagem, ação pedagógica, tempo e espaço, necessita de revisão para que haja o desenvolvimento das múltiplas inteligências e competências cognitivas, culturais e sociais que integram a sociedade do conhecimento e que não são desenvolvidas de modo convencional (GARCIA et al, 2019; SILVA, 2015).

Dessa forma, a mediação pedagógica gera uma nova expectativa do processo ensino-aprendizagem com a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). As TICs são recursos que podem ser usados de maneira significativa no processo de ensino e aprendizagem, caso sejam abordados de maneira inovadora e com intencionalidade pedagógica (GARCIA et al, 2019; SILVA, 2015).

A introdução das TICs na educação precisa estimular a desconstrução das estruturas antigas e priorizar uma educação criativa. O professor pode integrar as tecnologias à mediação pedagógica de inúmeras formas como forma de aumento do seu universo comunicativo, experiência metodológica, expansão do seu universo organizacional, de interação, de pesquisa, de busca de informações (GARCIA et al, 2019; SILVA, 2015).

O objetivo desse trabalho é realizar uma revisão de literatura com considerações acerca do papel do professor no uso das metodologias ativas no ensino superior por meio das TICs como forma de englobar as múltiplas dimensões do processo ensino-aprendizagem.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

O processo de ensino-aprendizagem deve levar em consideração o englobamento das múltiplas dimensões da aprendizagem significativa nos quesitos: cognitivo (conhecimento), psicomotor (habilidades) e afetivo (atitudes) (BLOOM, 1976; PANÚNCIO-PINTO e TRONCON, 2014; PELISSONI, 2009). Bloom e colaboradores em 1948 descreverem esses três domínios educativos em um trabalho intitulado de "Taxonomia de Bloom" onde apresentaram os domínios cognitivo e afetivo em seis níveis de complexidade crescente (BLOOM, 1976; PANÚNCIO-PINTO e TRONCON, 2014; PELISSONI, 2009) : conhecimento; compreensão; aplicação; análise; síntese; avaliação. Além dos domínios cognitivo e afetivo também é descrito o domínio psicomotor referente ao "fazer" relacionado com comando neuromuscular (PANÚNCIO-PINTO e TRONCON, 2014; PELISSONI, 2009). Dessa forma, no processo de ensino-aprendizagem é extremamente importante a atuação e avaliação nos diferentes níveis da taxonomia, ou seja, englobando as múltiplas dimensões da aprendizagem para desenvolver nos acadêmicos diferentes competências profissionais (executar uma ação no nível desejado de qualidade) sendo especialmente útil nos curso de graduação da área da saúde (PANÚNCIO-PINTO e TRONCON, 2014; PELISSONI, 2009).

De acordo com Anastasiou e Alves (2007), cabe ao professor planejar e conduzir esse processo contínuo de ações que possibilitem aos estudantes a construção do quadro teórico-prático pretendido, em momentos seqüenciais e de complexidade crescente, sendo apoiados pelas estratégias de ensino-

aprendizagem e deve estar em acordo com cada atividade e os resultados esperados (ANASTASIOU; ALVES, 2007; MAZZIONI, 2009).

As TICs têm sido cada vez mais utilizadas no processo educacional como ferramenta auxiliar no processo de ensino-aprendizagem (GARCIA et al, 2019; SILVA, 2015). Os recursos tecnológicos disponíveis incluem os softwares multiuso, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), ferramentas colaborativas, vídeos, smartphones, celulares, tabletes, notebooks, variados aplicativos que possibilitam a conexão entre professores e alunos. Nesse processo é essencial que o professor tenha o seu planejamento pedagógico (plano de aula, conteúdo, avaliação, didática) atrelado às TICs como forma de possibilitar ao aluno maior autonomia sobre a decisão de acessar ou não o material, conforme o seu interesse e a sua disponibilidade (COLLETO et al, 2018). Considerando os benefícios do emprego desses recursos no ensino e aprendizagem, os docentes devem estar atentos às vantagens que as TICs oferecem para seu trabalho, como por exemplo a fácil e rápida visualização pelos alunos dos conteúdos propostos pelo professor levando-os a pensar e relembrar os conteúdos estudados, sendo de fácil utilização e despertando o interesse do aluno na resolução dos problemas propostos, desburocratizando o processo formativo e auxiliando o aluno na tomada de decisões (COLLETO et al, 2018).

### **DISCUSSÃO**

Considerando o novo contexto em que se encontra a educação, a escola precisa aprender a reconhecer e escolher ações que têm chance de produzir resultados cognitivos, transformando as estruturas de conhecimento do sujeito, considerando o erro como instrumento analítico e não como objeto de punição. Os docentes precisam procurar outros meios que foquem os estudantes, defendam a motivação e possibilitem a autonomia destes. Assim, para minimizar as lacunas deixadas pelo método tradicional pedagógico, novos modelos de ensino-aprendizagem estão sendo propostos na perspectiva de integrar teoria e prática com ênfase nas metodologias ativas de aprendizagem. A metodologia ativa é uma concepção educativa e pedagógica que estimula processos de ação-reflexão-ação, tendo o docente o papel de mediar as ações que permitem que os estudantes assumam posturas ativas em relação ao seu processo de ensino e aprendizagem, revelando suas experiências e vivências prévias, para que se tornem mais habilitados e motivados a lidar com diversos problemas e contextos sociais sendo agentes críticos no ambiente onde habitam (ANASTASIOU; ALVES, 2007; MAZZIONI, 2009).

As TICs são ferramentas que passam a ser inseridas no processo de ensino como uma fonte potencializadora da aprendizagem e não um suporte para realizar metodologias tradicionais de ensino, com outra roupagem, necessitando que, para a realização da ação docente, o professor tenha claramente quais objetivos pedagógicos que atingir (COLLETO et al, 2018; GARCIA et al, 2019; SILVA, 2015). O professor frente as tecnologias digitais deverá ter a postura de facilitador do processo ensino-aprendizagem, de forma dinâmica, mediadora, articuladora, crítica e criativa, provocando uma prática pedagógica que instiga o posicionamento, a autonomia, a tomada de decisão e a construção do conhecimento (COLLETO et al, 2018; GARCIA et al, 2019; SILVA, 2015).

Para trabalhar com aulas inovadoras usando TIC, o professor precisa desenvolver novas competências e habilidades: ser um coordenador de aprendizagem, um sujeito aberto à aprendizagem, que aprende com seus alunos, que constrói novas habilidades em seu percurso formativo. Ele deve saber usar as TIC numa perspectiva didática; construir uma proposta pedagógica que valorize a autonomia, a construção coletiva e a autoria dos envolvidos; valorizar a construção do

conhecimento em detrimento da reprodução de informações, modelo ainda muito presente nas práticas pedagógicas atuais, com ou sem TIC. Em meio à pluralidade de metodologias ativas existentes, é preciso optar pela mais adequada ao estágio do curso. Demonstrações, discussões em sala de aula, apresentações, esquemas conceituais e mentais são pertinentes nos semestres iniciais, ao passo que nos demais semestres a utilização de processos de problematização, análises de caso e aprendizagem fundamentada em projeto ocasiona implicações melhores para a formação. Existem diversos debates sobre as metodologias ativas que precisam ser utilizadas para viabilizar um aumento da atenção e curiosidade do aluno e conceder um aprendizado essencial (GARCIA et al, 2019; SILVA, 2015).

### **CONCLUSÃO**

Na atualidade é extremamente importante o entendimento por parte da comunidade acadêmica sobre a relevância da Tecnologia da Informação e Comunicação na educação superior e população em geral. Esse tipo de metodologia é capaz de potencializar as inter-relações estudante-estudante e estudante-professor, rompendo com as tradicionais aulas unicamente expositivas, em que apenas o professor explica os conceitos, transcendendo o processo de ensino-aprendizagem. A evolução da ação pedagógica pode estimular e incitar o aluno a aprender, promovendo uma aprendizagem efetiva tornando-o um sujeito crítico, reflexivo e transformador da sua realidade. A utilização de diferentes TICs de forma integrada ao processo de ensino-aprendizagem possibilita a socialização das produções, ideias e pesquisas, trazendo inúmeras vantagens como a agilidade de acesso às informações, flexibilização do ensino e aprendizagem, possibilidade de simular um ambiente educacional contextualizado, próximo à realidade profissional e pessoal do aluno. Dessa forma, torna-se imprescindível a consciência sobre a necessidade de atualização da prática pedagógica onde a colaboração, criatividade e inovação se tornam exigências reais visando o objetivo final estabelecido nos Parâmetros Nacionais Curriculares.

### **REFERÊNCIAS**

- ANASTASIOU, L.; ALVES, L.P. **Processos de Ensino na Universidade**. Editora Univille, 2005.
- BLOOM, B. E. A. **Taxonomia de objetivos educacionais**. Porto Alegre: Globo, 1976.
- COLETTI, P. M. C.; BATTINI, O; MONTEIRO, E. **Tecnologias da Informação e Comunicação e as Metodologias Ativas: Elementos Para o Trabalho Docente No Ensino Superior**. Revista Prática Docente, Mato Grosso, 3 (2), p. 798-812, 2018.
- GARCIA, O. M. B.; OLIVEIRA, M. M.; PLANTIER, A. P. **Interatividade e Mediação na Prática de Metodologia Ativa: o Uso da Instrução por Colegas e da Tecnologia na Educação Médica**. Revista Brasileira De Educação Médica, Brasília, 43 (1), p. 87 – 96, 2019.
- MAZZIONI, Sady. **As Estratégias Utilizadas no Processo de Ensino-Aprendizagem: Concepções de Alunos e Professores de Ciências Contábeis**. 11o. Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo: FEA-USP, 2009.
- MORAN, JOSÉ M.; MASETTO, MARCOS T. (ORGS.) BEHRENS, MARILDA A. (ORGS.). **NOVAS TECNOLOGIAS E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA**. 21ª ED. CAMPINAS: PAPIRUS, 2013.
- PANÚNCIO-PINTO, M. P.; TRONCON, L. E. D. A. **Avaliação do estudante - aspectos gerais**. Medicina, Ribeirão Preto, 3, 2014. 314-23.
- PELISSONI, A. M. S. **Objetivos educacionais e Avaliação da Aprendizagem**. Anuário da Produção Acadêmica Docente, Valinhos, v. III, n. 5, p. 129-139, 2009.
- SILVA, S. C. P. da. **Tecnologia da Informação e Comunicação e Construção de Materiais Didáticos**. Valinhos: 2015.



## O USO DE VÍDEO AULAS COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE PRÓTESE DENTÁRIA

Diogo Rodrigues Cruvinel<sup>1</sup>  
Everaldo José de Oliveira<sup>2</sup>  
Juliane Guimarães de Carvalho<sup>3</sup>  
Luciano Cardoso Antunes<sup>4</sup>  
Luiz Augusto Fonseca<sup>5</sup>  
Paulo Roberto Fonseca<sup>6</sup>  
Pedro Paulo Ferreira Spíndola<sup>7</sup>  
Priscilla Cardoso Lazari-Carvalho<sup>8</sup>  
Ruberval Ferreira de Morais Júnior<sup>9</sup>  
Wellington Ferreira de Moraes<sup>10</sup>

### RESUMO

O objetivo do artigo é apresentar um relato de experiências na produção e exibição de vídeo-aulas como recurso didático da aprendizagem na disciplina de Prótese Dentária III. As vídeo-aulas compõem parte do material didático do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA e foram confeccionadas pelos professores responsáveis da disciplina. Demonstra-se no presente trabalho a composição das etapas realizadas desde a confecção, passando pela edição e exibição dos vídeos aos alunos, assim como o processo de elaboração dos roteiros que foram seguidos durante a gravação dos vídeos. O presente trabalho conclui que essa metodologia é de extrema importância para uma aprendizagem ativa, e serve como ferramenta nas aulas onde os alunos apresentam a necessidade de desenvolvimento de habilidade manual.

### PALAVRAS-CHAVE

Práticas de Ensino e Aprendizagem. Ensino Odontológico. Docência Universitária.

### INTRODUÇÃO

No que diz respeito ao perfil profissional do cirurgião-dentista, as Diretrizes Curriculares Nacionais recomendam como competências gerais: atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e educação permanente. Atualmente, o volume e a diversidade de recursos tecnológicos disponíveis para uso em sala de aula são enormes. Os alunos do curso de Odontologia têm apenas cinco anos para aprender centenas de conceitos e muitas habilidades procedimentais, incluindo aqueles envolvidos em Prótese Fixa. A disciplina de Prótese Dentária exige que os alunos dominem a habilidade das mãos durante a realização de diferentes preparos da coroa dental, assim como da confecção de suas respectivas restaurações. Os alunos precisam aprender os conceitos na preparação do dente, incluindo o posicionamento adequado da peça de mão e das brocas para evitar o desgaste excessivo dos tecidos dentários; o uso de visão

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drcruvinel.usp@gmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: everaldoliveira@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juguima30@gmail.com

<sup>4</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucianoantun@gmail.com

<sup>5</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>6</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>7</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pedropaulo@unievangelica.edu.br

<sup>8</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lazari.pcl@gmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: ruberval.junior@unievangelica.edu.br

<sup>10</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: cedro.moraes@gmail.com

indireta ao preparar a parede lingual de um dente ou ao avaliar o ajuste marginal de uma restauração; e a capacidade de confeccionar moldagens e restaurações provisórias com qualidade.

Os livros e as aulas expositivas podem ser eficientes para transmitir novas informações para a aprendizagem, no entanto nas últimas décadas, novas tecnologias foram introduzidas na sala de aula, incluindo o uso de vídeo instrucional. Portanto, a criação de um vídeo instrucional que possa ajudar na identificação das etapas pelo aluno é de total importância. Estudos prévios sobre essas ferramentas como auxiliares de ensino pré-clínicos relataram resultados favoráveis em termos de atitudes dos alunos e resultados de aprendizagem. E associados as experiências praticas podem ser uma maneira eficiente de fundamentar o conhecimento.

A utilização das novas tecnologias como ferramenta de ensino permite percorrer um novo caminho em direção à aprendizagem. A implementação do uso das tecnologias permite desenvolver e aperfeiçoar diferentes habilidades e formar egressos mais preparados para o mercado de trabalho, já que estudos apontam que a familiaridade dos jovens com as ferramentas digitais se apresenta como um facilitador do processo de aprendizagem.

O presente artigo tem por objetivo relatar a experiência no desenvolvimento e resultados obtidos com as vídeo-aulas no ensino da Prótese Dentária na Faculdade de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina de Prótese Dentária III (Prótese Fixa) passou a desenvolver vídeo-aulas com o conteúdo antes abordado somente em aulas expositivas, visando contribuir para o desenvolvimento da motivação dos alunos no processo de ensino e aprendizagem. Os vídeos foram confeccionados pelos professores da disciplina e abordam os temas indicados no plano de ensino de forma prática com áudio e vídeo para que os alunos consigam absorver e entender os temas estudados.

A etapa de produção do material consistiu da gravação dos vídeos em dias agendados e no laboratório multidisciplinar da Faculdade de Odontologia. A montagem da infraestrutura de câmeras, iluminação, e materiais que compuseram as vídeo-aulas foi realizada pelos professores responsáveis. Era realizada uma reunião de organização entre os professores, onde, entre outras informações, era explicado os conteúdos principais para que o processo de edição dos vídeos fosse facilitado. Também era dada liberdade de gravação ao professor operador, sendo que as pausas feitas seriam tratadas no momento da edição. Como os conteúdos eram bastante extensos, optou-se por tentar dividir os vídeos em partes de aproximadamente 40 minutos cada, a fim de facilitar a visualização pelo aluno, tentando evitar o cansaço.

Ao término da edição dos vídeos, as vídeo-aulas apresentavam de 40 a 50 minutos de duração mostrando os procedimentos passo a passo necessários para as diversas aplicações da Prótese Fixa. As ações foram desenvolvidas e gravadas em tempo real pelo professor responsável. A gravação é sempre dividida em duas etapas, na qual a primeira etapa o professor faz uma explanação sobre os procedimentos que irá realizar e na segunda etapa é gravado as movimentações das mãos do professor para que o aluno possa ser capaz de reproduzir os movimentos necessários na confecção de próteses fixas. São passos importantes na aprendizagem em prótese: 1) posicionamento correto do manequim junto com o posicionamento ideal do corpo do operador durante a execução da tarefa; 2) posicionamento correto da peça de mão em relação ao dente do paciente, 3) manuseio dos materiais utilizados para a restauração provisória; 4) manuseio dos materiais de moldagem; e 5) a

avaliação final e o polimento da restauração. A narração detalhada acompanha o conteúdo do vídeo em todos os seus segmentos e é feita pelo professor operador.

Os vídeos são exibidos nas aulas teóricas após os alunos terem recebido uma aula do professor responsável pelo tema. Nessa aula é explanado o conteúdo teórico do tema, assim como as referências bibliográficas. Após a exibição da vídeo-aula os alunos são levados ao laboratório e são avaliados quanto aos diferentes tipos procedimentos realizados na disciplina.

### **DISCUSSÃO**

A confecção de vídeo-aulas foi um trabalho desafiador para todas as pessoas envolvidas, sobretudo na etapa do processo de gravação e edição das vídeo-aulas. A partir da experiência podemos elencar algumas observações que podem servir como aprendizado para a equipe. A necessidade preparação prévia e sistematizada de todo conteúdo a ser abordado e também daqueles que atuarão como instrutores nas vídeo-aulas. Essa preparação visou a diminuição de possíveis erro básicos e interrupções excessivas durante a gravação. A preparação dos conteúdos também foi de grande importância para que nenhum conteúdo fosse esquecido ou suprimido durante a gravação e edição dos vídeos.

Trabalhos anteriores mostram que existe uma correlação significativa entre a exibição dos vídeos instrucionais e o desempenho no exame prático do procedimento, e que a mídia instrucional está associada a um melhor conhecimento em cursos odontológicos.

Podemos observar que as habilidades frente aos procedimentos realizados pelos pôde ser aprimorada com esse tipo de auxílio de ensino. O vídeo foi criado para ajudar a aliviar a questão do acesso visual prejudicado dos alunos no curso, pois anteriormente aos vídeos era realizada a demonstração prática ao vivo pelo professor responsável, no entanto os alunos não tinham acesso visual correto para observar todas as peculiaridades das técnicas em prótese dentária.

Embora mais pesquisas sejam necessárias, os trabalhos na literatura sobre este tema sugerem que vídeos instrucionais podem auxiliar no ensino de prótese fixa. Os responsáveis pelas disciplinas práticas podem considerar o desenvolvimento de materiais vídeo-aulas para a Odontologia usando a tecnologia atual. E acredita-se que a divulgação da experiência pode ajudar para próximos treinamentos, principalmente para a quebrar a resistência das pessoas em terem sua imagem e ação divulgada.

### **CONCLUSÃO**

A elaboração e exibição das vídeo-aulas se mostrou uma eficiente metodologia no processo de ensino e aprendizagem dos alunos de Odontologia que participam da disciplina de Prótese Dentária III e se tornou necessário visto que está associado ao melhor desempenho dos alunos em relação a suas habilidades manuais que é imprescindível durante a realização dos procedimentos realizados na Prótese Fixa.

### **REFERÊNCIAS**

AKHOUNDI, N., & AZARI, A. (2012). Effect of a Procedural Video CD and Study Guide on the Practical Fixed Prosthodontic Performance of Iranian Dental Students. *Journal of Dental Education*.

ARAGON, Cecilia E.; ZIBROWSKI, Elaine M. Does Exposure to a Procedural Video Enhance Preclinical Dental Student Performance in Fixed Prosthodontics? Journal of Dental Education Jan 2008, 72 (1) 67-71;

JOHN D. BRANSFORD, ANN L. BROWN E RODNEY R. COCKING (organizadores); Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola/Comite de Desenvolvimento da Ciencia da Aprendizagem, Comite de Pesquisa da Aprendizagem e da Pratica Educacional, Comissao de Educa, ao e Ciencias Sociais e do Comportamento, Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos; tradução Carlos David Szlak. - Sao Paulo: Editora Senac Sao Paulo, 2007.

## TINYCARDS: ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA O PRIMEIRO PERÍODO DO CURSO DE ODONTOLOGIA

Constanza Thaize Xavier Silva<sup>1</sup>  
Carlos Estrela<sup>2</sup>  
Evelin Soares de Oliveira Martins<sup>2</sup>  
Francielle Nunes de Azevedo Romanowski<sup>3</sup>  
Larissa Santana Arantes Elias Alves<sup>4</sup>  
Leandro Brambilla Martorell<sup>5</sup>  
Lila Louise Moreira Martins Franco<sup>6</sup>  
Liliane Braga Monteiro dos Reis<sup>7</sup>  
Monarko Nunes de Azevedo<sup>8</sup>  
Rogério Ribeiro de Paiva<sup>9</sup>  
Sívio Santana de Oliveira<sup>10</sup>

### RESUMO

A tecnologia se faz presente na sociedade e no campo educacional a partir da formação de profissionais que saibam se localizar neste contexto digital. Este texto trata-se em relatar a experiência vivenciada no uso do aplicativo Tincards, enquanto estratégia de ensino-aprendizagem, para o primeiro período do curso de odontologia, na área de saúde coletiva. Esta proposta foi desenvolvida no primeiro semestre de 2019, com o uso do aplicativo para desenvolvimento de oito cartas que abordaram sobre oito elementos estruturais da medicina científica, a saber: “mecanicismo, biologismo, individualismo, especialização, exclusão de práticas alternativas, tecnificação do ato médico, ênfase na medicina curativa, concentração de recursos”. Estas cartas consistem em frente e verso, em que foram inseridas as definições de cada elemento da medicina científica. A proposta se deu para aliar a tecnologia do meio digital ao meio impresso, com articulação de diferentes ferramentas para contribuir no processo de ensino-aprendizagem. Inicialmente foi dada uma aula expositiva e as cartas foram usadas para revisar o conteúdo, com posterior elaboração de uma história fictícia, em que os próprios acadêmicos elaborassem seus exemplos dos elementos da medicina científica. Cabe salientar o quanto a articulação entre as diferentes tecnologias corrobora com o processo de ensino-aprendizagem, no sentido de disponibilizar abordagem educacional que seja assíncrona, para além da síncrona em sala de aula; o que implica também que no contexto atual de desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação estes profissionais estão sendo formados para vivenciarem cenários em que tenham competência tecnológica para se atualizarem pela educação permanente.

### PALAVRAS-CHAVE

Estratégia ensino-aprendizagem. Aplicativo educacional. Ensino odontológico. Saúde Coletiva.

### INTRODUÇÃO

A presença da tecnologia em nossa sociedade constitui a primeira base para que haja necessidade de sua presença na educação. Com a Tecnologia Educacional, o professor criará condições para que o discente, em contato crítico com as tecnologias da/na escola, consiga lidar com as tecnologias da sociedade apropriando-se delas como sujeito (LEITE et al., 2003). Segundo as autoras a presença da tecnologia no cotidiano escolar permite:

<sup>1</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: constanzathaise@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutor. Curso de Odontologia Universidade Federal de Goiás, UFG. E-mail: estrela3@terra.com.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: evelinsoares123@gmail.com

<sup>4</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: francielleromanowski@hotmail.com

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: larissaodonto2007@hotmail.com

<sup>6</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: lbmartorell@gmail.com

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: lila80louise@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: lilianeprofessora@yahoo.com.br

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: monarkoazevedo@gmail.com

<sup>10</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: drrogeriopaiva@gmail.com

<sup>11</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: silviosantanabr@yahoo.com.br

- a) diversificar as formas de produzir e apropriar-se do conhecimento; b) serem estudadas, como objeto e como meio de se chegar ao conhecimento, já que trazem embutidas em si mensagens e um papel social importante; c) permitir aos alunos, através da utilização da diversidade de meios familiarizarem-se com a gama de tecnologias existentes na sociedade; d) serem desmistificadas e democratizadas; e) dinamizar o trabalho pedagógico; f) desenvolver a leitura crítica; g) ser parte integrante do processo que permite a expressão e troca dos diferentes saberes. (LEITE et al., 2003).

Por outro lado, o ingresso dos acadêmicos em um curso de graduação (nível educação superior) remete a uma fase que se diferencia da fase anterior no ensino médio (nível educação básica) e propõe novos desafios a serem enfrentados. A formação na educação superior apresenta dentre algumas finalidades sinalizadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional a de “formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua” (BRASIL, 1996, art.43, inciso II). Desse modo, cabe pensar estratégias de ensino- aprendizagem que mobilizem o conhecimento e sensibilize os acadêmicos a internalizarem a proposta da formação contínua, no sentido do autoaprendizado norteado pelo espírito científico.

No contexto atual em que a tecnologia digital se dá de forma naturalizada para esta geração (FAVA, 2016), no sentido de aprendizagem e fixação de conteúdo, é que se propôs o uso de uma tecnologia digital para difundir conhecimento da área de saúde coletiva. Ainda cabe destaque quanto o que se apresenta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Odontologia quanto à necessidade de que o curso tenha um “[...] projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem” (BRASIL, 2002, art.9º), o que implica no professor desenvolver, elaborar, produzir estratégias de ensino-aprendizagem que permitam o cumprimento desta proposta firmada nesta legislação educacional.

Propôs-se, então, pela equipe de docentes da área de saúde coletiva que algumas estratégias de ensino-aprendizagem diferenciadas fossem desenvolvidas, que aliasse o uso da tecnologia digital para mediar o processo ensino-aprendizagem. Assim, o objetivo deste texto trata-se em relatar a experiência vivenciada no uso do aplicativo Tinycards, enquanto estratégia de ensino-aprendizagem, para o primeiro período do curso de odontologia, na área de saúde coletiva, no primeiro semestre de 2019.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O Tinycards é um aplicativo criado pelo Duolingo que consiste em cartas com frente e verso (Tinycards, 2019). O próprio aplicativo as denomina como “cartas divertidas”. Este recurso pode ser usado como estratégia de ensino-aprendizagem e, portanto, foi utilizado para revisão e fixação de conteúdo. O conteúdo utilizado para o uso da metodologia foi a medicina científica por representar parte relevante na compreensão de todos os conteúdos ministrados no primeiro período (História da Saúde Pública no Brasil e legislação do atual sistema de saúde vigente – Sistema Único de Saúde).

Foram desenvolvidas oito cartas que abordaram sobre oito elementos estruturais da medicina científica postos no texto base (MENDES, 1984), a saber: “mecanicismo, biologismo, individualismo,

especialização, exclusão de práticas alternativas, tecnificação do ato médico, ênfase na medicina curativa, concentração de recursos” (disponível em: <<http://bit.ly/Odontopipps>>).

Este aplicativo foi utilizado no primeiro período do curso de Odontologia, na área de saúde coletiva, na disciplina Projeto Interdisciplinar de Políticas Públicas de Saúde I (PIPPS I). Participaram desta proposta setenta e seis acadêmicos matriculados nesta disciplina, sendo interessante lembrar que o acesso ao aplicativo ficou disponível ao acadêmico facilitando o estudo de revisão em outro momento que não seja o da sala de aula, como no estudo em casa ou na biblioteca; ou mesmo por possibilidade de se estender esta consulta ao longo do curso estabelecendo interrelações disciplinares relevantes para sua formação acadêmica.

A aula foi desenvolvida dentro da abordagem expositiva dialogada, em que o conteúdo foi exposto e discutido entre os discentes e docente, com exemplos dados, elemento a elemento da medicina científica, que relacionassem com suas respectivas definições postas no texto base. Para fechamento do conteúdo foi então lançada mão da referida metodologia para que revisassem o conteúdo ainda em sala de aula. O link para acesso foi disponibilizado no último slide da aula expositiva, no entanto sua difusão se deu pelos próprios acadêmicos via whatsapp, pela habilidade comunicacional via tecnologia digital intrínseca a esta geração.

Em seguida deste exercício de revisão de conteúdo foi solicitado pela docente que estes elementos fossem inseridos em uma história fictícia, em que necessitassem eles próprios exemplificar os elementos da medicina científica. Desse modo aliou-se o meio digital ao impresso, com articulação de diferentes ferramentas para contribuir no processo de ensino-aprendizagem.

Destaca-se que para o uso da metodologia fez-se necessário o projetor de slides, computador e acesso à internet, além dos recursos físicos necessários para os registros escritos, os quais se complementaram.

### **DISCUSSÃO**

Anastasiou e Alves (2010) nos lembram de que temos nos dias atuais uma nova sala de aula, considerando que os acadêmicos chegam à universidade trazendo novas e diferenciadas experiências de vida e o grande questionamento que se faz é como trabalhar as relações, os nexos, a construção de quadros teórico-práticos previstos nos currículos do ensino superior? As autoras destacam que o uso de estratégias de ensino-aprendizagem é possível aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis, com vista à consecução de objetivos específicos.

Para o docente universitário, lidar com diferentes estratégias não é fácil, somos desafiados a atuar numa nova visão em relação ao processo de ensino e de aprendizagem (ANASTASIOU; ALVES, 2010). No entanto, a proposta de formação dos futuros profissionais de saúde conforme preconiza as diretrizes curriculares nacionais “[...] recomendam a ampliação e a (re)significação do trabalho em grupo e a produção coletiva como uma das estratégias para adequar a formação dos futuros profissionais ao cenário de atuação, que envolvem múltiplas e complexas interações” (RUIZ-MORENO, 2004, p.86). Ainda se firma nas diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em odontologia a necessidade de fazer uso da Tecnologia de Comunicação e Informação (TIC) (BRASIL, 2002). Por isso foi proposto o uso do aplicativo para desenvolvimento da habilidade da TIC que se deu inicialmente de forma individual, em que pese a posterior solicitação da narração da história fictícia ser produzida em grupo.

Entende-se que mobilizar o conhecimento remete a um processo criativo do professor, que conseqüentemente desperta esta criatividade também no acadêmico, promovendo além do êxito do processo de ensino-aprendizagem do conteúdo posto, o desenvolvimento de outras habilidades (CASTANHO, 2002).

Ainda se salienta que as gerações Y e Z “[...] arrostam um modelo educativo diferente, anuindo preferências a vídeos – imagens em movimento, imagens fixas, sons e textos –, visto que têm acesso a uma conectividade tecnológica infinitamente superior” (FAVA, 2016, p.210). O que levou a opção por associar a atividade em grupo, pela tecnologia do meio impresso com a tecnologia do meio digital para sensibilizar os acadêmicos a se apropriarem do conteúdo.

### **CONCLUSÃO**

O uso do Tinycards possibilitou uma aproximação dos acadêmicos ao conteúdo ministrado e ao campo da educação superior em uma perspectiva tecnológica, em relação ao meio digital, o que não se torna impeditivo de que diferentes instrumentos/tecnologias possam ser utilizadas concomitantemente, seja digital e/ou impresso, para que diferentes competências e habilidades sejam constituídas nos futuros cirurgiões-dentistas. Ainda cabe salientar o quanto a articulação entre as diferentes tecnologias corrobora com o processo de ensino-aprendizagem, no sentido de disponibilizar uma abordagem educacional que seja assíncrona, para além da síncrona em sala de aula.

A área da educação precisa dominar o potencial educativo das tecnologias e colocá-las a serviço do desenvolvimento de um projeto pedagógico que vise a construção da autonomia dos educandos e a formação para o exercício pleno da cidadania. Levando em consideração que no contexto atual de desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação estes profissionais estão sendo formados para vivenciarem cenários em que tenham competência tecnológica para se atualizarem pela educação permanente.

### **REFERÊNCIAS**

- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (org.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 9. Ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES Nº 3, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- CASTANHO, Maria Eugênia. A criatividade na sala de aula universitária. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro; CASTANHO, Maria Eugênia L. M. (orgs.). **Pedagogia Universitária: a aula em foco**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.
- FAVA, R. Re-generation: a era do indivíduo digital. In: \_\_\_\_\_. **Educação para o século XXI: a era do indivíduo digital**. São Paulo: Saraiva, 2016. cap. 7, p. 207-260.
- LEITE, Lígia Silva (Coord); POCHO, Claudia Lopes; AGUIAR, Márcia de Medeiros; SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- RUIZ-MORENO. Trabalho em grupo: experiências inovadoras na área da educação em saúde. In: BATISTA, N.A.; BATISTA, S.H. **Docência em saúde: temas e experiências**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004. p.85-99.
- Tinycards. Disponível em: <<https://tinycards.duolingo.com/>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

## UTILIZAÇÃO DAS TICS NA DISCIPLINA DE CIRURGIA I – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bruno Francisco Carvalho de Lacerda<sup>1</sup>  
Henrique Carneiro Ferreira<sup>2</sup>  
José Cláudio Motão<sup>3</sup>  
Luiz Augusto Fonseca<sup>4</sup>  
Luiz Carlos Coura<sup>5</sup>  
Mário Serra Ferreira<sup>6</sup>  
Paulo Roberto Fonseca<sup>7</sup>  
Satiro Watanabe<sup>8</sup>  
Simone Sousa Silva Sant'Ana<sup>9</sup>  
Wilson José Mariano Júnior<sup>10</sup>

### RESUMO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) apresentam-se como um conjunto de recursos tecnológicos que são amplamente utilizados em diversas áreas para potencializar o processo ensino-aprendizagem. O objetivo deste trabalho é expor um relato de experiência da disciplina de Cirurgia I do curso de odontologia do centro universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. A abordagem metodológica utilizada na disciplina do quinto período do curso realizou-se por meio de quatro aplicativos inseridos em diversas oportunidades. Utilizou-se: socrative, plickers, tinycards e infográficos que foram compartilhados num painel digital da disciplina. O uso destas ferramentas para apresentar um conteúdo, fixar conhecimentos, realizar devolutivas e resgates teóricos de conteúdos ministrados é uma oportunidade para o docente realizar um diagnóstico individual e coletivo da turma. Conclui-se que o formato trabalhado na disciplina foi um fator de sucesso, considerando o alto índice de aprovação e da mediana da turma. Por meio da autoavaliação individual de cada estudante, a metodologia foi bem aceita e bem conduzida pelo corpo docente.

### PALAVRAS-CHAVE

Tecnologia da informação. Comunicação. Educação.

### INTRODUÇÃO

A abordagem tradicional do processo ensino-aprendizagem resulta em inúmeras práticas, que perduram através do tempo, onde o professor apresenta-se como o centro do ensino e os alunos devem receber a instrução ofertada dentro da sala de aula. Essa metodologia preza a variedade e quantidade do conteúdo, e não a formação do processo reflexivo.(Wanderley, 2018)

Em via oposta, encontramos metodologias centradas no aluno, que busca a evolução e o desenvolvimento cognitivo e emocional. Assim, o aluno envolve-se com o processo tornando o aprendizado mais duradouro e pessoal. (Wanderley, 2018) As tecnologias digitais usadas na educação podem potencializar a disseminação das informações no processo ensino-aprendizagem.(Kenski, 2007)

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lacerdaedu80@hotmail.com

<sup>2</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: henricar68@hotmail.com

<sup>3</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joseclaudiomotao@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>5</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lewiscoura@hotmail.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. dr.mario.ctbmf@gmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. satirocirurgia@hotmail.com

<sup>9</sup>Mestre. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. simone\_sss@hotmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. wilson\_mariano@hotmail.com

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) surgiram como uma expressão a partir do conceito de ciência da informação, segmento que estuda o conhecimento registrado e a sua transferência, estando associado a todas as áreas. (Camargo e Ito, 2012)

As TICs representam um dos mais importantes artefatos técnico-culturais de nosso tempo, pois se constituem no espaço informacional ao mesmo tempo que ampliam e potencializam a capacidade de memória, armazenamento, processamento de informações e conhecimentos, e, sobretudo, a comunicação entre indivíduos. (Parada, 2016)

Essa comunicação interindividual é a base da educação, que pode ser definida como a utilização de meios que permitam assegurar a formação e o desenvolvimento completo de um ser humano. (Torres, 2018)

No campo da educação superior, principalmente em saúde, há a necessidade de desenvolver competências e habilidades aliadas ao senso crítico, que permite ao estudante a análise de problemas para a tomada das melhores decisões que a vida profissional requisita.

O uso dessas tecnologias no ensino em saúde tem sido estudado como uma forma de alcançar os objetivos de transmissão do saber de maneira mais efetiva, eficiente e eficaz.

O objetivo deste trabalho é apresentar um relato de experiência relativo à incorporação das TICs na disciplina de Cirurgia I, ministrada no curso de odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina de cirurgia I, do curso de odontologia do Centro Universitário de Anápolis, utilizou diversas TICs que foram incorporadas no plano de ensino. A abordagem pedagógica destes instrumentos realizou-se na apresentação de conteúdos, resgate teórico por meio da retomada de conteúdo, avaliação individual/coletiva e instrumento para composição de verificação de aprendizagem.

Assim, foram empregadas quatro TICs: socrative, plickers, tinycards e infográficos para o estudo em momentos distintos da disciplina.

O socrative é um aplicativo que analisa de maneira instantânea respostas frente a questões formuladas previamente. Ele pode ser acessado através do endereço virtual [www.socrative.com](http://www.socrative.com) ou por meio de aplicativo para o celular. Sua utilização na disciplina foi realizada principalmente com o escopo de fixar o conhecimento e avaliar a retenção de informações após as aulas. Deste modo, a cada aula finalizada, os alunos tinham acesso a uma sala virtual com inúmeras perguntas que deveriam ser respondidas em casa e sem a consulta da bibliografia recomendada. Os alunos receberam as instruções de que as atividades serviam apenas para gerar um diagnóstico para o professor, não valendo pontuação para as verificações de aprendizagem. No início da próxima aula, o docente realizou devolutivas objetivando a retomada do conteúdo. O corpo docente também utilizou o aplicativo uma aula antes das verificações de aprendizagem para diagnosticar a turma que era dividida em grupos para a conclusão da prática. (Fig 1)



FIGURA 1 – Discentes em grupo realizando atividade com o escopo de gerar um diagnóstico por meio da utilização do aplicativo socrative.

Outro aplicativo utilizado foi o Plickers, que consiste numa plataforma que permite ao professor visualizar a resposta dos alunos frente a questões formuladas por meio de cartões de respostas. Os discentes levantam os cartões que são registrados imediatamente pelo celular, gerando um relatório individual. Este processo foi realizado para compor a nota de verificações de aprendizagem. Após a realização da análise, os docentes comentaram as questões minimizando as dúvidas.

Para a memorização de instrumentais cirúrgicos, utilizou-se a criação de cartões virtuais gerados pelo aplicativo *tinycards*. Este aplicativo utiliza um método de memorização conhecido como *flash cards*. Assim, dividiu-se a sala em grupos para que pudessem realizar a criação do material didático. Ao final, o material era visualizado através de acesso ao seguinte endereço eletrônico <https://tinycards.duolingo.com/decks/KbCB1R9n/instrumentais-cirurgicos> ou pelo aplicativo do celular. (FIG 2)

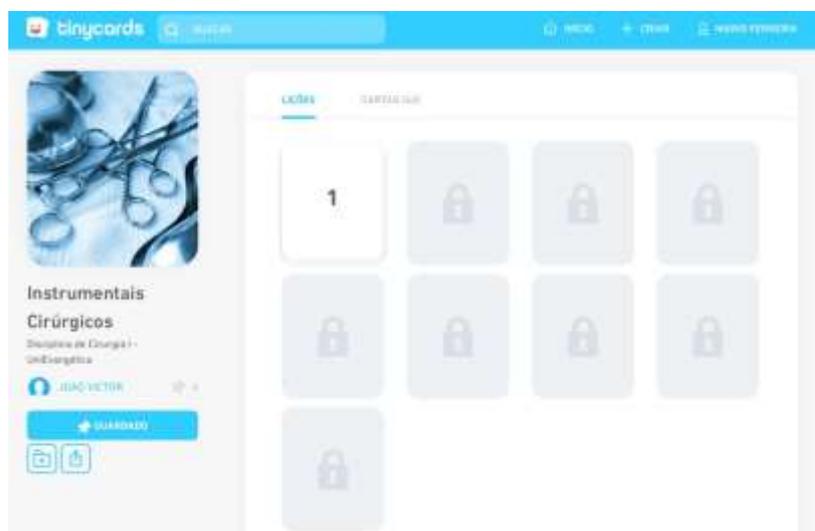


FIGURA 2 (Plataforma do tinycards para a criação de material didático referente aos instrumentais cirúrgicos)

Os infográficos foram elaborados pelos acadêmicos que se dividiram em grupos de acordo com temas específicos sobre avaliação pré-operatória. Todos os infográficos foram disponibilizados no seguinte endereço eletrônico [https://padlet.com/dr\\_mario\\_ctbmf/igqqa9yvlbz](https://padlet.com/dr_mario_ctbmf/igqqa9yvlbz) por meio da ferramenta Padlet, que consiste num mural eletrônico. Assim, toda a turma teve acesso liberado para todos os infográficos criados. (FIG 3)



(Figura 3 – Padlet criado com todos os infográficos confeccionados pelos discentes)

É importante ressaltar que as TICs foram aplicadas e estiveram a disposição dos discentes durante o período letivo, auxiliando no processo ensino-aprendizagem.

## DISCUSSÃO

A utilização das TICs no processo ensino-aprendizagem apresenta-se como uma importante ferramenta para a construção do conhecimento na área de saúde. Ao serem utilizadas no contexto educacional, elas podem potencializar a aprendizagem dos discentes, desenvolvendo ambientes de aprendizagem, aprimorando e modernizando as práticas docentes.

No entanto, apesar das vantagens inerentes ao seu emprego, Wanderley (2018) cita algumas dificuldades encontradas na inclusão dessas tecnologias, tais como: formação acadêmica deficiente, estrutura inadequada, resistência do corpo docente às novas tecnologias, falta de investimento, ausência de formação continuada para professores, falta de tempo para planejamento das aulas, dificuldade de avaliar a aprendizagem, acesso limitado e ausência de políticas pedagógicas.

Deve-se ressaltar que duas TICs foram utilizadas pelos discentes para a confecção do próprio material didático. Ao confeccionar os cartões do Tincards e infográficos disponibilizados no mural eletrônico, os alunos auxiliaram o professor na elaboração do próprio material didático, demonstrando que o processo de aprendizagem deve ser ativa e estimulada cada vez mais. Além disso, de acordo com De Aguiar *et al.* (2018), a disponibilização das TICs na internet para o estudo individual permite que o aluno possa aprender no seu próprio tempo, o que permite uma variedade de acessos durante um longo período.

A grande vantagem de aplicativos que fornecem o diagnóstico em tempo real é a possibilidade de ter um diagnóstico da turma de maneira instantânea, assim o docente pode verificar a real aquisição de

conhecimento pela turma, de maneira geral ou personalizada. Este fato permite a individualização do ensino, caso tenha a necessidade desta atuação.

Os flashcards confeccionados pelos alunos despertam o interesse pela matéria e a responsabilidade pela sua carreira estudantil. A ciência de que ele pode aprender através do próprio esforço é importante. Concordamos com Wanderley (2018) quando citam que nos processos educacionais mediados pelas TICs, cabe ao docente organizar e orientar uma aprendizagem com autonomia e proatividade do discente, mobilizando os diversos saberes, atuando em equipe, estabelecendo a criatividade e aprendendo ao mesmo tempo que ensina. Além disso, Schmidmaier *et al.* (2011) comprovaram que a utilização de flashcards eletrônicos, como o tincards aplicado neste relato, é uma estratégia mais potente de aprendizado quando comparada com o reestudo para a memória de curto prazo.

### **CONCLUSÃO**

A utilização das TICs no processo ensino-aprendizagem apresenta-se como um dos mais importantes artefatos técnico-culturais de nosso tempo, pois permite a potencialização da educação e da transmissão de conhecimentos. As estratégias desenvolvidas na disciplina de Cirurgia I do curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, possibilitou um bom índice de retenção do conhecimento e do aprendizado. É importante que o docente esteja qualificado e preparado para desenvolver uma educação ativa com base na atuação do discente. Esta mudança de paradigmas é necessária para buscar o desenvolvimento cognitivo, emocional e científico da nova geração de alunos. Caso o professor não compreenda que o novo processo educacional necessita estar centrado no aluno, em detrimento ao antigo foco no docente, ele estará provavelmente fadado ao insucesso. Assim, planejar o uso rotineiro das mais variadas TICs em diversas oportunidades, com o objetivo de gerar conhecimento, realizar devolutivas, buscar um diagnóstico, executar uma problematização deve ser um dos objetivos desta abordagem metodológica.

### **REFERÊNCIAS**

- CAMARGO, A. L. D.; ITO, M. Utilização das tecnologias de Informação e Comunicação na área da saúde: uso das redes sociais pelos médicos. **Journal of Health Informatics**, v. 4, n. 4, p. 165-169, 2012. ISSN 2175-4411.
- DE AGUIAR, A. C. L. et al. Blog como ferramenta educacional: contribuições para o processo interdisciplinar de educação em saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 12, n. 2, 2018. ISSN 1981-6278.
- KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. 8ª. **Campinas/SP: Editora Papyrus**, 2007.
- PARADA, E. A. **TICS na escola: Balanço de teses e dissertações brasileiras**. Curitiba: Appris, 2016. 131 ISBN 978-85-473-0346-4.
- SCHMIDMAIER, R. et al. Using electronic flashcards to promote learning in medical students: retesting versus restudying. **Med Educ**, v. 45, n. 11, p. 1101-10, Nov 2011. ISSN 1365-2923 (Electronic)0308-0110 (Linking). Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21988625>>.
- TORRES, A. A. L. **Tecnologias de informação e comunicação no ensino da saúde**. BRASÍLIA, U. D.: 38 p. 2018.
- WANDERLEY, T. P. S. P. Docência em saúde: tempo de novas tecnologias da informação e comunicação. **RECIIS (Online)**, v. 12, n. 4, p. 488-501, 2018/12 2018. Disponível em: <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1522/2239>>.

# UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA REALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE TOMOGRAFIAS E RADIOGRAFIAS DIGITAIS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE ENSINO DA UNIEVANGÉLICA

Ananda Amaral Santos<sup>1</sup>  
Brunno Santos de Freitas Silva<sup>2</sup>  
Carolina Cintra Gomes<sup>3</sup>  
Ismar Nery Neto<sup>4</sup>  
Mayara Viandelli Barbosa Mundim Picoli<sup>5</sup>  
Mario Serra Ferreira<sup>6</sup>  
Paulo Eduardo Coura<sup>7</sup>  
Pollyana Sousa Lôbo El Zayek<sup>8</sup>  
Rogério Ribeiro de Paiva<sup>9</sup>  
Sívio Santana de Oliveira<sup>10</sup>

## RESUMO

A mudança da radiologia analógica para digital nos últimos anos facilitou a introdução de tecnologias de informação nas disciplinas que utilizam o diagnóstico por imagem. Os exames por imagem são de extrema importância no diagnóstico inicial e plano de tratamento dos pacientes. Por isso deve-se seguir um protocolo para a realização de radiografias digitais, prezando a biossegurança e executando uma sequência lógica de procedimentos que permita otimizar o tempo e obter exames com qualidade. Sendo assim, para reduzir os gastos com material de consumo, proteger o meio ambiente, implementar ação didático/pedagógica para realçar as vantagens do sistema radiográfico digital e contribuir para as atividades de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), foi implantado na Clínica Odontológica de Ensino (COE) a radiologia digital para a realização de tomografia computadorizada, radiografias extra e intrabucais digitais. O objetivo deste trabalho é relatar a nossa experiência na utilização do sistema de radiologia digital no Curso de Odontologia da UniEvangélica.

## PALAVRAS-CHAVE

Radiologia digital. Diagnóstico por imagem. Metodologias ativas. Tecnologias da informação.

## INTRODUÇÃO

A introdução das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no processo educacional tem a finalidade de intensificar a melhoria dos recursos didáticos utilizados em sala de aula pelos professores que atuam em uma instituição de ensino, seja ela particular ou pública. A tecnologia vem modificando os conceitos de toda a sociedade ao longo de sua evolução pela história. No campo

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: cdanandasantos@gmail.com

<sup>2</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: brunno.santosfreitas@gmail.com

<sup>3</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: carolcintrag@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: prof\_ismar@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: mayara.viandelli@gmail.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: dr.mario.ctbmf@gmail.com

<sup>7</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducourea@hotmail.com

<sup>8</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: drogeriopaiva@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: silviosantanabr@yahoo.com.br

educacional, o resultado não seria diferente, ela torna-se mais uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem (GERALD; BIZELLI, 2019).

Nas últimas décadas, os filmes radiográficos odontológicos foram substituídos por sistemas de imagem digital que utilizam sensores como receptores de imagens (WHITE; PHAROAH, 2008). A radiologia digital na Odontologia inclui as técnicas de exames intrabucais, extrabucais e tomografia computadorizada de feixe cônico. São técnicas que utilizam raios X e possuem sensores como receptores de imagens (VAN DER STELT, 2000). A mudança da radiologia analógica para digital nos últimos anos facilitou a introdução de tecnologias de informação nas disciplinas que utilizam o diagnóstico por imagem.

O interesse pela imagem digital tem crescido por uma série de razões que incluem: possibilidade de aquisição quase instantânea da imagem sem a etapa do processamento químico; possibilidade de tratamento/processamento das imagens no computador empregando-se algoritmos (realce, inversão, relevos, zoom, medidas lineares e angulares, colorização, dentre outras); redução substancial da dose de exposição à radiação; armazenamento e transmissão eletrônica das imagens (telerradiologia) (MOL, 2000).

Os exames radiográficos são de extrema importância no diagnóstico inicial e plano de tratamento dos pacientes. Para isso deve-se seguir um protocolo na realização de radiografias intrabucais digitais, prezando a biossegurança e executando uma sequência lógica de procedimentos que permita otimizar o tempo e obter exames com qualidade.

É grande a importância da radiologia na obtenção de diagnósticos e para definição da estratégia de tratamento a ser adotada pelo dentista. Entretanto, para execução destes procedimentos é necessário que o profissional responsável pela radiografia posicione o sensor na boca do paciente, ocasionando o contato da saliva com o equipamento e com o profissional também, que pode vir a gerar infecção cruzada nos pacientes e demais membros da equipe. Torna-se muito importante a utilização de equipamentos de proteção individual e barreiras protetoras como meios de prevenção da infecção cruzada. A biossegurança não deve ser negligenciada e vem sendo crescente a preocupação com sua utilização (BARBOSA, 2012).

O objetivo deste trabalho foi relatar nossa experiência no uso da radiologia digital dentro das disciplinas do curso de Odontologia e no atendimento a pacientes na COEe no Centro de Diagnóstico por Imagem (CDI), do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, visando reduzir os gastos com material de consumo, proteger o meio ambiente, implementar ações didático/pedagógicas para realçar as vantagens do sistema radiográfico digital e contribuir para as atividades de TICs.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Na radiologia digital a principal mudança em comparação com a analógica é a substituição do filme por sensores o que acarreta o fim do processamento químico. Entretanto, os princípios que regem as técnicas radiográficas continuam o mesmo. A imagem é observada diretamente no computador podendo ser tratada e melhorada por *softwares* específicos, e ainda disponibilizadas para os alunos e professores de forma rápida, em múltiplos terminais de consulta na COE. A radiologia digital agregou mais valores nas imagens dentro do processo de diagnóstico e planos de tratamentos odontológicos, tornando estas etapas mais precisas e organizadas.

Para realização de exames por imagem no CDI, é preciso ter em mãos o prontuário do paciente e a solicitação interna de exame radiográfico preenchido pelo aluno e depois conferido, carimbado e assinado pelo professor responsável.

No protocolo clínico para a realização de radiografias intrabucais digitais são necessários: posicionadores autoclavados, EPI completo, sacos plásticos, seladora térmica, toalhas de papel, álcool 70% e sistema radiográfico digital da Kavo (sensores e *scannerExpress*).

Os materiais necessários como as luvas de procedimento devem ser colocadas após a acomodação do paciente e após a lavagem das mãos. É um procedimento que deve ser feito, a medida do possível, na frente do paciente e as luvas devem ser descartáveis. As caixas de luvas devem ser mantidas distantes de fontes de contaminação e não serem manuseadas durante o procedimento do exame radiográfico (SHIMURA, 2007).

As partes constituintes de um sensor são: papel protetor, capa higiênica e sensor (PSP). Após a montagem deste conjunto, a parte preta necessariamente deve ser voltada para o feixe de radiação. O mesmo deve ter o selamento com barreira plástica adicional. Por último o sensor radiográfico tem que ser friccionado para desinfecção primária com álcool 70%.

O papel da embalagem dos posicionadores deve ser estendido pelo auxiliar. Sendo assim, o operador abre o pote, com luvas, sem tocar no papel da embalagem. E em seguida deve inserir o posicionador com o sensor na boca do paciente para a técnica preconizada. Após a exposição radiográfica, é feita a desinfecção secundária por fricção, com álcool 70%, pelo auxiliar. Após desinfecção, o plástico do selamento deve ser cortado. O sensor deve ser removido pelo operador, sem luvas e sem que haja contato com o plástico do selamento. Por último, o sensor deve ser removido da capa higiênica para a leitura no scanner.

Para realização das imagens extrabucais e tomografias computadorizadas, é feita a desinfecção primária nos suportes de posicionamento do paciente no equipamento de aquisição (OP 300 – *Instrumentarium*). Após a desinfecção, o paciente é posicionado de acordo com a finalidade do exame solicitado. O sistema de aquisição dos exames extrabucais e da tomografia computadorizada é direto, sendo assim, assim que adquirida, a imagem aparece instantaneamente após alguns segundos no computador de aquisição não necessitando de um scanner específico para leitura dos sensores.

As imagens extra e intrabucais obtidas são tratadas no software *Cliniview* melhorando a densidade e o contraste. Os sistemas vêm com um programa que oferece a opção de armazenamento de imagens, tratamento e ferramentas que aumentam a capacidade de diagnóstico. Frequentemente, você poderá ajustar o contraste, brilho, luz de preenchimento, ou aplicar destaques na área de interesse.

Para análise e tratamento das imagens tomográficas, utilizamos o software *OnDemand3DDental*, no qual a partir do volume adquirido é possível fazer reconstruções multiplanares nos planos axiais, sagitais, coronais, transversais e longitudinais, e ainda imagens ilustrativas tridimensionais (reconstrução 3D). As imagens podem ser ajustadas quanto à densidade e contraste, e é possível também a aplicação de filtros que melhoram sua nitidez. O *software* permite a criação de *templates* para montagem do exame facilitando assim a interpretação e o arquivamento das principais imagens (Figura 1).

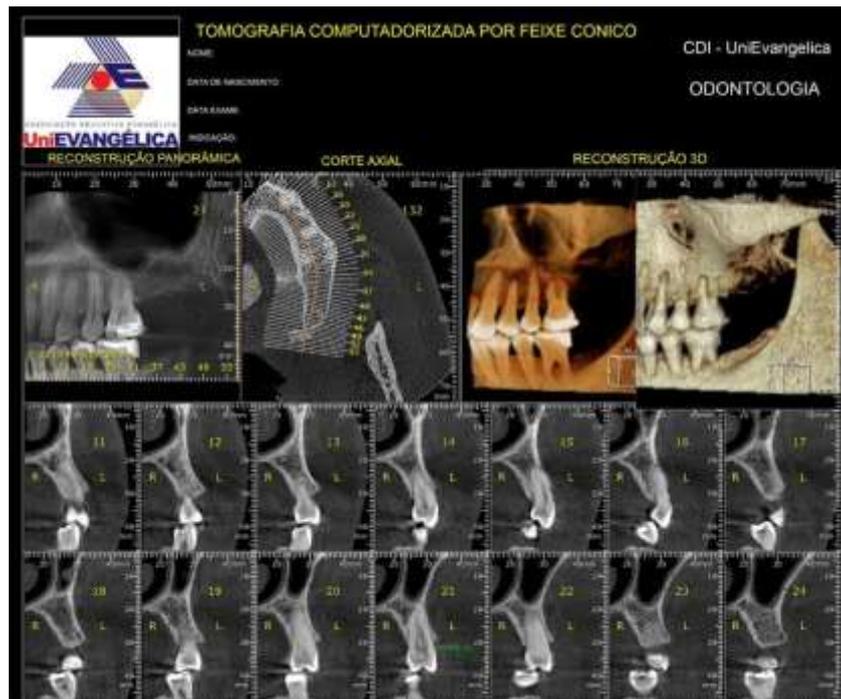


Figura 1 – Montagem de *template* para visualização de imagens tomográficas .

Todas as imagens obtidas no CDI são salvas e exportadas para o *software Dropbox*, com armazenamento em nuvem e elas são arquivadas em pastas específicas para cada disciplina. Dentro das pastas das disciplinas, são salvas subpastas com todas as imagens de cada paciente. Então, nos computadores da COE os alunos e professores acessam todas as imagens para diagnóstico e plano de tratamento, podendo ser observadas no visualizador de fotos do *Windows* de forma individual e sequencial. Podem ainda ser ampliadas para visualização de pequenos detalhes favorecendo a interpretação (Figura 1).



Figura 2 – Escaneamento do sensor intrabucal, tratamento e exportação das imagens para o *software Dropbox*.

### **DISCUSSÃO**

De acordo com Castro (2000), as tecnologias da informação são recursos que auxiliam o professor no processo de ensino-aprendizagem, transmitindo o conhecimento de uma forma criativa, dinâmica e contribuindo ao direito de estudar e aprender com mais atratividade e interação.

O diagnóstico auxiliado por computador tem se tornado uma realidade na clínica odontológica. O desenvolvimento de *softwares* e recursos que permitem trabalhar as imagens tem contribuído para a melhoria do processo de diagnóstico (ALMEIDA, 2001).

Computadores (*hardware*) cada vez mais poderosos permitem o surgimento de ferramentas (*software*) extremamente sofisticadas de apoio ao ensino, utilizando multimídia e inteligência artificial. Isso caracteriza os avanços tecnológicos que foram realizados na área da informática e da comunicação (GERALD; BIZELLI, 2019). Os *softwares Cliniview* e *OnDemand3D Dental* utilizados no CDI do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica para leitura e tratamento das imagens adquiridas durante a exposição radiográfica ou tomográfica, contribuem para a interpretação e consequente diagnóstico de alterações da região bucomaxilofacial em pacientes atendidos na COE.

Os sistemas de radiologia digital oferecem muitas vantagens:

- Obtenção imediata das imagens radiográficas, quando se utiliza receptores com cabos (*Charge Coupled Device* - CCD). A rapidez é interessante na terapia endodôntica, cirurgia de implante, avaliação da adaptação marginal de uma coroa ou restauração, colocação de pinos em dentes tratados endodonticamente, na educação do paciente e em inúmeras outras situações.
- Capacidade de ajustes e tratamento das imagens, permitindo alterações de contraste, densidade, ampliação, colorização e texturas nas imagens, de modo a auxiliar no diagnóstico.
- Facilidade de armazenamento e acesso das imagens, além de economizar espaço físico por ficar armazenado digitalmente em computadores ou em nuvem.
- Eliminação do processamento químico, não havendo necessidade de instalações hidráulicas especiais em uma câmara escura e de soluções químicas de processamento que são poluidoras do meio ambiente.
- Facilidade de comunicação com outros profissionais é uma das grandes vantagens das imagens digitais por meio da transmissão rápida dos dados via Internet.
- Diminuição da dose de radiação. É a vantagem mais citada para o crescimento dos sistemas digitais em comparação com os sistemas analógicos. A segurança no uso das radiações é uma questão importante em radiodiagnóstico. A quantidade de informação desejada deve ser obtida com a menor quantidade de radiação possível (CHRISTENSEN, 2004).

Muitas destas vantagens podem ser notadas no dia a dia em atendimento aos pacientes, como a diminuição da dose de radiação, tratamento das imagens, a redução no tempo clínico e a facilidade de armazenamento e acesso das imagens que permite que o professor responsável acesse essas imagens em um computador alocado na COE sem a necessidade da impressão do exame contribuindo também com o meio ambiente.

Como desvantagens dos sistemas digitais, podemos citar:

- O alto custo inicial dos equipamentos.
- Dificuldade inicial para se adaptar às especificidades da radiologia digital e o *software* de imagens.
- A presença do fio conectado ao sensor CCD pode dificultar a técnica, embora não seja uma tarefa difícil, faz com que o profissional precise esforçar-se inicialmente e necessite de um período de aprendizado.
- Os sensores CCD são mais espessos (variam de 3mm a mais de 5mm) e volumosos do que o filme intrabucal e do que as placas de fósforo foto-estimulável (*Phosphor Storage Plates - PSP*), o que pode causar maior desconforto para o paciente durante a execução do exame radiográfico. As placas de fósforo são finas, porém não oferecem a vantagem da observação imediata da imagem radiográfica necessitando da leitura em *scanner*.
- Os sensores CCD são rígidos e por isso podem irritar os tecidos intrabucais. Pode ainda ocorrer a quebra do fio que conecta o sensor ao computador e este necessitar de reparo ou substituição (CHRISTENSEN, 2004).

No CDI, utilizamos o sistema com sensores de placa de fósforo sendo necessário um *scanner* específico para leitura dos sensores radiográficos. Esses sensores têm as dimensões e espessura similares ao filme convencional, sendo mais confortáveis para o paciente e permitindo o uso de posicionadores.

Os professores da área do diagnóstico já estão calibrados e treinados quanto ao uso do sistema digital otimizando o tempo e contribuindo para o bom funcionamento do CDI e das atividades didático-pedagógicas desenvolvidas com os alunos e demais professores.

A inserção da tecnologia da informação e da comunicação na sociedade trouxe transformações diversas ao ser humano, pois, por meio dela, é possível gerir conhecimento em qualquer lugar do mundo, permitindo que a troca de informações entre as pessoas seja possível e facilitada, independentemente do formato ou da distância envolvida (GERALD; BIZELLI, 2019). Após a realização dos exames solicitados, os alunos e professores podem acessar essas imagens na COE, por meio do armazenamento em nuvem no *software Dropbox* sem a necessidade do deslocamento ao CDI, por meio da telerradiologia que permite o acesso dessas imagens em múltiplos terminais de consulta disponibilizados na COE.

### **CONCLUSÃO**

O conhecimento do protocolo é fundamental para a logística de funcionamento da COE e do CDI, facilitando e otimizando a realização dos exames por imagem, reduzindo o tempo clínico de atendimento e o material de consumo, respeitando a biossegurança, implementando ações didático/pedagógicas para realçar as vantagens do sistema radiográfico digital e contribuindo para as atividades de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). A radiologia digital permite uma redução na dose de radiação, elimina o uso de filmes e soluções processadoras, protege o meio ambiente e facilita a telerradiologia.

### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S.N. et al. Avaliação de três métodos radiográficos (periapical, convencional, periapical digital e panorâmico) no diagnóstico de lesões apicais produzidas artificialmente. *Pesq. Odontol. Bras.*; São Paulo, v. 15, n. 1, p.56-63, jan/mar.2001.
- BARBOSA, M.F.; Controle de infecções cruzadas em radiologia odontológica digital – proposta de um protocolo. Belo Horizonte. MG. 2012.
- CASTRO, M. L. D. de, et al. Mídias e processos de significados. UNISINOS. Rio Grande do Sul, 2000.
- CHRISTENSEN, G. J. Why switch to digital radiography? *J Am Dent Assoc*, Chicago, v. 135, n. 10, p.1437-1439, out. 2004.
- GERALDI, L. M. A.; BIZELLI, J. L. Tecnologias da informação e comunicação na educação: conceitos e definições. *Rev. On line de Políticas e Gestão Educacional*. Araquara, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 115 – 136, 2019.
- MOL, A. Image processing tools for dental applications. *Dent Clin North Am*, Philadelphia, v. 44, no.2, p. 299-318, Apr. 2000.
- SHIMURA, E.M. Proposta de protocolo para controle de infecção cruzada em radiologia odontológica [Dissertação]. Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2007.
- VAN DER, STELT, P. F. Principles of digital imaging. *Dent Clin North Am*, Philadelphia, v. 44, no.2, p.237-248, Apr. 2000.
- WHITE, S.C.; PHAROAH, M.J. The Evolution and Application of Dental Maxillofacial Imaging Modalities. *Dent Clin North Am*, v. 52, n. 4, p. 689 – 705, Oct. 2008

## UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA DISCIPLINA DE ODONTOGERIATRIA DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UniEVANGÉLICA

Cristiana Marinho de Jesus França<sup>1</sup>  
Denise Campos Amaral<sup>2</sup>  
Diana Ribeiro e Silva<sup>3</sup>  
Francielle Nunes de Azevedo Romanowski<sup>4</sup>  
Gisela Martins de Souza Pina<sup>5</sup>  
Luiz Carlos Coura<sup>6</sup>  
Monarko Nunes de Azevedo<sup>7</sup>  
Paulo Eduardo Coura<sup>8</sup>  
Pollyana Sousa Lôbo El Zayek<sup>9</sup>  
Regina Mota Carvalho<sup>10</sup>

### RESUMO

Nos últimos anos, a aula expositiva e dialogada deixou de ser a única opção de ensino dentro das salas de aula. Estratégias de ensino e aprendizagem que tem como foco o pensamento crítico, ou que envolvem tecnologia, captam melhor o interesse dessa geração de aprendizes digitais. Através de um relato de experiência, o objetivo desse trabalho é discorrer sobre os diferentes tipos de metodologias ativas usadas para enriquecer a rotina da disciplina de Odontogeriatría do curso de Odontologia do Centro Universitário-UniEVANGÉLICA. Exposição de vídeo, dramatização e TBL (Team-based learning) foram as estratégias abordadas. Após vídeo sobre o envelhecimento, os acadêmicos relatam seus pensamentos através de cartas, se mostrando reflexivos sobre um futuro no qual não haviam imaginado. A criatividade é a característica marcante da Dramatização. Destacamos também o humor, motivação e dedicação dos alunos com os temas propostos. Trabalho em equipe e tomada de decisões são os pontos principais dos temas trabalhados com a metodologia TBL. O sucesso de determinada metodologia de ensino não depende só do conhecimento e correto julgamento do professor acerca da escolha, aplicação e avaliação, mas também da percepção do acadêmico em planejar e executar a situação proposta.

### PALAVRAS-CHAVE

Odontologia geriátrica. Formação profissional. Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a aula expositiva e dialogada deixou de ser a única opção de ensino dentro das salas de aula. FARIAS E CARVALHO (2016), defendem a ideia de que o modelo de ensino antigo com figura centralizada no professor não é o mais indicado para essa geração pois limita a interferência criativa e crítica dos alunos.

Diante de um universo digital onde a velocidade e acesso ao conhecimento são acessíveis à maioria dos acadêmicos com poucos “clicks”, as informações oferecidas de maneira passiva dentro de sala de aula se tornarem menos interessantes e por vezes, obsoletas. Estratégias de ensino que tem como foco o pensamento crítico, ou que envolvem tecnologia, captam o interesse dessa geração de aprendizes digitais.

<sup>1</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: cristianamj@hotmail.com

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: denisecamposamaral@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dianaodonto1@gmail.com

<sup>4</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: francielleromanowski@hotmail.com

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: souzagisela@hotmail.com

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lewiscoura@hotmail.com

<sup>7</sup> Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: monarckoazevedo@gmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducoura@hotmail.com

<sup>9</sup> Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

<sup>10</sup> Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: regina.motacarvalho0@gmail.com

A docência é uma atividade complexa que exige do professor, além do domínio do conteúdo, criatividade para abordá-lo, e transformar informação em formação (ROCHA, 2010). Dessa forma, os docentes devem trabalhar com o foco em formar profissionais com domínio técnico e conhecimento em sua área de atuação, mas que sejam também indivíduos com pensamento crítico e comprometidos com a sociedade.

As mudanças que aconteceram no perfil de acadêmicos dessa geração, impõe desafios aos professores, que precisam ajustar seus métodos para atingirem com eficiência o objetivo do ensino de qualidade. Não é suficiente apenas que o professor domine e transmita o conteúdo, ele precisa saber como ensinar e ter diferentes métodos didáticos que desperte o interesse de cada aluno. É necessário que o docente assuma um papel ativo no processo educacional (KANE, 2004).

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é por meio de um relato de experiência, discorrer sobre os diferentes tipos de metodologias ativas usadas para enriquecer a rotina da disciplina de Odontogeriatrics do curso de Odontologia do Centro Universitário-UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina de Odontogeriatrics acontece no nono período do curso de Odontologia do Centro Universitário UniEvangélica, e tem como principais objetivos: conhecer, analisar, e interpretar os fenômenos decorrentes do envelhecimento, respeitando os princípios éticos inerentes ao exercício profissional. A cada semestre essa disciplina comporta em torno de 60 alunos entre 19 e 25 anos. Afim de enriquecer o conteúdo do curso e aguçar os sentidos dos acadêmicos, foram propostas diversas metodologias ativas de ensino e aprendizagem, além da tradicional aula expositiva e dialogada.

Os acadêmicos começam o semestre com uma exposição de vídeos sobre o envelhecimento seguida da escrita de uma carta onde imaginam estarem em sua festa de 80 anos. A maioria deles relata nunca terem pensado no assunto de uma maneira tão real, e que a experiência os faz refletir como vivem o presente e ansiar por um futuro de qualidade.

Ao longo do curso, os alunos são divididos em grupos e desafiados a realizarem Dramatizações para encenar conteúdos previamente propostos. Geralmente os temas abordados são: Aspectos Psicológicos do Envelhecimento; O profissional voltado para a pessoa idosa; Técnicas e estratégias para comunicação com a pessoa idosa em Odontologia; Alterações de Posturais e de Marcha relativos ao envelhecimento e que podem interferir na prática odontológica; Aspectos nutricionais que influenciam na saúde oral; Terapias anti-neoplásicas em Odontologia: o que e como fazer?. Cada apresentação é avaliada pelos docentes contemplando a criatividade da encenação, qualidade do material didático, conteúdo e correlação teórico-prática. E os temas são conteúdos de posteriores atividades avaliativas.

Os alunos correlacionam o tema com a prática cotidiana da Odontologia e os conteúdos acerca do envelhecimento. Eles são estimulados a criarem um cenário condizente com o contexto a ser

tratado, figurinos e caracterizações dos personagens. É imprescindível que todos participem ativamente. Os resultados se mostram em enredos interessantíssimos, com pitadas de humor, comédia e em muitas situações, drama.

Apesar dos temas terem pouca variação a cada semestre letivo, nota-se uma diversidade impressionante de enredos representados pelos alunos, reforçando o caráter da criatividade da metodologia. Os acadêmicos que se sentem desconfortáveis com a atuação, geralmente se organizam e assumem papéis de narradores, porém nunca aconteceu de se recusarem ou apresentarem maiores dificuldades com a técnica. Esse estilo de metodologia é recebido de maneira positiva e os alunos ressaltam que os conteúdos são bem fixados e absorvidos por meio da história criada e pelos detalhes encenados pelos colegas.

Outro tipo de metodologia ativa explorada pela disciplina para complementar aula expositivas é o TBL (Team-based learning). Os alunos são instruídos a estudar o conteúdo com antecedência, na sala de aula, fazem um teste individualmente e depois o mesmo teste em equipe, com a possibilidade de discutir os casos entre si. As questões são corrigidas com o feedback do professor. Os acadêmicos se mostram motivados na discussão em grupo além de aprenderem a expor conhecimentos e tomar decisões em conjunto.

### **DISCUSSÃO**

As diferentes metodologias devem ser capazes de despertar nos discentes múltiplas competências como analisar e expor problemas, capacidade de síntese, trabalho em equipe, estímulo à autonomia, capacidade de reflexão, tomada de atitude, criatividade, postura corporal e comunicação. ( FARIAS E CARVALHO, 2016; SANTOS 2013).

VETTER et al. (2017), chama atenção para as características da Geração do Milênio ou Geração Y, que compõe grande parte dos acadêmicos que atualmente estão na Universidades. São jovens acostumados a adquirir conhecimento de maneira múltipla e digital.

Uma das técnicas abordadas nesse trabalho, a dramatização, tem como principal objetivo envolver os alunos em uma abordagem realista e interessante. SANTOS (2013) destaca como pontos positivos dessa metodologia, a motivação, boa fluência verbal, estímulo à dramatização, coletividade, linguagem corporal, poder de síntese, dentre outros pontos.

Em algumas modalidades, como na dramatização, os discentes podem se deparar com obstáculos que podem dificultar seu desenvolvimento. A dramatização pode causar embaraço e ansiedade nos mais tímidos e retraídos. Cabe ao professor ter sensibilidade para entender que da mesma forma que o conhecimento é absorvido de diferentes maneiras, o ser humano possui traços

de personalidade e aptidão que refletem no seu desempenho. Isso vale para qualquer técnica escolhida, pois os receptores do conhecimento também exibem diferentes percepções da situação a qual foram expostos (Kane, 2004). Acredita-se que o docente deve exercer um papel facilitador da aprendizagem nesse processo, estimulando a criatividade sempre embasado na literatura científica (Rocha, 2010).

O TBL tem sua raiz no construtivismo, fazendo do professor um facilitador de um processo no qual a aprendizagem é baseada no diálogo e interação entre os alunos, favorecendo competências de trabalho em equipe, comunicação e reflexão (BOLLELA, 2014).

Cabe salientar também, que nem todas as técnicas são apropriadas para todos os conteúdos e para todos os tipos de público. Os educadores necessitam de programas de formação para que sejam capazes de ensinar de forma inovadora e eficaz (FARIAS E CARVALHO, 2016).

### **CONCLUSÃO**

Esse trabalho explorou diferentes metodologias ativas de ensino e aprendizagem que podem engrandecer disciplinas teóricas na área da saúde.

O sucesso de determinada metodologia de ensino não depende só do conhecimento e correto julgamento do professor acerca da escolha, aplicação e avaliação, mas também da percepção do acadêmico em planejar e executar a situação proposta. Criatividade e disposição são essenciais para um bom resultado.

Quando se trata de aprendizagem integral, importantes aspectos são valorizados quando múltiplas áreas do ser humano são estimuladas. Características como responsabilidade, pensamento crítico, tomada de decisão, reflexão e síntese, trabalho em equipe, comunicação e expressão oral e corporal são alguns exemplos de pontos positivos obtidos pelas técnicas expostas nesse artigo.

Acredita-se na relevância do uso de metodologias ativas como estratégias de ensino-aprendizagem visando uma prática inovadora, interessante e desafiadora tanto para educadores quanto para os estudantes. A mudança do contexto dentro de sala de aula tem um reflexo positivo nos vários níveis de aprendizagem, onde cada acadêmico recebe e absorve conteúdo de maneira singular.

### **REFERÊNCIAS**

BOLLELA, Valdes Roberto et. al. **Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática.** Medicina Ribeirão Preto. 47(3): 293-300. 2014.

FARIAS, Cynthia Moura Louzada; CARVALHO, Raquel Barroso de. **Ensino Superior: a Geração Y e os processos de aprendizagem.** Revista Espaço Acadêmico. N 179. Ano XV. 2016.

KANE, Liam. **Educators, learners and active learning methodologies.** Int. J. Of Lifelng Education. Vol 23, No 3, 275-286. (May-June) 2004.

SANTOS, Luiz Carlos dos. **Dramatização: uma possível técnica do processo ensino-aprendizagem.** Revista Gestão Universitária. Belo Horizonte. 2013.

ROCHA, Maria Cristina da. et al. **Preparando o aluno de pós-graduação para o exercício da docência enfermagem no cuidado da criança e da família na experiência de doença.** Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. V.10, n.1, p 31-5. São Paulo, 2010.

VETTER, Mary Jo; LATIMER, Beth. **Tatics for teaching evidence-based practice: Enhancing active learning strategies with a large class of graduate EBP research in nursing students.** Worldviews on Evidene-Based Nursing, 1-3; 2017.

# UTILIZAÇÃO DE VÍDEOS COMO TECNOLOGIA MIDIÁTICA EM PRÁTICA LABORATORIAL NA DISCIPLINA DE DENTÍSTICA I DO CURSO DE ODONTOLOGIA

Ana Lúcia Machado Maciel<sup>1</sup>  
Gustavo Adolfo Morais Mendes<sup>2</sup>  
Juliane Guimarães de Carvalho<sup>3</sup>  
Luciana Carvalho Boggian<sup>4</sup>  
Luiz Augusto Fonseca<sup>5</sup>  
Luiz Guilherme Freitas de Paula<sup>6</sup>  
Paulo Roberto Fonseca<sup>7</sup>  
Paulo Eduardo Coura<sup>8</sup>  
Paulo Henrique de Souza Pereira<sup>9</sup>  
Pollyana Sousa Lôbo El Zayek<sup>10</sup>

## RESUMO

As tecnologias de informação e comunicação se agregaram ao cotidiano das pessoas, e estão avançando progressivamente nas atividades educativas, interligando e integrando as áreas de conhecimento, como apoio às estratégias do processo ensino-aprendizagem. A revolução da informática gerou impactos globais, causando transformações em todas as áreas do conhecimento e afetando os ambientes sociocultural, político, econômico, e no ensino-aprendizagem, não poderia ter sido diferente. A utilização de recursos tecnológicos é cada vez mais necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos acadêmicos uma forma diferenciada de aprendizagem. Assim sendo, os docentes precisaram adquirir um novo perfil frente a essas inovações tecnológicas, para otimizarem a aplicação dos seus recursos, a fim de que sejam obtidos resultados positivos. Às instituições de ensino cabe propor currículos que permeiam as tecnologias de informação e comunicação, e aos docentes, receberem capacitação para aplicá-las. Diante do exposto, o objetivo desse estudo é relatar uma experiência da utilização de tecnologia de informação e comunicação visando uma melhor vivência das atividades laboratoriais propostas na disciplina de Dentística I do curso de Odontologia. Para isso, foi implantada a apresentação de vídeos como recursos tecnológicos educacionais previamente ao desenvolvimento das atividades práticas previstas. À medida que os vídeos avançam, os tópicos importantes para aquela prática laboratorial específica são lembrados, complementando a explanação da aula teórica expositiva dialogada. Os vídeos apresentaram um grande potencial pedagógico, de maneira que enriqueceram os recursos didáticos, e melhoraram o entendimento acerca das atividades a serem realizadas, firmando-se como um material de apoio adequado para incrementar o desenvolvimento das competências e habilidades dos acadêmicos na disciplina Dentística I.

## PALAVRAS-CHAVE

Tecnologia da Informação e Comunicação. Ensino-Aprendizagem. Ensino Superior. Vídeo.

## INTRODUÇÃO

A sociedade passa por momentos de grandes e constantes transformações, afetadas pelo estilo de vida das pessoas, cada vez mais dependentes das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Assim sendo, essas novas tecnologias interligam e integram o cotidiano das pessoas nos mais

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: anablumachado@gmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gustavoadolfofomm@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliane.carvalho@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luciana.boggian@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducoura@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

variados setores do dia a dia. (LEITE; RIBEIRO, 2012; LOBO; MAIA, 2015; OLIVEIRA; MOURA; RIBEIRO DE SOUSA 2015; SACERDOTE, 2010).

A evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação permite que a maioria da população tenha acesso à informação, trazendo mudanças profundas em várias áreas do saber, principalmente no campo acadêmico, onde são discutidos e construídos conhecimentos (LOBO; MAIA, 2015). Aos poucos, elas vão avançando na atividade educativa, desde o ensino fundamental, passando pelo ensino médio, até o ensino superior, mostrando que vieram para ficar. (LEITE; RIBEIRO, 2012).

No processo de ensino-aprendizagem, é importante destacar a importância do aprender fazendo, do aprender a aprender, e as modernas pedagogias têm apontado na direção da construção do conhecimento (LOBO; MAIA, 2015). A inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação pode ser uma importante ferramenta para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, pois criam ambientes virtuais de aprendizagem, colaborando com o aluno na assimilação dos conteúdos (LEITE; RIBEIRO, 2012; OLIVEIRA; MOURA; RIBEIRO DE SOUSA, 2015; SCHUHMACHER; ALVES FILHO; SCHUHMACHER, 2017). Mas também é imprescindível que os gestores criem condições favoráveis de estrutura e material para a implantação dessas tecnologias. (SCHUHMACHER; ALVES FILHO; SCHUHMACHER, 2017).

O vídeo, uma linguagem audiovisual, é um elemento capaz de despertar diversas sensações, por envolver mais de um sentido e retém, assim, a atenção, com mais propriedade. Aliando o conteúdo teórico com a experiência prática por meio de um vídeo, é possível alcançar respostas positivas dos acadêmicos. (SOUZA et al, 2009).

As tecnologias não chegaram para substituir os professores, mas sim para agregarem valores nas várias tarefas e funções, a fim de serem agentes transformadores da estratégia de ensino-aprendizagem, enriquecendo os recursos didáticos na educação. (LOBO; MAIA, 2015; SACERDOTE, 2010).

O objetivo desse estudo é fazer um relato de experiência sobre o uso de vídeos na disciplina de Dentística I do curso de Odontologia, incluídos no plano de ensino da disciplina como Tecnologias da Informação e Comunicação, utilizadas como estratégia no processo de ensino-aprendizagem.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

Para a disciplina de Dentística I a inclusão dos vídeos demonstrativos foi proposta em plano de ensino como uma ferramenta de TIC para as aulas práticas de isolamento absoluto e cimentos odontológicos. A escolha dessa estratégia veio como forma de contornar a dificuldade de visualização

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: anablumachado@gmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gustavoadolfofomm@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliane.carvalho@unievangélica.edu.br

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luciana.boggian@unievangélica.edu.br

<sup>5</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducoura@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

das etapas processuais tornando mais dinâmica a demonstração da técnica. De acordo com Sacerdote (2010) a utilização de vídeos como recursos tecnológicos em sala de aula é de grande valia, pois eles desempenham um papel relevante e eficiente na transmissão de informações, desenvolvem a percepção dos acadêmicos com imagens em movimento, textos e sons.

Inicialmente os acadêmicos foram orientados a montar a bancada para a realização do procedimento prático antes do início do vídeo. Assim, foi realizada uma retomada do conteúdo enfatizando os instrumentais e material utilizados na técnica e orientações para que todo material necessário estivesse disposto e organizado em bancada.

O vídeo foi iniciado e pausado a cada momento que o professor quisesse explicar mais detalhes da técnica ou enfatizar algum passo importante. Após o término do vídeo, foram esclarecidas as dúvidas e iniciou-se os procedimentos. O vídeo foi reiniciado e pausado a cada etapa, sendo assim, os acadêmicos realizaram cada passo do procedimento ao mesmo tempo com auxílio e orientação dos professores da disciplina. Observou-se que a utilização do vídeo foi importante para um melhor entendimento da técnica por meio da visualização em tempo real e possibilitou a dinamização da aula.

Os vídeos utilizados na disciplina de Dentística I tiveram a intenção de auxiliar na demonstração de um isolamento absoluto e na correta manipulação dos cimentos odontológicos, possibilitando a visualização da dinâmica dos movimentos o que não é possível de se conseguir com fotos, uma vez que são estáticas. Além disso, foi possível também uma melhor visualização de cada procedimento já que antes da instalação de *data show* no laboratório de práticas, as demonstrações eram realizadas pelos professores em bancada, para um grupo de acadêmicos e os detalhes da técnica eram mais difíceis de serem entendidos e bem visualizados por todos.

É importante ressaltar que a utilização de vídeos sem discussão e acompanhamento pelo professor pode não surtir o efeito desejado e não despertar o interesse dos acadêmicos, sendo, portanto, necessário um planejamento com a escolha de um bom vídeo disponível em sítios de busca ou a confecção do vídeo pelo próprio professor da disciplina.

Trazendo as novas tecnologias para o contexto dos vídeos, podemos afirmar que essa ferramenta é uma grande aliada dos docentes e acadêmicos, trabalhado com um planejamento adequado, utilizado como acessório, e não como única ferramenta, integrando o conhecimento teórico-científico e técnico-prático, com a assistência de elementos com os quais os acadêmicos possuem uma maior afinidade.

## DISCUSSÃO

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: anablumachado@gmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gustavoadolfoimm@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliane.carvalho@unievangélica.edu.br

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luciana.boggian@unievangélica.edu.br

<sup>5</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangélica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducoura@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

A experiência com a utilização de vídeo em laboratório na disciplina de Dentística I foi positiva tanto para os professores quanto para os acadêmicos portanto, de acordo com Oliveira, Moura e Ribeiro de Sousa (2015), é importante que o professor reflita e repense sua prática pedagógica do processo ensino-aprendizagem para adequá-la e/ou melhorá-la, através da construção de novas ferramentas para motivar os acadêmicos para o aprendizado, pois a aula se torna dinâmica e interativa.

A inclusão de tecnologia de informação e comunicação na sala de aula facilita a assimilação dos conteúdos e torna a estratégia ensino-aprendizagem em algo mais atrativo para os acadêmicos, integrando as mídias na prática pedagógica e enriquecendo o ambiente educacional. As novas gerações esperam aulas mais dinâmicas, com inovações, fazendo com que a transmissão do conhecimento possa ser associada de forma sensorial. A linguagem audiovisual mostra muito mais do que é captado, e chega simultaneamente por muito mais caminhos do que conscientemente é percebido. (OLIVEIRA; MOURA; RIBEIRO DE SOUSA, 2015; SACERDOTE, 2010; SCHUHMACHER; ALVES FILHO; SCHUHMACHER, 2017; SOUZA et al, 2009).

Apesar de serem excelentes ferramentas pedagógicas para atrair e estimular os acadêmicos, o planejamento da utilização das tecnologias em sala de aula é fundamental, não há aprendizagem significativa se não houver organização e seriedade na implantação das novas tecnologias. (OLIVEIRA; MOURA; RIBEIRO DE SOUSA, 2015). Na experiência da utilização de vídeo para demonstração de técnicas de isolamento absoluto em laboratório, foi observado que a escolha correta do material a ser apresentado e a presença do professor para orientar e relacionar o vídeo com a aula são essenciais.

O docente deve ter em mente que as tecnologias de informação e comunicação não objetivam eliminar o uso de técnicas convencionais de ensino, mas sim serem incorporadas ao processo educacional já existente (LOBO; MAIA, 2015). Para que o docente mantenha o domínio do processo ensino-aprendizagem é necessário que haja um equilíbrio, e para isso, precisa-se planejar o momento certo para usá-la, e escolher qual vai se adequar ao conteúdo, a fim de complementar o aprendizado. (SOUZA et al, 2009). As competências que os alunos devem alcançar na sua aprendizagem podem ser melhoradas ou facilitadas por meio de métodos pedagógicos, que utilizam novas tecnologias da informação e comunicação. (LOBO; MAIA, 2015).

As tecnologias vêm para nos proporcionar uma educação de qualidade, com a inclusão digital e dinamização no processo de ensino aprendizagem (OLIVEIRA; MOURA; RIBEIRO DE SOUSA, 2015). Não chegaram para substituir os professores, mas para permitir que os meios do processo ensino-aprendizagem sejam transformados, ficando o docente como estimulador do aprendizado do aluno (LOBO; MAIA, 2015). Mesmo com toda implantação tecnológica, o professor continua sendo

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: anablumachado@gmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gustavoadolfofomm@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliane.carvalho@unievangélica.edu.br

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luciana.boggian@unievangélica.edu.br

<sup>5</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducoura@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

responsável pela transmissão de conhecimento no processo de ensino-aprendizagem. (OLIVEIRA; MOURA; RIBEIRO DE SOUSA, 2015).

### **CONCLUSÃO**

Há fortes evidências sobre a mudança na metodologia tradicional de ensino, e as tecnologias vêm sendo cada vez mais incorporadas às disciplinas em todos os níveis do ensino. As tecnologias de informação e comunicação incrementam as possibilidades de uma modificação favorável nas formas tradicionais de ensino.

O professor busca a prática de novas possibilidades de transmissão do conhecimento, e o aluno recebe novas formas de aprender, melhorando a interatividade, que gera um retorno positivo.

Um novo perfil de docentes surgiu frente à implantação das tecnologias, com novos desafios a transpor, e além do conhecimento do conteúdo, da metodologia de ensino, precisa saber romper os paradigmas das formas conservadoras de ensinar e aprender, complementando a transmissão dos conhecimentos com as inovações tecnológicas.

A utilização de vídeos para as aulas práticas de isolamento absoluto e manipulação de cimentos na disciplina de Dentística I mostrou-se uma ótima ferramenta. Os vídeos favorecem uma perfeita integração do conteúdo teórico com o desenvolvimento das habilidades práticas, através de uma visão espacial, dinâmica, aumentando as chances de compreensão por parte dos acadêmicos, e enriquecendo o entendimento. Assim, os vídeos podem ser uma excelente opção de recurso tecnológico para o uso na educação superior.

### **REFERÊNCIAS**

LEITE, Werlayne Stuart Soares; RIBEIRO, Carlos Augusto Nascimento. A inclusão das TICs na educação brasileira-problemas e desafios. **Revista Internacional de Investigación en Educación**, v.5, n.10, p.173-187, 2012.

LOBO, Alex Sander Miranda; MAIA, Luiz Cláudio Gomes. **O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior**. Caderno de Geografia, v.25, n.44, p. 16-26, 2015.

OLIVEIRA, Cláudio; MOURA, Samuel Pedrosa; RIBEIRO DE SOUSA, Edinaldo. TIC's na educação: A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na aprendizagem do aluno. **Revista Pedagogia em Ação**, v.7, n.1, p.75-94, 2015.

SACERDOTE, Helena Célia de Souza. Análise do vídeo como recurso tecnológico educacional. **REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG-Inhumas**, v 2, n.1, p.28-37, 2010.

SCHUHMACHER, Vera Rejane Niedersberg; ALVES FILHO, José de Pinho; SCHUHMACHER, Elcio. As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. **Revista Ciências da Educação**, v.23, n.3, p.563-576, 2017.

SOUZA, Ana Clara Aparecida Alves; MORAES, Iraci Oliveira; CORDEIRO, Rafaela Almeida; RIOS, José Riverson Araújo Cysne. Vídeos do YouTube como ferramenta didática no ensino superior de Publicidade e Propaganda. In: XXXII

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: anablumachado@gmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gustavoadolfofomm@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliane.carvalho@unievangélica.edu.br

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luciana.boggian@unievangélica.edu.br

<sup>5</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducouira@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Curitiba, 2009. Anais eletrônicos, Curitiba, 2009. P. 1-13. Disponível em: <https://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-0720-1.pdf>

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: anablumachado@gmail.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gustavoadolfofomm@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliane.carvalho@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luciana.boggian@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducoura@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: drphpereira@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

# UTILIZAÇÃO DO SOCRATIVE COMO DISPOSITIVO PARA RETOMADA DE CONTEÚDO E DIAGNÓSTICO FINAL NA DISCIPLINA DE CIRURGIA II – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bruno Francisco Cardoso de Lacerda<sup>1</sup>  
Henrique Carneiro Ferreira<sup>2</sup>  
José Cláudio Motão<sup>3</sup>  
Luiz Augusto Fonseca<sup>4</sup>  
Luiz Carlos Coura<sup>5</sup>  
Mário Serra Ferreira<sup>6</sup>  
Paulo Roberto Fonseca<sup>7</sup>  
Satiro Watanabe<sup>8</sup>  
Simone Sousa Silva Sant'Ana<sup>9</sup>  
Wilson José Mariano Júnior<sup>10</sup>

## RESUMO

As Tecnologias da informação e comunicação (TICs) apresentam-se como um conjunto de recursos tecnológicos que são amplamente utilizados em diversas áreas para potencializar o processo ensino-aprendizagem. O objetivo deste trabalho é expor um relato de experiência da disciplina de Cirurgia II do curso de odontologia do centro universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. A abordagem metodológica utilizada na disciplina do sexto período do curso realizou-se por meio da utilização do aplicativo socrative durante dois momentos específicos. O primeiro momento buscou realizar a retomada de conteúdo do assunto traumatologia facial, já no segundo momento foi realizada uma avaliação geral da disciplina. O uso desta ferramenta promoveu um engajamento da turma e desenvolveu um sistema de feedback imediato, possibilitando corrigir possíveis falhas no processo ensino-aprendizagem. Conclui-se que o formato trabalhado na disciplina foi um fator de sucesso, considerando o alto índice de aprovação e da mediana da turma. Por meio da autoavaliação individual de cada estudante, a metodologia foi bem aceita e bem conduzida pelo corpo docente.

## PALAVRAS-CHAVE

Tecnologia da informação. Comunicação. Educação.

## INTRODUÇÃO

As Tecnologias da informação e comunicação (TICs) apresentam-se como um conjunto de recursos tecnológicos que são amplamente utilizados para potencializar o processo ensino-aprendizagem. O uso desses recursos proporciona autonomia e responsabilidade pela aquisição do próprio conhecimento. (Farias *et al.*, 2018)

<sup>1</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lacerdaedu80@hotmail.com

<sup>2</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: henricar68@hotmail.com

<sup>3</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joseclaudiomotao@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profluiz49@hotmail.com

<sup>5</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lewiscoura@hotmail.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dr.mario.ctbmf@gmail.com

<sup>7</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: paulounievangelica@gmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: satirocirurgia@hotmail.com

<sup>9</sup>Mestre. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: simone\_sss@hotmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de ODONTOLOGIA do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wilson\_mariano@hotmail.com

O ensino tradicional resulta em variadas práticas que se estendem através do tempo onde o docente é tido como a figura central do ensino. Neste panorama, os discentes recebem o conhecimento pelas instruções ofertadas no ambiente da sala de aula. Esse tipo de abordagem preza a variedade e quantidade do conteúdo. (Wanderley, 2018)

Um outro tipo de abordagem é realizado quando a educação é centrada no aluno, e conseqüentemente no desenvolvimento do seu processo reflexivo. Quando é alcançada esta meta, o aprendizado torna-se mais duradouro e pessoal. (Wanderley, 2018)

A inserção das TICs na educação pode ser uma importante ferramenta para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, entretanto, para a inclusão dessas tecnologias é necessária a união de multifatores, tanto educacionais, tecnológicos e pedagógicos.

O desafio de bem utilizar as TICs se divide em duas vertentes: garantir que a comunidade escolar tenha acesso a infraestrutura tecnológica de boa qualidade e desenvolver o uso pedagógico dessas ferramentas (Leite e Do Nascimento Ribeiro, 2012)

Assim, torna-se evidente a necessidade de publicar e discutir sobre o tema com o intuito de desenvolver competências e habilidades para a melhor utilização cotidiana das TICs na educação. Essa forma de divulgação do conhecimento é importante para diminuir a lacuna existente nos docentes que não se mostram preparados para empregar essas tecnologias. Importante também é usar este tipo de análise crítica como um catalisador para que exista a implementação de melhores resultados no futuro.

O objetivo deste trabalho é apresentar um relato de experiência relativo à Incorporação do aplicativo Socrative na disciplina de Cirurgia II, ministrada no curso de odontologia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina de cirurgia II, do curso de odontologia do Centro Universitário de Anápolis, utilizou o aplicativo socrative em dois momentos e com finalidades distintas.

O socrative é um aplicativo que analisa de maneira instantânea respostas frente a questões previamente formuladas. Ele pode ser acessado através do endereço virtual [www.socrative.com](http://www.socrative.com) ou por meio de aplicativo para o celular. Funciona em diversos sistemas operacionais de celulares (Windows, IOS e Android). Possui duas versões: professor e estudante. A versão do professor permite a criação de perguntas, salas de jogos e questionários, e, a versão estudante permite responder a essas perguntas por meio do acesso a uma sala virtual.

O primeiro momento teve como finalidade a retomada de conteúdo de traumatologia facial por meio da aplicação de um questionário virtual contendo 44 perguntas em um jogo intitulado como “jogo da nave espacial”. Para aplicar essa gamificação, dividiu-se a turma em dez duplas. As duplas acessavam uma sala virtual composta pelos questionamentos através do aplicativo instalado no celular. Após profunda análise da questão a dupla respondia as questões. A cada assertiva correta, um ícone que representava a dupla avançava no em um caminho projetado na tela. Assim, era formada uma imagem que continha as dez “naves espaciais” que representavam a evolução das

duplas no jogo. A cada avanço de uma dupla, a imagem modificava, auxiliando na disputa salutar dos alunos dentro da atividade. (Fig 2)

Após a finalização da atividade, o professor reforçou positivamente a dupla vencedora por meio da entrega de pequena lembrança. Um relatório foi realizado pelo próprio aplicativo que compreendeu o nome da dupla, a porcentagem de acertos por questão e a porcentagem final de acertos. Com a posse do relatório, o professor reforçou o conteúdo programático removendo as dúvidas e reforçando as ideias centrais de cada ponto chave. Além disso, um relatório digital foi entregue para cada dupla contendo os acertos e erros, assim como uma justificativa.

O segundo momento apresentou uma finalidade de diagnóstico sobre todo o conteúdo programático da disciplina e foi realizado no final do período letivo. Como este processo destina-se na avaliação individual, solicitou-se que cada aluno entrasse na sala virtual e respondesse de maneira isolada. Foi explicado que este processo não entraria na composição da nota e que serviria apenas como um diagnóstico final da disciplina.

Todos os alunos aderiram a proposta da utilização do socrative e estiveram engajados durante todo o processo. Este fato foi verificado por meio da autoavaliação entregue durante cada encontro presencial.



(Figura 1 – Discentes em grupo realizando atividade com o escopo de gerar um diagnóstico por meio da utilização do aplicativo socrative.

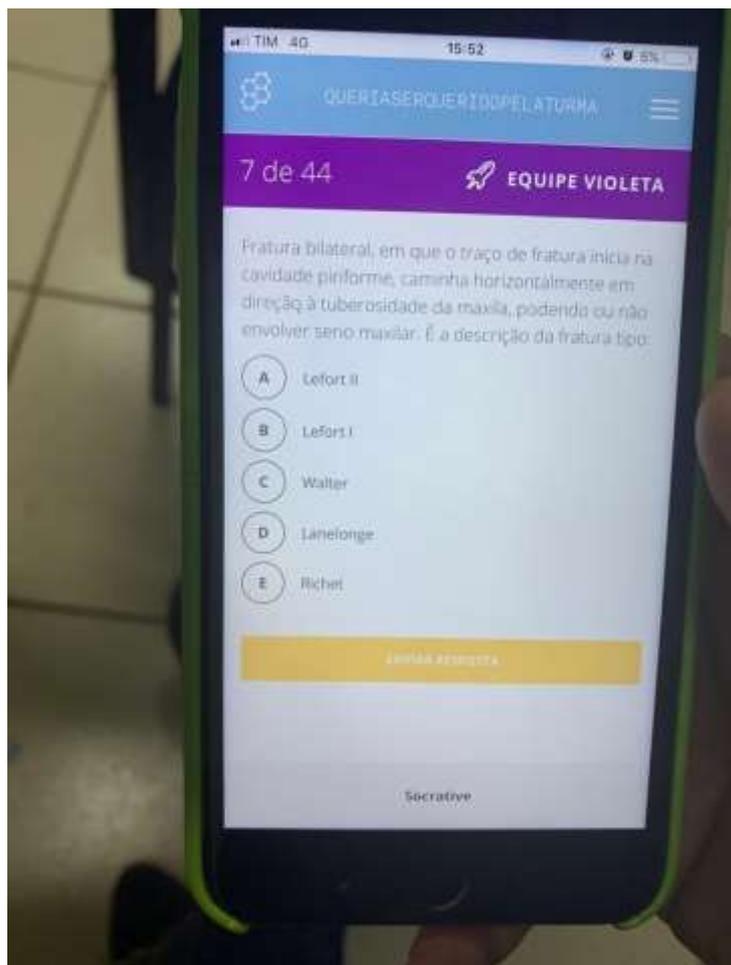


FIGURA 2 – (Demonstração da tela que apresenta uma das questões direcionada a dupla)

### DISCUSSÃO

A utilização das TICs no processo ensino-aprendizagem apresenta-se como uma importante ferramenta para a construção do conhecimento na área de saúde. Ao serem utilizadas no contexto educacional, elas podem potencializar a aprendizagem dos discentes, desenvolvendo ambientes de aprendizagem, aprimorando e modernizando as práticas docentes.

No entanto, apesar das vantagens inerentes ao seu emprego, Wanderley (2018) cita algumas dificuldades encontradas na inclusão dessas tecnologias, tais como: formação acadêmica deficiente, estrutura inadequada, resistência do corpo docentes as novas tecnologias, falta de investimento, ausência de formação continuada para professores, falta de tempo para planejamento das aulas, dificuldade de avaliar a aprendizagem, acesso limitado e ausência de políticas pedagógicas.

A grande vantagem da utilização do socrative é permitir realizar um diagnóstico em tempo real pelo preenchimento das questões. O professor pode então, utiliza-lo durante a explanação de algum assunto na sala de aula e verificar quantos alunos realmente entenderam o explicado. Além disso, ele permite a composição de uma grande quantidade de alternativas para cada questão, assim como assertivas com verdadeiro ou falso.

A última versão do aplicativo permitiu ao usuário adicionar imagens que podem ser utilizadas na confecção das questões.

De acordo com Kim (2019) o uso do socrative aumentou a interatividade entre os alunos e melhora na aprendizagem. (Rodríguez Lagunas *et al.*, 2017) também relatou uma maior atenção dos alunos e que o uso desta plataforma serviu para reforçar o aprendizado da disciplina. Estes fatos foram corroborados pelos docentes da disciplina de Cirurgia II.

### **CONCLUSÃO**

A utilização das TICs no processo ensino-aprendizagem permite potencializar a construção do conhecimento. Entretanto, é importante ressaltar que o docente deve se preparar para a sua correta utilização e desenvolvimento das atividades educacionais. As estratégias desenvolvidas na disciplina de Cirurgia II do curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, possibilitou um bom índice de retenção do conhecimento e do aprendizado. Os discentes demonstraram maior interesse na resolução das questões gerando uma competição salutar entre os grupos, e conseqüentemente, um maior contato com as questões através das discussões nas duplas e entre os grupos.

A tecnologia deve ser utilizada para a educação pois ela está presente em todos os ramos da ciência. Não as utilizar em propósitos educacionais é esquecer que o mundo está se transformando em alta velocidade. A nova geração de alunos é totalmente diferente do que a anterior. O docente deve ser adaptar a este novo conceito educacional.

### **REFERÊNCIAS**

FARIAS, Q. L. T. et al. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. 2018.

KIM, K.-J. Enhancing students' active learning and self-efficacy using mobile technology in medical English classes. **Korean J Med Educ**, v.31, n.1, p. 51-60, 2019/03 2019. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.3946/kjme.2019.118> >.

LEITE, W. S. S.; DO NASCIMENTO RIBEIRO, C. A. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. **Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación**, v. 5, n. 10, p. 173-187, 2012. ISSN 2027-1182.

RODRÍGUEZ LAGUNAS, M. J. et al. Amenizar las clases de Fisiología con la aplicación Socrative. **Rev. Fund. Educ. Méd. (Ed. impr.)**, v. 20, n. cong.1, p. s64-69, 2017/06 2017.

WANDERLEY, T. P. S. P. Docência em saúde: tempo de novas tecnologias da informação e comunicação. **RECIIS (Online)**, v. 12, n. 4, p. 488-501, 2018/12 2018. Disponível em: < <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1522/2239>

<http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/gf4u2> >.

# UTILIZAÇÃO DOS INFOGRÁFICOS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA ÁREA DE DIAGNÓSTICO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA

Ananda Amaral Santos<sup>1</sup>  
Brunno Santos de Freitas Silva<sup>2</sup>  
Carolina Cintra Gomes<sup>3</sup>  
Ismar Nery Neto<sup>4</sup>  
Mayara Viandelli Barbosa Mundim Picoli<sup>5</sup>  
Mario Serra Ferreira<sup>6</sup>  
Paulo Eduardo Coura<sup>7</sup>  
Pollyana Sousa Lôbo El Zayek<sup>8</sup>  
Rogério Ribeiro de Paiva<sup>9</sup>  
Sívio Santana de Oliveira<sup>10</sup>

## RESUMO

A tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos que tem sido amplamente empregada na área educacional como potencializadoras dos processos de ensino – aprendizagem. Dentro os diferentes recursos disponibilizados através das TICs, o infográfico tem se mostrado como uma ferramenta interessante no processo ensino-aprendizagem. Um infográfico é uma representação de informações em um formato gráfico, de maneira a projetar dados de uma forma facilmente entendível. O objetivo deste estudo é apresentar a experiência da disciplina de Semiologia e Estomatopatologia do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, na utilização dos infográficos no processo ensino-aprendizagem. Os infográficos foram utilizados nas disciplinas de Semiologia, no segundo período do curso, e Estomatopatologia, ministrada no terceiro período do Curso. As temáticas escolhidas para elaboração dos infográficos foram exame clínico do paciente e neoplasias orais. Os infográficos foram elaborados em sala de aula, com os acadêmicos em grupos, utilizando o aplicativo Canva. Os acadêmicos concluíram que a utilização da TIC favoreceu o processo de ensino-aprendizagem contribuindo diretamente para a fixação do conhecimento.

## PALAVRAS-CHAVE

Tecnologia educacional. Aprendizagem. Práticas Interdisciplinares.

## INTRODUÇÃO

Tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum (SILVA, 2016). As TICs são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem).

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: cdanandasantos@gmail.com

<sup>2</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: brunno.santosfreitas@gmail.com

<sup>3</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: carolcintrag@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: prof\_ismar@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Doutora. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: mayara.viandelli@gmail.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: dr.mario.ctbmf@gmail.com

<sup>7</sup>Mestre. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: pauloeducourea@hotmail.com

<sup>8</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: pollylobo26@gmail.com

<sup>9</sup>Doutor. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: drogeriopaiva@gmail.com

<sup>10</sup>Especialista. Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: silviosantanabr@yahoo.com.br

Uma das áreas mais favorecidas com as TICs é a educacional. Na educação presencial, as TICs são vistas como potencializadoras dos processos de ensino – aprendizagem. Além disso, a tecnologia traz a possibilidade de maior desenvolvimento – aprendizagem - comunicação entre os discentes e docentes no meio acadêmico (RODRIGUES, 2009).

A utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino, é cada vez mais necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino. Para que isso se concretize de maneira que todos os envolvidos sintam-se beneficiados, a questão das TIC deve estar bem consolidada. A forma de ensinar e aprender podem ser beneficiados por essas tecnologias, como por exemplo, a Internet, que traz uma diversidade de informações, mídias e softwares, que auxiliam nessa aprendizagem (KENSKI, 2003).

Dentro os diferentes recursos disponibilizados através das TICs, o infográfico tem se mostrado como uma ferramenta interessante no processo ensino-aprendizagem. Um infográfico é uma representação de informações em um formato gráfico, de maneira a projetar dados de uma forma facilmente entendível. Os infográficos são utilizados para comunicar rapidamente uma mensagem, para simplificar a apresentação de grandes quantidades de dados, para melhor visualizar padrões de dados e também para melhorar a aprendizagem. Ele costuma chamar atenção do leitor e o ajuda a compreender assuntos aparentemente complexos, por serem apresentados de forma simples e direta.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é apresentar a experiência da disciplina de Semiologia e Estomatopatologia do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, na utilização dos infográficos no processo ensino-aprendizagem.

### **METODOLOGIA**

Os infográficos foram utilizados nas disciplinas de Semiologia, ministrada no segundo período do Curso de Odontologia, e Estomatopatologia, ministrada no terceiro período do mesmo Curso. As temáticas escolhidas para elaboração dos infográficos para cada turma foram exame clínico do paciente e neoplasias orais, respectivamente.

Os infográficos foram elaborados em sala de aula, com os acadêmicos organizados em grupos de 5 a 6 integrantes. Foi utilizado o aplicativo Canva (disponível em [https://www.canva.com/pt\\_br/](https://www.canva.com/pt_br/)), uma ferramenta de livre acesso, disponível em plataforma online, que necessita do acesso a Internet para utilização. Inicialmente o aplicativo foi apresentado pelo docente aos acadêmicos. Cada grupo precisou criar uma conta no aplicativo. Foi solicitado que fosse utilizado a ferramenta infográfico disponível no aplicativo, visto que o mesmo apresenta outros recursos, como elaboração de cartão, cartazes, publicidade para redes sociais.

Após a seleção da ferramenta infográfico, os discentes deveriam escolher um template já disponível no aplicativo para elaborarem seu próprio material. Foi permitido a inserção de texto e gravuras nos infográficos. Cada grupo ficou livre para elaboração do seu infográfico desde que eles apresentassem a temática solicitada. Ao final, o material elaborado foi salvo no formato de imagem e disponibilizado de forma virtual a todos os acadêmicos para estudo.



Figura 1: Infográficos elaborados pelos discentes da disciplina Semiologia e Estomatopatologia do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, semestre 2019.1.

## DISCUSSÃO

As inovações tecnológicas produzidas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) vêm provocando profundas mudanças na sociedade atual inclusive no como fazer Educação no mundo das telecomunicações e da informática (BIZELLI, 2013; LÉVY, 1998). Para Thompson (1998), as TIC são potencializadoras da mídia que está associada à visão de mundo dos indivíduos contemporâneos, redefinindo valores e comportamentos sociais, consolidando o domínio da comunicação e do entretenimento no jogo institucional de cada sociedade concreta. Os acadêmicos do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, se apresentam com perfil jovem, de geração nascida digital, sendo necessário a inclusão dessa tecnologia em sua formação.

No sentido amplo, toda técnica ou recurso utilizado para realizar alguma operação ou processamento sobre algum tipo de informação, configura uma tecnologia de informação (GERALDI, 2015). É fundamental entender que a relação entre tecnologia e educação se concretiza em princípios e processos de ação educativa, gerando produtos educativos, todos resultantes da aplicação do conhecimento científico e organizado à solução ou encaminhamento de problemas e processos educacionais. O uso dos infográficos é apontado como um recurso de tecnologia da informação, sendo aplicável a área da educação, incluindo na educação em nível superior.

No entanto, a utilização das TICs depende de diversos fatores, com a como infra-estrutura disponível, capacitação do docente e discente. Esse novo conhecimento exigido na profissionalização docente nos leva a refletir sobre a necessidade de repensar tanto os cursos de formação inicial quanto os programas aligeirados de formação continuada, pois as habilidades necessárias para a utilização dessas tecnologias como mediadoras na prática pedagógica exigem tempo de

capacitação/experiência e apoio técnico permanente, sem os quais essa reinvenção nas práticas do professor é uma ilusão (RODRIGUES, 2009). No que se refere a infraestrutura, para Kenski, (2003) para que a escola possa estar conectada ao ambiente tecnológico das redes é preciso, antes de tudo, possuir a infra-estrutura adequada: computadores em número suficiente, de acordo com a demanda prevista para sua utilização; modems e formas diversificadas e velozes de conexão. No presente estudo, tanto os recursos humanos como os de infra-estrutura estavam disponíveis, não se tornando um limitador para a execução da atividade proposta.

### **CONCLUSÃO**

Os acadêmicos concluíram que a utilização da TIC (infográfico) favoreceu o processo de ensino-aprendizagem contribuindo diretamente para a fixação do conhecimento.

### **REFERÊNCIAS**

BIZELLI, J. L. Inovação: limites e possibilidades para aprender na era do conhecimento. São Paulo: Ed. da UNESP: Cultura Acadêmica, 2013. v.1.

GERALDI, L. M. A.; BIZELLI, J. L. Tecnologias da informação e comunicação na educação: conceitos e definições. Rev. on line de Política e Gestão Educacional, v.18, 2015.

KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas, SP:Papirus, 2003.

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da Informática, 34. ed. 1998.

RODRIGUES, N. C. Tecnologias de informação e comunicação na educação:um desafio na prática docente. Fórum Lingüístico, Florianópolis, v.6, n.1 (1-22), jan-jun, 2009.

SILVA, K.; SILVA, T. C.; COELHO, M. A. P. O uso da tecnologia da informação e comunicação na educação básica. XIII EVIDOSOL e X CILTEC-Online - junho/2016 – disponível em: <http://evidosol.textolivre.org>.

THOMPSON, J. B. Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 1998.

## MODELO HÍBRIDO: POSSIBILIDADE DE ENSINO NO SÉCULO XXI

ALMEIDA, Flávia Ferreira de<sup>1</sup>  
ARANHA, Tatiana Caexeta<sup>2</sup>  
CORREIA, Sara Fernandes<sup>3</sup>  
MEIRELES, Gláucia Oliveira Abreu Batista<sup>4</sup>  
MELO, Juliana Macedo<sup>5</sup>  
MELO, Lígia Bráz<sup>6</sup>  
PEREIRA, Sandra Valéria Martins<sup>7</sup>  
REIS, Meillyne Alves dos<sup>8</sup>  
ROLINDO, Joicy Mara Rezende<sup>9</sup>  
SILVA, Constanza Thaise Xavier<sup>10</sup>

### RESUMO

A Educação a Distância surge como uma proposta educacional coerente com as mudanças sociais e com a inserção das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) em todos os processos produtivos. As tecnologias digitais incorporam à educação do século XXI novas possibilidades de ensino. Assim, o objetivo principal da presente pesquisa é descrever os marcos legais que normatizam a educação a distância, bem como analisar a educação híbrida como possibilidade de educação do século XXI. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica. O referencial teórico abarca autores como Horn e Staker (2015), Moran (2015), Belloni (2012), Bacich et al. (2015), Masetto (2000) entre outros. Os resultados obtidos expõem o percurso da legislação em EAD consoante com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação, mostrando a expansão da Educação a Distância a partir de 1998 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Destacou-se um processo de intensificação e regulamentação para expansão da Educação a Distância em várias modalidades de ensino no início do século XXI, bem como um significativo número de estudantes nessa modalidade. Por fim, com o decreto Nº 9.057/2017, verificou-se a flexibilização e desburocratização da educação a distância. Nesse cenário, concluiu-se que a educação a distância responde a um processo educativo mais flexível, democrático e aberto, no qual os principais atores, alunos e professores, são sujeitos da ação educativa. Nesse cenário, o ensino híbrido, no qual são reunidas várias formas – física e digital –, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (percursos individuais), de acordo com a necessidade, sem horários rígidos e planejamento engessado, ao mesmo tempo que envolve a participação ativa do estudante, pode ser uma das propostas pedagógicas que atende à realidade do século XXI.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a Distância. Legislação EAD. Modalidade híbrida.

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: flavia\_karolina@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira, Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: taticaexeta@hotmail.com

<sup>3</sup> Enfermeira, Mestre em Atenção à Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: sarafernandescorreia@hotmail.com

<sup>4</sup> Enfermeira. Mestre em Ciências Ambientais. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: profglauciameireles@gmail.com.

<sup>5</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jumacedomelo@hotmail.com

<sup>6</sup> Enfermeira. Especialista em Enfermagem do Trabalho. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: L\_magavilha@hotmail.com

<sup>7</sup> Doutora em Ciências da Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO. E-mail: sandravaleria@unievanglica.edu.br

<sup>8</sup> Enfermeira. Mestre em Atenção à Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meillynealvesdosreis@yahoo.com.br

<sup>9</sup> Letrista. Mestre em Educação. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. joicy.rolindo@unievanglica.edu.br

<sup>10</sup> Biomédica. Doutora em Ciências da Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: constanzathaise@yahoo.com.br

### **1 INTRODUÇÃO**

O debate referente às inovações tecnológicas e metodologias voltadas ao trabalho pedagógico tem sido foco em todos os níveis de ensino. Essa discussão tem como propósito contribuir para a melhoria da qualidade da educação. Uma das vertentes que atende a esse perfil é a modalidade de Educação a Distância (EAD). Educação a Distância é uma modalidade de ensino-aprendizagem mediada por tecnologias. Segundo o MEC (2017, p.1), "Educação a Distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação". Essa é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada em todos os níveis: na educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na educação superior.

A EaD vem crescendo rapidamente em todo o mundo, motivada pelas possibilidades decorrentes das novas Tecnologias da Informação e das Comunicações (TICs) e por sua inserção em todos os processos produtivos. Cada vez mais, pessoas e instituições veem nessa forma de ensino um meio de democratizar o acesso ao conhecimento e de expandir oportunidades de trabalho e aprendizagem ao longo da vida. A Educação a Distância vem proporcionando, ainda, aproximação das pessoas, criando relações e convivências que permitem identificar e compartilhar experiências, competências, atitudes e habilidades profissionais, de modo a criar situações que propiciem a interação, mediação e produção colaborativa de conhecimento articulando diferentes tecnologias (MASETTO, 2000).

Os debates a respeito da EAD, que acontecem no país, sobretudo, na última década, têm oportunizado reflexões importantes as possibilidades de acesso ao conhecimento por meio dessa modalidade de ensino e de aprendizagem.

Nesta perspectiva, o presente estudo possui por objetivo é descrever os marcos legais que normatizam a educação a distância, bem como analisar o ensino híbrido como possibilidade de educação do século XXI. Este trabalho parte do seguinte questionamento: "Como a característica da educação a distância no século XXI e a legislação da educação a distância no Brasil relacionam-se ensino híbrido e qual a possibilidade de esse modelo contribuir para a aprendizagem do aluno, levando em conta sua individualidade?"

Quanto a metodologia, o estudo caracteriza-se como revisão bibliográfica acerca da legislação educacional regulamentadora das políticas educacionais para modalidade de Educação a Distância, bem como das concepções de ensino híbrido e de suas características com foco ensino superior.

### **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Esta revisão da literatura objetiva fazer um levantamento histórico da legislação referente a oferta de disciplinas EAD nos cursos presenciais de graduação e contextualizar o atual panorama de educação a distância no Ensino Superior. Posteriormente, realizou-se a análise dos textos com base no diálogo com autores que discorrem sobre o ensino híbrido como Horn e Staker (2015), Moran

(2015), Belloni (2012), Bacich et al. (2015), Masetto (2000) entre outros. Em seguida, fez-se uma análise a respeito da proposta híbrida no ensino superior, considerando principalmente a taxonomia de Horn e Staker.

### **2.1 Regulamentação da Oferta De Disciplinas Ead Nos Cursos De Graduação Presenciais**

As bases legais da Educação a Distância no Brasil foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996). A partir dessa lei, a Educação a Distância passou a ser reconhecida como modalidade de ensino em todos os níveis, graduação, educação básica ou técnicos. Atualmente, há diversos decretos, portarias e normativas que regulamentam a EAD no Brasil. O objetivo dessa legislação é regulamentar e fazer com que as instituições sigam essas normas pré-estabelecidas na oferta de educação formal.

O Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 destinado a regulamentar o artigo 80, conceituava Educação a Distância como “forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos, sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos diversos meios de comunicação”.

No essencial, o Decreto estabeleceu:

- (a) Os cursos a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, obedecendo, quanto for o caso, às diretrizes curriculares nacionais.
- (b) As instituições, para oferecerem cursos de EaD que conduzam a certificados de conclusão ou diplomas de EJA, educação profissional, ensino médio e graduação, necessitam de credenciamento especial do MEC.
- (c) Os credenciamentos e autorizações terão prazo limitado de cinco anos.
- (d) É facultada a transferência e o aproveitamento de créditos dos alunos de cursos presenciais para cursos de EaD e vice-versa.
- (e) Os diplomas e certificados de EaD terão validade nacional.
- (f) As avaliações com fins de promoção, certificação ou diplomação serão realizadas por meio de exames presenciais, sob a responsabilidade da instituição credenciada.

O uso de atividades semipresenciais nos cursos presenciais das Instituições de Ensino Superior (IES), antes denominadas de não presenciais em cursos presenciais, só foram regulamentadas 2001 por meio da portaria do Ministério da Educação (MEC) nº 2.253 de 18 de outubro de 2001.

Em 2004, a publicação da Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, revogou a portaria nº 2.253/2001, autorizando as IES a incluírem, na organização pedagógica e curricular de cursos em nível superior reconhecidos, até 20% (vinte por cento) da carga horária total dos cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade a distância. Essa legislação normatizava a inclusão de métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporassem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização

dos objetivos pedagógicos, bem como previa encontros presenciais e atividades de tutoria. A aprovação dessa portaria proporcionou um crescimento exponencial do número de universidades, públicas e privadas, que oferecem disciplinas nesta modalidade.

Silva e Maciel (2015, p. 10) afirmam que somente em 2004 “houve o cuidado de conceituar o ensino semipresencial, que anteriormente, em 2001, não foi apresentado”. Enfatiza-se que a necessidade de esclarecer os conceitos para a oferta desta modalidade se dá para evitar equívocos interpretativos na prática do ensino semipresencial. A partir da análise comparativa entre as duas portarias é possível verificar os avanços propostos em 2004 a respeito do ensino semipresencial (híbrido) no Brasil.

**Quadro 1 - Convergências entre as portarias nº2.253/2001 e nº 4.059/2004.**

Categorias convergentes	Portaria nº 2.253, de 18 de outubro de 2001	Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004
Carga horária	As disciplinas poderão ser ofertadas integral ou parcialmente na modalidade semipresencial, desde que não ultrapasse 20% da carga horária total do curso.	
Reconhecimento das atividades semipresenciais pelo MEC	As IES deverão comunicar as modificações efetuadas em projetos pedagógicos dos cursos à Secretaria de Educação Superior – SESu.	
Tecnologia da Informação e Comunicação	A oferta das disciplinas deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos.	

Fonte: Silva e Maciel (2015). Adaptado.

**Quadro 2 - Divergências entre as portarias nº2.253/2001 e nº 4.059/2004**

Categorias convergentes	Portaria nº 2.253, de 18 de outubro de 2001	Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004
Conceituação da Modalidade	Não apresenta conceituação da modalidade semipresencial.	Apresenta conceituação do ensino semipresencial.
Definição de atividades “não-presencial” ou “semipresencial”	As disciplinas podem utilizar no todo ou em parte as atividades não-presenciais	Está claramente definida a modalidade semipresencial
Carga horária	Disciplinas devem ser oferecidas nas duas modalidades para que o aluno faça sua escolha	Esta exigência desaparece.
Avaliação	Avaliações finais dessem ser presenciais.	Todas as avaliações devem ser presenciais.
Atividade de tutoria	Não indica participação de tutor.	Atividades com a participação de tutor.
Reconhecimento das atividades semipresenciais pelo MEC	Somente as universidades e centros universitários podiam criar essas disciplinas mediante comunicação ao MEC; as demais IES eram obrigadas a pedir autorização prévia. O plano de ensino do componente curricular ofertado.	A partir de 2004 esta distinção desaparece permanecendo, somente, a necessidade de comunicação para todas as IES. 20538 na modalidade semipresencial deveria ser encaminhado ao MEC, que após avaliação permitiria ou não a introdução definitiva da disciplina.

Fonte: Silva e Maciel (2015). Adaptado.

Nas figuras 1 e 2 são apresentadas respectivamente convergências e divergências entre as normatizações de 2001 e 2004. Destaca-se entre as divergências a nomenclatura não-presencial na primeira e que passou a ser chamada de semipresencial após regulamentação da Portaria nº

4.059/2004. Oliveira (2012) destaca que a introdução dos 20% a distância, pode ser feita sem muitos entraves burocráticos, além disso a portaria nº 4.059/2004 trata do uso da EaD no ensino superior como atividades ou práticas semipresenciais.

Considera-se um avanço da Portaria nº 4.059/2004 permitir que qualquer Instituição de Ensino Superior ofereça cursos/disciplinas na modalidade semipresencial, e não mais apenas as Universidades e Centros Universitários como na portaria anterior.

A Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016 revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema. Essa portaria trata especificamente da oferta de disciplinas a distância, no limite de 20% da carga horária, em cursos presenciais de graduação. Segundo essa portaria:

Art. 1º As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade a distância.

§ 1º As disciplinas referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.

§ 2º As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais.

§ 3º A introdução opcional de disciplinas previstas no caput não desobriga a instituição de ensino superior do cumprimento do disposto no art. 47 da Lei nº 9.394, de 1996, em cada curso de graduação reconhecido (BRASIL, 2016).

Na legislação de 2004, a oferta de disciplinas EAD restringia-se a cursos credenciados para a modalidade. Com a nova portaria, conforme o parágrafo 3º, a IES que possuir um único curso credenciado para EAD poderá ofertar todos os demais da mesma forma. Portanto, não há mais necessidade de aguardar reconhecimento dos cursos para a oferta dos 20%, caso já tenha ao menos um curso reconhecido.

Em setembro de 2017, é publicado o Decreto Nº 9.057/2017, o qual tem o objetivo atualizar a legislação que regulamenta a Educação a Distância no país. Esse decreto normatiza o Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Este último descrito como:

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

- I – custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;
- II – concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;
- III – reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais

Entre as mudanças, flexibiliza-se a criação de cursos EAD, desburocratizando fluxos e reduzindo o tempo de análise dos processos. Outra mudança é o credenciamento de instituições de ensino superior (IES) para cursos de Educação a Distância sem o credenciamento para cursos presenciais. De acordo com essa legislação, as instituições poderão oferecer exclusivamente cursos EAD, na graduação e na pós-graduação lato sensu, ou atuar também na modalidade presencial. Na legislação anterior, a instituição deveria oferecer simultaneamente o curso na modalidade presencial. Além disso, o decreto aponta situações em que a Educação a Distância é permitida para alunos da Educação Básica. Em relação ao Ensino Médio e a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

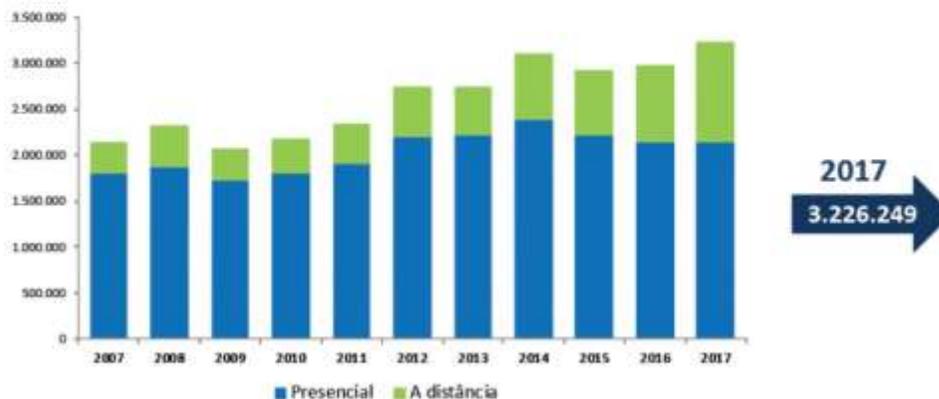
Em dezembro de 2018, é publicada a Portaria nº 1.428, que dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial. Essa portaria amplia de 20% (vinte por cento) para 40% (quarenta por cento) da carga horária total dos cursos de graduação presenciais. A portaria estipula que para isso a IES deve atender a alguns requisitos, entre os quais estarem credenciadas tanto para a modalidade presencial como a distância, possuírem curso de graduação à distância, desde que o conceito dos cursos seja igual ou superior a quatro.

### **2.2 Educação a Distância - Século XXI**

A tendência do século XXI é um significativo aumento de cursos a distância. Segundo o Ministério da Educação e Cultura (MEC), o número de ingressos em cursos de graduação a distância tem crescido substancialmente nos últimos anos, aumentando sua participação no total de ingressantes de 15,4% em 2007 para 33,3% em 2017, conforme figura 1.

**Figura 1 – Número de Ingresso em Cursos de Graduação – 2007-2017**

### Número de Ingressos em Cursos de Graduação – 2007-2017



Fonte: INEP-MEC. Censo da Educação Superior

De acordo com esses dados, verifica-se que a educação a distância cresce em ritmo mais acelerado que o ensino presencial. Uma pesquisa divulgada em 2018 pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) - que representa grande parte das instituições de ensino superior particular do país - mostra que 44% dos entrevistados optariam por essa modalidade, enquanto 56% dizem que preferem o ensino presencial. Se o crescimento mantiver as proporções atuais, em 2023, o Brasil terá mais alunos estudando a distância que em salas de aulas tradicionais, o que vai representar 51% dos alunos da educação superior no Brasil, conclui.

O levantamento da ABMES mostrou ainda que, se informados de que os cursos a distância podem ter etapas presenciais, a aceitação aumenta para 93% dos estudantes pesquisados. Para os 7% restantes, ainda há um desconforto em ter a maior parte das aulas pela internet. Outro ponto destacado por esses alunos que não optariam pela EaD é a percepção de que o mercado de trabalho ainda não valoriza adequadamente a qualidade desses cursos.

Nesse context, em que há um aumento significativo da modalidade a distância, este estudo fará uma discussão da metodologia híbrida, em que há estudos *on-line* e encontros presenciais com ênfase no Ensino Superior.

### 3 DISCUSSÃO

A normatização do ensino semipresencial a partir da portaria nº 4.059/2004 permite considerar o ensino híbrido como uma proposta que vai ao encontro das possibilidades desse legislação. Assim, nessa discussão, pretende-se discorrer sobre essa modalidade e analisar a coerência desta com a prática de Educação a Distância no Ensino Superior. Conforme pesquisas da ABMES, os resultados apontam para a superação do modelo tradicional e a adoção de propostas EAD nas quais haja momentos de estudos *on-line* e presenciais.

Assim, faz-se necessário explorar o modelo de ensino híbrido como umas das possibilidades de ensino com as características esperadas para o Ensino Superior.

### **3.1 Ensino Híbrido ou *Blended Learning***

O Decreto nº 9.057/2017, conceitua Educação a Distância:

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Já em seu artigo 4º, o Decreto normatiza as atividades presenciais:

Art. 4º As atividades presenciais, como tutorias, avaliações, estágios, práticas profissionais e de laboratório e defesa de trabalhos, previstas nos projetos pedagógicos ou de desenvolvimento da instituição de ensino e do curso, serão realizadas na sede da instituição de ensino, nos polos de educação a distância ou em ambiente profissional, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais.

A partir desses dois artigos, art. 1º e art. 4º, esta pesquisa discute a coerência do ensino híbrido com essa nova legislação de Educação a distância. Está claro que a nova legislação aponta a aplicação de atividades presenciais para cursos ofertados em ambiências virtuais de aprendizagem. Assim, é possível vislumbrar a aplicação da metodologia híbrida. Staker e Horn (2012) definem-na como um programa de educação formal que mescla momentos em que o aluno estuda os conteúdos e instruções usando recursos *on-line*, e outros em que o ensino ocorre em uma sala de aula, podendo interagir com outros alunos e com o professor.

Segundo os autores, no *blended learning* ou ensino híbrido, há um processo intencional que diferencia do acesso livre a assuntos na internet. Assim, o conteúdo e as instruções devem ser elaborados especifica e intencionalmente para a disciplina. Outra característica é que os momentos presenciais devem contar com a supervisão do professor, ocorrendo, assim, a valorização das interações interpessoais. Além disso esses momentos devem ser complementados com atividades *on-line*, proporcionando um processo de ensino e de aprendizagem que para os autores, é mais eficiente, interessante e personalizado.

Em relação às interações interpessoais no processo ensino-aprendizagem, Bacich et al. (2015) ressaltam que a inserção das tecnologias digitais deve ter um encaminhamento metodológico no qual seja valorizada a integração do ensino *on-line* ao currículo, ao mesmo tempo a valorização das relações interpessoais e a construção coletiva do conhecimento. Valente (2014) defende que, nos momentos presenciais, é importante valorizar as relações interpessoais no grupo, propondo atividades cooperativas que complementem as atividades no ambiente virtual.

Moran (2015 apud COSTA, FOFONCA, SARTORI, 2018) ressalta que falar em ensino híbrido significa partir do pressuposto de que não há uma única forma de aprender e, por consequência, não há uma única forma de ensinar. Contudo, existem diferentes maneiras de aprender e ensinar. O trabalho colaborativo pode estar aliado ao uso das tecnologias digitais e propiciar momentos de aprendizagem e troca que ultrapassam as barreiras da sala de aula. Assim, aprender com os pares torna-se ainda mais significativo quando há um objetivo comum a ser alcançado pelo grupo.

Outros autores como Masetto (2010) e Behrens (2000) defendem o interacionismo no processo de ensino-aprendizagem. Masetto (2010) aponta o elo interpessoal como essencial par ao ensino voltado à aprendizagem. O autor também afirma ser importante valorizar a interação entre o mundo individual do aprendiz e a realidade social. Behrens (2000) afirma que o ciberespaço consiste num modelo de educação mediante o desenvolvimento de comunidades de aprendizagem colaborativa. Logo, a interação pode ser uma estratégia para o envolvimento do aluno na modalidade a distância.

Considerando a perspectiva interacionista, infere-se que na metodologia híbrida o professor assume uma nova atitude, cujo desempenho ora segue “o papel do especialista que compartilha e/ou comunica conhecimentos sobre assuntos específicos e experiências de vida, ora segue o papel de curador/facilitador da aprendizagem, potencializando o processo de ensinagem como um todo” (COSTA, FOFONCA, SARTORI, 2018). Esses autores afirmam que o processo de construção da aprendizagem acontece de maneira ativa entre os atores da mediação pedagógica – professores e alunos.

Coerente com a proposta de Staker e Horn (2012), Bacich et. al. (2015) defende que, para ocorrer a integração das tecnologias digitais à educação, é necessário um desenvolvimento criativo e crítico que busque a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos, para que eles não sejam apenas receptores de informações, mas ativos nesse processo. Também Belloni (2012, p. 117) enfatiza que “as tendências mais fortes indicam para o desenvolvimento de modelos institucionais ‘mistos’ ou ‘integrados’ por meio dos quais as instituições convencionais de ensino superior ampliarão seus efetivos e diversificarão suas ofertas”. A autora destaca que para isso, as instituições devem complementar suas atividades presenciais com atividades mediatizadas, no interior dos currículos e das disciplinas.

Moran (2015) esclarece que híbrido significa misturado, mesclado, *blended*. Para ele, a educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias e públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo. O autor defende que a tecnologia traz hoje a integração de todos os espaços e tempos, é um ecossistema mais aberto e criativo. Sendo assim, “o ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo físico e digital” (MORAN, 2015, p. 39).

As ideias desses autores apontam para o ensino híbrido como uma tendência da educação do século XXI. Rumble (2010) enfatiza essa ideia ao afirmar que as práticas do ensino híbrido disseminam-se em redes de ensino no mundo inteiro, oferecendo aos alunos acesso a um aprendizado mais personalizado, o que só é possível, devido a adoção de tecnologias na educação. No Brasil, o ensino híbrido também recebe a denominação de ensino semipresencial, bi-modal ou misto.

### **3.2 Ensino Híbrido - Horn E Staker**

Horn e Staker (2015) teorizaram sobre os modelos que categorizam o ensino híbrido: *flex*, *blended* misturado, virtual enriquecido e rodízio. A figura 2, mostra, sinteticamente, a taxonomia do ensino híbrido, de acordo com esses autores.

**Figura 2** – Taxonomia do Ensino Híbrido - Horn e Staker



Fonte: Horn e Staker (2015)

**Modelo de rotação** - É aquele em que um curso ou uma disciplina em que os estudantes alternam entre modalidades de aprendizagem em um cronograma fixo ou a critério do professor, em que pelo menos uma delas é ensino *on-line*.

Os autores dividem esse modelo em quatro subgrupos: 1) *Rotação por Estações*: um curso ou uma disciplina em que é utilizado o modelo de Rotação em uma sala de aula ou grupo de salas de aula. Segundo Valente (2014), uma delas é uma estação de aprendizagem *on-line*, outra é de desenvolvimento de projeto, de trabalho em grupo, ou interagindo com o professor, com quem pode tirar dúvidas. 2) *Laboratórios Rotacionais*: um curso ou uma disciplina em que os estudantes alternam para um laboratório de informática que serve de estação de ensino *on-line* ou laboratórios para desenvolver práticas específicas. 3) *Sala de Aula Invertida*: um curso ou uma disciplina em que os estudantes têm a possibilidade de preparar o conteúdo previamente, geralmente por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), e depois realizar sua prática em sala de aula com a orientação de um professor. 4) *Rotação Individual*: um curso ou uma disciplina em que cada estudante tem um cronograma individual e não necessariamente alterna para cada estação ou modalidade disponível (VALENTE, 2014).

**Modelo Flex** - No modelo flex, o fundamento do processo de ensino e de aprendizagem é o conteúdo e as instruções por meio das quais o aluno trabalha *on-line* via plataforma. A parte flexível e adaptável corresponde ao tipo de suporte que ele recebe na situação presencial, podendo ser um apoio substancial de um professor certificado, ou uma pequena ajuda de um adulto que auxilia o aluno de acordo com a sua necessidade, ou que supervisiona uma atividade em grupo ou projeto sendo desenvolvido pelo aluno. Nesse modelo, o aluno aprende por meio de um cronograma individual e personalizado.

**Modelo à la carte** – Nesse modelo, o estudante faz inteiramente *on-line* para acompanhar outras experiências em uma escola ou um centro de aprendizagem físicos. O professor da disciplina na proposta à *la Carte* é o professor *on-line*. Esse modelo possibilita a escolha de uma ou mais

disciplinas totalmente *online* para que estas complementem as disciplinas presenciais. Pode ser uma disciplina de interesse do aluno não ofertada presencialmente, mas sim na modalidade *online*.

**Modelo Virtual Enriquecido** – Nesse modelo, os estudantes têm sessões de aprendizagem presencial obrigatórias com seu professor da disciplina e, após esses encontros, ficam livres para completar, *on-line*, o trabalho restante do curso.

Em relação aos modelos de ensino híbrido descritos por Horn e Staker (2015), Bacich et. al. (2015) defendem que estes possibilitam o uso integrado das tecnologias digitais na cultura escolar contemporânea, podendo aproveitar o melhor das modalidades presencial e a distância. Para os autores (2015, p. 48), “as tecnologias digitais podem ser inseridas de forma integrada ao currículo e, portanto, não são consideradas como um fim em si mesmas, mas que têm um papel essencial no processo, principalmente em relação à personalização do ensino”.

Considerando a realidade do século XXI, Bacich et. al. (2015) ressaltam que os modelos de ensino híbrido organizam uma metodologia que engloba diferentes vertentes, que tem como objetivo principal encontrar maneiras de fazer o aluno aprender mais e melhor.

## 4 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo geral “descrever os marcos legais que normatizam a educação a distância, bem como analisar o ensino híbrido como possibilidade de educação do século XXI”. Pretendeu-se sistematizar a legislação pertinente à Educação a Distância com foco no Ensino Superior para que se possa compreender o desenvolvimento e a expansão da Educação. Principalmente enfocou-se a proposta de inclusão de disciplinas EAD nos cursos de graduação presenciais.

Foi possível concluir que o cenário atual da Educação a Distância responde ao contexto histórico da normatização da EAD no Brasil. Verificou-se que essa legislação busca adequar à realidade histórica, bem como aos recursos tecnológicos disponíveis para uso de tecnologias da comunicação e da informação no ensino.

Essa modalidade de ensino que considera os dois ambientes de aprendizagem, a sala de aula tradicional e o espaço *on-line*, ou seja, esses espaços de aprendizagem físico e virtual como complementares, é uma das possibilidades para a Educação a Distância. Outra característica favorável a esse modelo, além do uso das tecnologias digitais, é o indivíduo interagir com o grupo, intensificando a troca de experiências que podem ocorrer no ambiente físico no virtual.

Na realidade atual em que até 40% da carga horária dos cursos de graduação pode ser utilizada em atividades mediadas por tecnologias a distância, compreender a legislação bem como as propostas de modelos a serem ofertados é essencial para que a EAD cumpra o papel pedagógico do curso e, assim, haja a integração de tecnologias digitais e a constituição de metodologias interativas e dialógicas. Nesse estudo, verificou-se que o ensino híbrido responde a essa demanda. A implementação desse modelo semipresencial deve ser planejada cuidadosamente pelas instituições por impactar tanto o trabalho de ensino do professor como as situações de aprendizagem do aluno. A escolha do modelo híbrido que melhor adequa a característica de cada

instituição deve ser cuidadosamente analisado. Assim, as autoras consideram serem necessárias pesquisas para conhecer as expectativas dos atores envolvidos nesse processo.

Por fim, verificou-se que o ensino híbrido é adequado à proposta pedagógica da legislação atual que normatiza a oferta de disciplinas EAD nos cursos presenciais de graduação. O formato da modalidade híbrida – ensino presencial e ensino *on-line*, participação ativa do aluno, possibilidade de interações interpessoais – mostra-se uma proposta pedagógica consistente para a graduação.

Sugerem-se novos estudos a respeito do tema por meio de pesquisas de campo, que poderão ser realizadas em instituições de ensino superior que já utilizam o ensino híbrido em suas disciplinas e cursos. Além de estudos empíricos para se conhecer e compreender a percepção dos atores – professor e alunos – sobre o processo de interação nessa modalidade de ensino.

### REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MANTENEDORAS DE ENSINO SUPERIOR (ABMES). **Ensino a distância cresce mais que presencial, aponta ABMES. Disponível em <https://abmes.org.br/noticias/imprimir/3237>**. Acesso em: 03 jul. 2019.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa com tecnologia interativa. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 2012.

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm). Acesso em: 02 jul. 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da educação superior 2017: divulgação dos principais resultados: Inep, 2018**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2018-pdf/97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo/file>. Acesso em: 03 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998**.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Artigo 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-1134-2016-10-10.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.253, de 18 de outubro de 2001**. Trata da oferta de disciplinas que, em seu todo

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. Ministério da Educação. 2017. **O que é educação a distância?** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12823:o-que-e-educacao-a-distancia>. Acesso em: 10 jul. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018.** Dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial. Disponível em: [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57496468/do1-2018-12-31-portaria-n-1-428-de-28-de-dezembro-de-2018-57496251](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57496468/do1-2018-12-31-portaria-n-1-428-de-28-de-dezembro-de-2018-57496251). Acesso em: 02 jul. 2019.

Costa, K. A. S. da; Fofonca, E.; Sartori, A. S. **A legislação educacional da modalidade de educação a distância.** *In:* Congresso Internacional de Educação e Tecnologias: Educação e Sociedade em Transição", Sorocaba: UFSCAR, 2018.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In:* MORAM, J. M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** São Paulo: Papirus, 2000..

MORAN, J. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação hoje. *In:*

MORAN, J. M.. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2015.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T., BEHRENS Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas.** São Paulo: Papirus, 2012.

OLIVEIRA, A. T. **Ensino Semipresencial em cursos superiores presenciais: legislação, conceitos e reflexões.** 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

RUMBLE, G. A tecnologia da Educação a distância em cenários do terceiro mundo. *In:* PRETTI, Oreste (Org.). **Educação a Distância: construindo significados.** Brasília: Plano, 2000.

SILVA, M. R. C. da; MACIEL, Cristiano. **Blended learning: reflexões sobre o ensino semipresencial na educação superior no Brasil.** Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. Puc-SP. 2015. Disponível em [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20231\\_9663.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20231_9663.pdf). Acesso em 09 de jul. 2019.

STAKER, H.; HORN, M. B. **Classifying K-12 blended learning.** Mountain View, CA: Innosight Institute, Inc. 2012. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2019.

VALENTE, J. A. **Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida.** Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. Editora UFPR.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICAÇÃO DE NOVAS ESTRATÉGIAS NA BUSCA DE EFETIVIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**Francislene de Souza Camarotto**<sup>1</sup>  
**Regiane Janaina Silva de Menezes**<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este relato de experiência trata-se de envolver os alunos em um projeto real e fazer com que eles apliquem a teoria na prática. Para isto, as professoras das disciplinas de Teoria Geral de Administração II (TGAII) e de Matemática Financeira propuseram para os discentes abrirem um negócio. O objetivo geral desse relato foi descrever uma experiência de ensino-aprendizagem do curso administração, da UniEvangélica, envolvendo às disciplinas de Teoria Geral de Administração II e Matemática Financeira. Para esse trabalho ser efetivo, a abordagem foi qualitativa e a pesquisa descritiva. Quanto aos procedimentos, pode-se afirmar que foi bibliográfica e estudo de caso. Participaram 30 alunos de ambos os sexos, com idade entre 16 e 34 anos. No decorrer do semestre foram realizadas oito orientações, na sala de aula e por email, no período entre março e maio de 2019. A técnica para levantamento de dados foi à observação com um protocolo de caso prévio. Concluiu-se que a estratégia de ensino aplicada para os alunos do segundo período trouxe engajamento a mais para realizar e finalizar o trabalho com sucesso.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Teoria Geral de Administração II. Matemática Financeira. Metodologia Ativa.

### **INTRODUÇÃO**

O campo da tecnologia e comunicação vive um processo acelerado e cada vez mais influencia o mundo dos negócios. Diante dessa realidade as empresas estão cada vez mais exigentes na hora de recrutar e selecionar administradores que tragam resultados positivos para as organizações.

Entretanto os profissionais, professores e as instituições de ensino devem reconhecer essas mudanças e ficar atentos às novas exigências relacionados às competências individuais dos administradores. No campo educacional, o Curso de Administração da UniEvangélica está atenta a essas mudanças, e a cada semestre os docentes participam de práticas que possam ampliar o conhecimento no processo ensino-aprendizagem agregando assim em suas aulas. Várias são as metodologias ativas utilizadas para despertar o interesse dos alunos na aula dentre elas vale destacar: as aulas teóricas, exercícios, estudos de caso, dinâmica de grupo, atividade integrativa, aplicativos educativos, *Team Based Learning* (TBL), *Problem Based Learning* (PBL), filmes e feira empreendedora. Porém dentre todas as metodologias adotadas no 2º período a que mais atraiu os alunos foi a “atividade integrativa”, já que proporciona aos discentes a aplicação da teoria na prática.

Sabe-se que as formas habituais de ensinar não atendem mais às expectativas dos discentes, Anastasiou e Alves (2010), e envolver os alunos em um projeto real e fazer com que eles apliquem a teoria na prática tornou-se uma motivação não só para os alunos, mas também para as

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Administração do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: fscamarottogyn@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Administração do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: regiane.menezes@hotmail.com

educadoras que lideraram esse projeto. Acredita-se que as novas metodologias possam trazer resultados mais efetivos no processo de ensino, por isto o objetivo geral desse trabalho foi **Descrever uma experiência de ensino-aprendizagem do curso administração, da UniEvangélica, envolvendo às disciplinas de Teoria Geral de Administração II e Matemática Financeira.**

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Este relato de experiência apresenta um caso vivenciado no 2º período do curso de Administração da UniEvangélica de 2019/1. É importante ressaltar que matriz curricular do 2º período do curso de Administração é composta por 7 disciplinas. Entretanto esse relato enfatizar-se-á às disciplinas de Teoria Geral de Administração II (80 h) e Matemática Financeira (80 h) que se juntaram para realizar a Atividade Integrativa.

Na disciplina de Teoria Geral de Administração II (TGAI) é trabalhado conceito de organização, níveis hierárquicos, as atividades executadas na organização, as habilidades e o papel do administrador, planejamento (conceito, tipos e componentes), organização (processo de organizar, organogramas e estrutura organizacional), liderança (conceito, tipos e comunicação) e controle (conceitos, tipos e ferramentas). E a disciplina de Matemática Financeira trabalha com cálculos de juros (simples e compostos), acréscimos sucessivos, descontos, amortização, utilizando a HP-12C agregando dentre os assuntos o custo e formação de preço. Sendo que ambas as disciplinas têm uma preocupação na articulação entre teoria e prática.

A atividade integrativa envolveu o planejamento da abertura de uma empresa de Crepe e a fabricação e vendas do Crepe. Essa atividade envolveu três fases: a primeira e a segunda fases se referem a parte escrita, como pode observar na figura 1 e a terceira parte se refere às vendas do Crepe (conforme figuras 2 e 3).

Figura 1: Instruções Gerais para Atividade Integrativa

**INSTRUÇÕES GERAIS PARA ATIVIDADE INTEGRATIVA**

- A atividade integrativa está dividida em duas fases que serão desenvolvidas no decorrer do semestre.
- Cada grupo deverá seguir as instruções abaixo.
- A **Fase 1** tem data programada de entrega (impresso) em 19/03/2019 para as Professoras Francislene de Souza Camarotto (TGA II) e Regiane Janaína S de Menezes (Matemática Financeira).
- A **Fase 2** deverá ser entregue em forma impressa e encadernada impreterivelmente no dia 04/06/2019 para as Professoras Francislene de Souza Camarotto (TGA II) e Regiane Janaína S de Menezes (Matemática Financeira).

<b>FASE 1</b>	<b>FASE 2</b>
<p><b>1) Introdução</b> Neste tópico colocar o nome da empresa, criar uma história de como ela surgiu no mercado, colocar os nomes dos sócios, e criar um CNPJ.</p> <p><b>2) O ambiente contextual</b> 2.1 Fatores Demográficos <a href="http://www.administradores.com.br/artigos/marketingsucesso-demografica/91304/">http://www.administradores.com.br/artigos/marketingsucesso-demografica/91304/</a> 2.2 Fatores econômicos 2.3 Fatores Políticos-legais</p> <p><b>3) Planejamento</b> 3.1 Propósito Organizacional: missão, visão e valores. 3.2 Recursos total a ser utilizado Financeiro, Humanos e Materiais 3.3 Estratégias para alcance da missão</p> <p><b>4) Organização</b> 4.1 Estrutura Organizacional 4.1.1 Atividades de cada Cargo e Tarefas Específicas 4.2 Elaboração de Políticas (para cada departamento) 4.3 Alocação dos Recursos Humanos, Financeiro, Materiais (custo-material e mão-de-obra; preço mercadoria utilizada para fabricação do produto, preço de venda e lucro)</p>	<p><b>5) Direção</b> Neste item deve ser colocado quem vai ser o líder e que papel vai exercer. Identificar o líder e o estilo de liderança e o poder aplicado no trabalho. Identificar o tipo de equipe e se grupo foi autogerenciado ou tradicionais. Os tipos de conflitos que surgiram. E como a comunicação ocorreu.</p> <p><b>6) Controle</b> Citar como monitorou as atividades e corrigiram os desvios. Controle burocrático? Citar Mercado? E as abordagens do controle_burocrático?</p> <p><b>7) Conclusão</b> Neste tópico os grupos deverão relatar o que foi apreendido, as dificuldades e as facilidades enfrentadas para executar as atividades.</p> <p><b>Referências</b> Colocar os livros, sites, artigos pesquisados para fazer o trabalho. - BATEMAN, Thomas; BHELL, Scott. <b>Administração</b>: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p><b>OBS:</b> Obedecer as normas da ABNT. Letra 12 (atal ou times), justificar texto, espaçamentos 1,5 entre linhas. Bordas superior e esquerda 3cm e inferior e direita 2 cm.</p>

Fonte: as autoras (2019)

A apresentação da atividade integrativa foi feita no primeiro dia de aula, logo depois da apresentação do plano de ensino. Duas semanas depois da apresentação das instruções do trabalho, foram solicitados os nomes dos integrantes de cada grupo, assim as orientações, que aconteciam a cada 15 dias, ficaram bem mais direcionadas e os problemas que ocorreram nos grupos ficaram bem mais fáceis de ser resolvido.

Paralelamente as matérias de TGA II eram ministradas teoricamente, mas a parte prática era solicitado duas atividades. A primeira era responder questionário estruturado, individualmente, sobre o tema estudado e a segunda era solicitado a cada grupo que fosse a campo para coletar os dados relativos ao tema estudado e trabalhado na sala de aula.

O item 1 é a parte introdutória do trabalho onde o grupo cria nome da empresa, uma história de como a empresa surgiu no mercado, inseri os nomes dos sócios e criar um CNPJ.

No item 2, “o ambiente contextual”, cada grupo fez um questionário com no máximo 20 perguntas fechadas para levantar informações sobre perfil e as opiniões dos futuros clientes. Com relação à matéria fatores econômicos, os alunos realizaram uma pesquisa e avaliaram a situação econômica do Brasil, em específico Anápolis, e apresentaram as possibilidades de se ter sucesso ao abrir uma empresa no atual cenário econômico. E com relação ao tema políticos-legais, os alunos fizeram previamente levantamento sobre as possíveis taxas e impostos para abrir uma empresa.

Após a fase do levantamento de dados, cada grupo começou a entender o contexto atual do mercado e da economia, em que ele está inserido. Isto torna o grupo mais apto em descrever o

planejamento escrever as principais diretrizes da empresa; a organização, que é estruturação dos cargos e tarefas e alocação dos recursos existentes dentro da organização principalmente o financeiro com precificação do produto, onde os alunos realizam uma pesquisa de preços dos produtos que serão utilizados e tendo assim o custo do produto; a direção, com a identificação do perfil de cada participante e o tipo de equipe; e o controle que é a parte em que o grupo descreve como eles monitoraram cada fase do trabalho e monitorariam a parte das vendas do Crepe. A conclusão os discentes relataram o que foi apreendido, as dificuldades e as facilidades enfrentadas para executar as atividades.

E por fim, no dia 04/06/2019 cada grupo montou infraestrutura (mesa, cadeiras, fogão, crepeira e etc) e vendeu o crepe entre os blocos A e B na UniEvangélica entre às 20h até às 22h.

Figura 2: Grupo do Crepe



Fonte: as autoras (2019)

Figura 3: Grupo do Crepe



Fonte: as autoras (2019)

## DISCUSSÃO

O mundo dos negócios está cada vez mais dinâmico, e está exigindo dos administradores competências que atendam a complexidade do mercado. Pode-se observar, na figura 4, o quanto os conhecimentos, as habilidades e atitudes tornou-se mais sistemático e atualmente as competências devem agregar valor não só para o indivíduo, mas também quanto para a organização e para sociedade.

Figura 4: Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização



Fonte: Fleury e Fleury (2008)

Para atender as novas exigências do mercado local e nacional, a inovação tornou-se primordial na prática da docência. Acredita-se que o ato de ensinar apresentando, explicando e praticando o conteúdo provoca mudanças comportamentais nos discentes. (ANASTASIOU; ALVES, 2010)

Nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso. Estas rompem com o modelo tradicional de ensino e fundamentam-se em uma pedagogia problematizadora, onde o aluno é estimulado a assumir uma postura ativa em seu processo de aprender, buscando a autonomia do educando e a aprendizagem significativa.

Segundo MORAN (2015), as metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas.

Para desafiar os estudantes é necessário investir nas estratégias de ensino. As novas estratégias é uma consequência natural para atender as novas complexidades impostas pelo mercado. As estratégias proporciona um ambiente em que condicione ao discente a questionar o quê?, porque saber? saber para quê? saber como? e fazer com que o estudante se ligue ao objeto do estudo e confronte a realidade apreendida dentro da sala de aula, com o que ocorre no mercado de trabalho.

O processo de ensino aprendizagem no ensino superior vem se modificando e forçando alterações nas interações entre professor-aluno, Kubo e Botomé (2001), e as ações do professor e da instituição de ensino devem ser coerentes perante o que se planejou no projeto político-pedagógico e no plano de ensino. Cabe a todos que estão inseridos no processo de ensinar entender o que é ensinar? O que é aprender? quais são as estratégias mais propícias para aquela turma? quais são os componentes que envolve esse dois processos?

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos em que trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-la. Saber interpretar as novas demandas educacionais é um grande passo para conseguir inserir o processo de ensinagem efetivamente no ensino superior.

### **CONCLUSÃO**

Para desenvolver o trabalho planejado foi necessário deixar claro os objetivos e aos poucos introduzir a relevância do trabalho para o crescimento profissional do aluno profissional. No decorrer do semestre também foi observado que as orientações programadas pelas professoras minimizaram

problemas, como: desistência da disciplina, erros durante a execução do trabalho e por fim índices significativos de reprovação nas disciplinas.

No final do semestre as educadoras refletiram sobre o resultado final e constataram que os alunos aprenderam a programar o que deveria ser realizado durante o semestre, a liderar e motivar os componentes do grupo, manter o grupo coeso para atingir os objetivos traçados, se qualificar para colocar a parte prática do empreendimento e controlar todas as variáveis que podem levar ao fracasso do trabalho. Ao mesmo tempo perceberam, para vários alunos, que a teoria não foi decorada, mas foi apreendida e entendida. Vale esclarecer que houve problemas no decorrer do trabalho, alguns alunos não se dedicaram para confeccionar o trabalho e outros não procuraram as professoras para serem orientados.

Porém, ao visualizar sistemicamente o processo de ensino-aprendizagem tornou-se evidente que a nova metodologia trouxe engajamento a mais por partes dos alunos para realizar e finalizar o trabalho com sucesso. Acredita-se que os professores devem executar estratégias de ensino variadas na sala de aula para que os estudantes possam aprender e aplicar na vida profissional.

### REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (org). **Processos de Ensino na Universidade**. Joinville: Univalle, 2010.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Teresa Leme. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**, 3ed, São Paulo: Atlas, 2008.

KUBO, Olga Mitsue; BOTOMÉ, Sílvio Paulo. **Ensino-Aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais**. Revista: UFPR., Paraná, 2001. Disponível em < [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&as\\_vis=1&q=KUBO%2C+Olga+Mitsue%3B+BOTOM%2C+S%2C+ADlvio+Paulo.+Ensino-Aprendizagem%3A+uma+intera%2C+A3o+entre+dois+processos+comportamentais.&btnG=>,acesso](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&as_vis=1&q=KUBO%2C+Olga+Mitsue%3B+BOTOM%2C+S%2C+ADlvio+Paulo.+Ensino-Aprendizagem%3A+uma+intera%2C+A3o+entre+dois+processos+comportamentais.&btnG=>,acesso) em 11 jul.2019. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v5i1.3321>

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Coleção Mídias Contemporâneas. 2015. Disponível em [http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf)

## TECNOLOGIA ASSISTIVA ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Angélica Lima Brandão Simões<sup>1</sup>  
Flávia Ferreira Almeida<sup>2</sup>  
Ione Augusto da Silva Sales<sup>3</sup>  
Joicy Mara Rezende Rolindo<sup>4</sup>  
Lismary Barbosa de Oliveira e Silva<sup>5</sup>  
Najla Maria Carvalho de Souza<sup>6</sup>  
Regina Ribeiro de Castro<sup>7</sup>  
Rosana Mendes Bezerra<sup>8</sup>  
Sheila Mara Pedrosa<sup>9</sup>

### RESUMO

Tecnologia Assistiva é um termo utilizado para identificar recursos e serviços que contribuem para proporcionar autonomia a pessoas com deficiência, contribuindo, assim, para a inclusão social. Na busca de conhecer e descrever como as Instituições de Ensino têm desenvolvido ações de inclusão social por meio de Tecnologia Assistiva, elegeu-se como tema de pesquisa “a utilização das Tecnologia Assistivas no Ensino estudo”. **Objetivo:** Investigar na literatura as Tecnologia Assistiva às Pessoas com Deficiência e com Necessidade Educativas Especiais utilizadas no Ensino Superior. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão integrativa da literatura cujo universo do estudo foi constituído por publicações nos bancos de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que contemplavam a temática. Como critérios de inclusão definiu-se artigos publicados em português e inglês, que estivessem apresentados na íntegra; artigos acompanhados do resumo e dos resultados; disponibilizados gratuitamente no período de 2014 à 2019, com os descritores, tecnologia assistiva, acessibilidade e educação inclusiva. Como enfoque, adotou-se a pesquisa qualitativa, com análise narrativa. **Discussão:** Foram encontrados sete artigos completos, que atendiam aos critérios de inclusão. A partir da leitura dos artigos selecionados emergiram três categorias de análise: “Tecnologia Assistiva relacionadas a produtos, equipamentos, dispositivos e recursos”, “Tecnologia Assistiva relacionadas à implementação de metodologias ou estratégias” e “Tecnologia Assistiva relacionadas a recursos e metodologias”. **Conclusão:** A produção científica pertinente às Tecnologia Assistiva no Ensino Superior é pouco expressiva na literatura nacional. Infere-se dos estudos analisados, a necessidade de intensificar pesquisas sobre a compreensão, implementação e resultados das Tecnologia Assistiva no Ensino Superior bem como a aproximação do que está previsto no planejamento da implementação das TA e o que de fato é executado e implantado.

**Palavras-chave:** Acessibilidade. Educação Inclusiva. Ensino Superior. Tecnologia Assistiva.

### INTRODUÇÃO

Nos anos de 1980 e 1990 o ambiente mundial de discussões a respeito de direitos sociais e democráticos abarcou o direito à educação de qualidade explicitado em discussões como as que ocorreram na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em 1990, em Jomtien, na Tailândia

<sup>1</sup> Especialista. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: angel.enf@outlook.com.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA,. E-mail:flavia\_karolina @hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: ione.sales@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joicy.rolindo@unievangelica.edu.br.

<sup>5</sup> Especialista. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lismarys@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis – UNIEVANGÉLICA. E-mail: najla.carvalhocunha@hotmail.com

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: reginarc2008@hotmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: rosana.enf@hotmail.com

<sup>9</sup> Doutora. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: sheilaenf@gmail.com.

e a Conferência Mundial de Educação Especial, que ocorreu na Salamanca, Espanha, em 1994. Tais eventos foram fundamentais para a construção da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) do Brasil, última versão aprovada em 1996, que aponta para o fato de que o atendimento educacional deve atender às necessidades específicas do aluno em todos os níveis de ensino, tendo o apoio especializado quando necessário (POKER; VALENTIN; GARLA, 2018; BRASIL, 1996).

Quando se fala em educação inclusiva, em 2015, foi aprovada a Lei nº 13.146/2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - uma das últimas ferramentas legislativas que regem esse tema, e que considera, em seu artigo 2º, pessoa com deficiência aquela que “tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.”

O movimento de inclusão por meio de Tecnologia Assistiva (TA), que inicialmente se deu na educação básica, expandiu-se para o Ensino Superior, visto que o número de vagas para esse nível educacional cresceu substancialmente nos últimos anos, desafiando a comunidade acadêmica como um todo - professores, gestores educacionais e acadêmicos - a contribuir com a efetivação do direito das pessoas portadoras de deficiência de cursarem o Ensino Superior.

Para além de equipamentos ou produtos, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu artigo 3º, conceitua TA como

produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015).

A partir da vivência das autoras, docentes de um centro universitário de Goiás, foi identificada a necessidade de realizar um levantamento das principais TAs utilizadas no Ensino Superior visto que, muitas vezes, deparam-se com estudantes que necessitam de apoio não só relacionado à deficiência física, mas também cognitiva e emocional. Para isso elegeram-se como tema de pesquisa a utilização das Tecnologias Assistivas no Ensino Superior com o objetivo de investigar na literatura as Tecnologias Assistivas às Pessoas com Deficiência e com Necessidade Educativas Especiais utilizadas no Ensino Superior. Como enfoque, adotou-se a pesquisa quantitativa e qualitativa, com análise narrativa.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

Trata-se de uma revisão integrativa que seguiu as seguintes etapas: estabelecimento da hipótese e objetivo da revisão integrativa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados e a última etapa consistiu na apresentação da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), os artigos de revisão integrativa configuram-se dentre os artigos de revisão bibliográfica sistemática. Esses autores afirmam que esse procedimento

deve ser escolhido quando se quer realizar “a síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado” e/ou quando se pretende obter “informações que possibilitem aos leitores avaliarem a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão” (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011, p.133). No caso da revisão proposta, nesta pesquisa, aplica-se a primeira proposta, síntese e análise do conhecimento científico sobre Tecnologia Assistiva no Ensino Superior.

Para guiar a revisão integrativa, formulou-se a seguinte questão: quais são as Tecnologias Assistivas voltadas às Pessoas com Deficiência e com Necessidades Educativas Especiais utilizadas no Ensino Superior?

Para fundamentar teoricamente a pesquisa, a revisão da literatura buscou a concepção de Tecnologia Assistiva, bem como a legislação que normatiza a TA no Ensino Superior.

O termo Assistive Technology, traduzido no Brasil como Tecnologia Assistiva, foi criado oficialmente em 1988 como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana, conhecida como Public Law 100-407, que compõe, com outras leis, o ADA - American with Disabilities Act. Este conjunto de leis regula os direitos dos cidadãos com deficiência nos EUA, além de prover a base legal dos fundos públicos para compra dos recursos que estes necessitam (SARTORETTO; BERSCH, 2019). A autora completa que o objetivo da TA é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade.

Cook e Hussy (1995) definem TA como "uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas encontrados pelos indivíduos com deficiências".

No Brasil, o conceito de Tecnologia Assistiva é também traduzido como “Ajudas Técnicas” e “Tecnologia de Apoio”. O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) conceitua tecnologia assistiva como “uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (ATA VII - Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, 2007, p. 03).

A legislação brasileira utiliza a expressão “Ajudas Técnicas” no decreto 3.298 de 1999 e no Decreto de 5.296 de 2004, que regulamenta as leis n.10.048 de 08 de novembro de 2000 e 10.098 de 19 de dezembro de 2000. No Decreto 3298/1999 Ajudas Técnicas é definida no seu artigo 19, como:

Os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social (BRASIL, 1999).

Essa portaria identifica a possibilidade de aquisição das seguintes categorias: 1) Auxílios para a vida diária e a vida prática; 2) Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa; 3) Recursos de

acessibilidade ao computador; 4) Sistemas de controle de ambiente; 5) Projetos arquitetônicos para acessibilidade; 6) Órteses e Próteses; 7) Adequação Postural; 8) Auxílios de mobilidade; 9) Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas; 10) Auxílios para ampliação da habilidade auditiva e para autonomia na comunicação de pessoas com déficit auditivo, surdez e surdo-cegueira; 11) Adaptações em veículos e em ambientes de acesso ao veículo; 12) Esporte e Lazer (BRASIL, 2012). No entanto verifica-se que a Portaria nº 362 enfatiza produtos e recursos que viabilizam a TA, sem mencionar os aspectos metodológicos.

No Decreto 5.296/2004, consta a definição de TA, no seu artigo 61:

Para fim deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida (BRASIL, 2004).

Na legislação brasileira, não aparece a ideia de serviços, de metodologias e de práticas. Essa é uma limitação aos conceitos utilizados na implementação da TA. A inclusão dessas ideias favorece a ampliação do olhar para a TA além de equipamentos, mas também de metodologias, estratégias, práticas e serviços.

## **DISCUSSÃO**

Os critérios para realizar a busca foram: período de publicação dos textos compreendido de 2014 a 2019, os quais contemplassem a contribuição da Tecnologia Assistiva para as pessoas com deficiência e necessidades especiais no Ensino Superior. Para a seleção dos artigos foram utilizadas duas bases de dados, a saber: Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). As palavras-chave utilizadas foram: tecnologia assistiva, acessibilidade, Ensino Superior e educação inclusiva.

Dessa forma, procurou-se ampliar o âmbito da pesquisa, minimizando possíveis vieses nessa etapa do processo de elaboração da revisão integrativa. Os critérios de inclusão dos artigos foram: 1) artigos publicados em português e inglês, que estivessem apresentados na íntegra; 2) artigos acompanhados do resumo e dos resultados; 3) disponibilizados gratuitamente no período de 2014 a 2019. Os critérios de exclusão foram artigos em duplicidade, sendo mantida apenas a primeira versão identificada, artigos que, apesar de apresentarem os descritores selecionados, não abordavam diretamente a temática no Ensino Superior e/ou não contemplavam o período proposto, 2014 a 2019.

A busca foi realizada pelo acesso *on-line* e, utilizando os quatro critérios de inclusão, foram encontrados 337 artigos das bases de dados citadas, e após aplicação de filtros – período de publicação entre 2014 e 2019; língua portuguesa e inglesa na íntegra; acompanhados de resumo e resultados foram, então, selecionados 07 artigos relativos ao cruzamento dos descritores “tecnologia assistiva”, “acessibilidade” e “educação inclusiva” e “Ensino Superior”.

O Quadro 1 lista os 07 artigos selecionados, segundo o título, periódico e o ano de publicação. A maioria dos estudos foi publicada entre os anos de 2016 e 2018. Em relação à

abordagem dos estudos, 57,1% utilizaram abordagem qualitativa; 14,2%, abordagem quantitativa e 28,5%, abordagem mista.

Primeiramente, será apresentada a distribuição dos artigos selecionados para descrição e discussão. Em seguida, serão destacados alguns desses estudos em quadros de acordo com os descritores apresentados na tabela 01, por fim, será feita uma breve descrição dos pontos que chamaram mais atenção em relação a esses estudos. Por fim, será feita a discussão dessas produções em relação ao objetivo da pesquisa.

**Quadro 1** - Artigos selecionados de acordo com código, título, periódico e ano de publicação.

Código	Título	Periódico	Autor/Ano
01	Ações Exercidas Pelos Núcleos de Acessibilidade nas Universidades Federais Brasileiras	Rev. Bras.	Ciantelli e Leite (2016)
02	Atendimento Educacional Especializado: Planejamento E Uso Do Recurso Pedagógico	Revista Brasileira de Educação	Seabra Júnior e Lacerda (2018)
03	Entre A Normatização E A Legitimação Do Acesso, Participação E Formação Do Público-Alvo Da Educação Especial Em Instituições De Ensino Superior Brasileiras	Educar em Revista, Curitiba	Cabral e Melo (2017)
04	Inclusão No Ensino Superior: Políticas E Práticas Na Universidade Federal Da Grande Dourados	Psicologia Escolar e Educacional,	Nozu, Bruno e Cabral (2018)
05	Ingresso e permanência de alunos com deficiência em universidades públicas brasileiras	Rev. Bras.	Castro e Almeida (2014)
06	Núcleos De Acessibilidade Nas Universidades: Reflexões A Partir De Uma Experiência Institucional	Psicologia Escolar e Educacional	Melo e Araújo (2018)
07	Tecnologia Assistiva: Concepções De Professores E As Problematizações Geradas Pela Imprecisão Conceitual	Rev. Bras.	Borges e Tartuci (2017)

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da leitura dos artigos selecionados, emergiram três categorias de análise: “Tecnologia Assistiva relacionada a produtos, equipamentos, dispositivos e recursos”, “Tecnologia Assistiva relacionadas à implementação de metodologias ou estratégias” e “Tecnologia Assistiva relacionadas a recursos e metodologias”. Essas categorias relacionam-se ao instituído pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015), em seu artigo 2, item III:

Tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

A partir dessa análise, foi possível verificar a ênfase proposta nos estudos selecionados, conforme Tabela 1:

**Tabela 01** - Distribuição de artigos encontrados em relação aos descritores

Categorias de Análise	Selecionados para análise (n)
Tecnologia Assistiva relacionada à produtos, equipamentos, dispositivos, recursos	01
Tecnologia Assistiva relacionada à implementação de metodologias, estratégias, práticas e serviços	01
Tecnologia Assistiva com foco em recursos e metodologias	05

Fonte: Dados da pesquisa.

Nos quadros 02, 03 e 04, são apresentadas as descrições dos estudos selecionados para análise. Estes foram organizados conforme o foco dado, a saber: 1) em produtos, equipamentos, dispositivos, recursos; 2) em metodologias, estratégias, práticas e serviços e 3) em ambos - em recursos e metodologias.

**Quadro 02** - Artigo que aborda Tecnologia Assistiva relacionadas a produtos, equipamentos, dispositivos, recursos

Estudo	Objetivo	Medotologia	Resultados e implicações principais do estudo
<b>Cabral e Melo (2017)</b>	Apresentar, com base em dados de escala nacional, uma análise crítica acerca da normatização e legitimação do acesso e da participação do público-alvo da Educação Especial em instituições de Ensino Superior.	Estudo exploratório no âmbito das cinco regiões brasileiras, envolvendo as 54 universidades federais que declararam ter, em seu organograma institucional, Núcleos de Acessibilidade.	Os dados sugerem que a normatização do atendimento destinado a essa população no Ensino Superior nem sempre indica a legitimação de seus direitos. Por vezes, esse ainda se revela com base a uma concepção de acompanhamento que oscila entre assistência e prestação de serviços, em detrimento de uma concepção universal dos direitos de acesso, participação plena, formação profissional e realização de seus projetos de vida individuais no âmbito de todas as esferas da sociedade.

Fonte: Cabral e Melo (2017).

**Quadro 03** - Artigo que aborda Tecnologia Assistiva relacionadas à implementação de metodologias, estratégias, práticas e serviços

Estudo	Objetivo	Medotologia	Resultados e implicações principais do estudo
<b>Seabra Júnio e Lacerda (2018)</b>	Analisar as contingências a que o professor do Atendimento Educacional Especializado está submetido ao realizar o desenvolvimento e aplicação dos recursos pedagógicos necessários aos estudantes da sala de recurso multifuncional foi o objetivo desta investigação.	Entrevista semiestruturada seguido por análise de conteúdo.	Os professores realizam as etapas propostas pelo fluxograma, porém não se exaurem nelas, manifestando na prática docente preocupações em diferentes áreas, como o trabalho colaborativo, a invisibilidade do recurso de tecnologia assistiva, constante compreensão do universo do aluno e, principalmente, o acompanhamento do uso de recursos no ambiente escolar. Apresenta-se na conjuntura de ações convergência de conhecimentos teóricos, da <i>práxis</i> e da contextualização com a realidade.

Fonte: Seabra Júnior e Lacerda (2018)

**Quadro 04** - Artigo que abordara Tecnologia assistiva com foco em recursos e metodologias

Estudo	Objetivo	Medotologia	Resultados e implicações principais do estudo
<b>Ciantelli e Leite (2016)</b>	Traçar um panorama das ações exercidas pelos núcleos de acessibilidade em favor da participação das pessoas com deficiência nas IFES.	Participaram os coordenadores dos núcleos das IFES beneficiadas pelo Programa Incluir no ano de 2013, os quais foram convidados a responderem um questionário, via formulário eletrônico, pelo recurso do Google Docs.	Identificaram-se as ações que estão sendo realizadas pelos núcleos e/ou comitês de acessibilidade e, em igual medida, quais barreiras ainda precisam ser superadas para que estudantes com deficiência possam participar mais ativamente do contexto acadêmico com vistas à conclusão dos seus estudos.

Estudo	Objetivo	Metodologia	Resultados e implicações principais do estudo
<b>Nozu, Bruno e Cabral (2018)</b>	Estudo de caso exploratório, de caráter descritivo.	Investigar as ações da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) voltadas, nos últimos 10 anos, aos acadêmicos tidos como Público-Alvo da Educação Especial (PAEE).	Os dados da pesquisa evidenciam políticas, práticas organizacionais e estratégias, aqui apresentadas e discutidas em três eixos temáticos: a) Ações de Ensino, Pesquisa e Extensão; b) Serviços ofertados ao PAEE; c) Inclusão na UFGD: desafios e perspectivas. Os resultados alcançados reforçam, no microcontexto investigado, a necessidade contínua de uma responsabilidade compartilhada, coletiva e colaborativa, no sentido de desalojar as mais diversas barreiras que se interpõem, quotidianamente, no percurso de estudantes universitários com NEE.
<b>Castro e Almeida (2014)</b>	Identificar as ações e iniciativas de universidades públicas brasileiras quanto ao ingresso e permanência de pessoas com deficiência, a fim de verificar as barreiras e os facilitadores encontrados por esses estudantes no cotidiano do ensino superior.	Pesquisa de campo, participaram da pesquisa 12 Coordenadores de Serviço de Apoio e 30 alunos com deficiência de 13 universidades. Optou-se por quatro fontes de evidências: Entrevista semiestruturada, documentos, observação direta informal e artefatos físicos.	Cabe destacar o que pode ser considerado como os grandes desafios para as universidades diante do acesso dos alunos com deficiência: Romper as barreiras, ainda existentes, principalmente, as atitudinais; Prever e prover as condições de acessibilidade (física, comunicacional e pedagógica) e; criar alternativas para evitar práticas excludentes por parte dos professores. Nesse sentido, uma educação superior que prime pela presença de todos os alunos na universidade carece de investimentos em ações, em materiais adequados, em qualificação docente, em adequação arquitetônica, mas, principalmente, investimentos e ações que combatam atitudes inadequadas e preconceituosas.
<b>Melo e Araújo (2018)</b>	Estudo descritivo-analítico de base documental utiliza normativas institucionais como fonte de dados, no período de 2011 a 2015.	Descrever a atuação do Núcleo de Acessibilidade na Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, e discorrer algumas reflexões acerca dessa experiência.	Constatou grande desenvolvimento das políticas de inclusão voltadas para estudantes com Necessidades Educativas Especiais (NEE) na gestão de 2011 a 2015 UFRN. A criação da CAENE delimitou mudança na política institucional voltada para os estudantes com NEE. Observou-se melhorias no desenvolvimento acadêmico que se constituiu como alicerce para conclusão de cursos com sucesso.
<b>Borges e Tartuci (2017)</b>	Compreender e analisar as concepções de Tecnologia Assistiva de professores de atendimento educacional especializado, além de discutir as problematizações geradas pela incipiência do conceito.	Participaram da pesquisa professores de atendimento Educacional especializado de salas de recursos multifuncionais e centros de atendimento educacional especializado. A coleta de dados se deu por meio de entrevistas coletivas semiestruturadas.	Por meio da pesquisa colaborativa, foi possível promover formação básica aos professores, e, através deste consequente empoderamento, notou-se o despertar dos processos reflexivos nas docentes, de modo a levá-las a discutirem e problematizarem questões relativas à incipiência do conceito de Tecnologia Assistiva adotado no Brasil.

Fonte: Ciantelli e Leite (2016), Nozu, Bruno e Cabral (2018), Castro e Almeida (2014), Melo e Araújo (2018), Borges e Tartuci (2017).

### **Tecnologia Assistiva relacionadas a produtos, equipamentos, dispositivos e recursos**

Das sete pesquisas selecionadas para estudo, uma delas tem como foco a relação das Tecnologias Assistivas aos recursos para implementá-las. Cabral e Melo (2017), com o tema normatização e legitimação do acesso e da participação do público-alvo da Educação Especial em instituições de Ensino Superior, realizaram um estudo exploratório no âmbito das cinco regiões brasileiras, envolvendo as 54 universidades federais que declararam ter, em seu organograma institucional, Núcleos de Acessibilidade. Como técnica de coleta de dados, os pesquisadores aplicaram aos coordenadores desses espaços um questionário *on-line* com 148 questões abertas e fechadas.

O resultado dessa pesquisa sugeriu que a normatização do atendimento destinado a essa população no Ensino Superior nem sempre indica a legitimação de seus direitos. Os autores concluem que embora se perceba evidentes avanços em torno das normatizações jurídicas para assegurar o direito das pessoas com deficiência na educação superior, ainda há um distanciamento constatado entre o que está posto no discurso legal e as condições efetivas para uma plena participação de sucesso acadêmico e social desse público no contexto universitário.

A atenção às necessidades dos acadêmicos que necessitam de Educação especial é característica da ação de inclusão social, na qual há uma mobilização geral para contribuir com a participação deste indivíduo com igualdade no âmbito universitário, independentemente de suas particularidades (ALMEIDA; FERREIRA, 2018). Além disso, questões relacionadas à acessibilidade ganham destaque na sociedade, na qual os saberes de diversas áreas do conhecimento se unem em prol da inclusão (ÁFIO et al., 2016).

Dessa forma, assegurar que o previsto no arcabouço legal seja implementado é fundamental e responsabilidade dos diversos atores como professores, acadêmicos e demais profissionais da educação e de áreas afins visto que a acessibilidade é campo de atuação interdisciplinar e deve ser colocado como nas prioridades da educação inclusiva.

### **Tecnologia Assistiva relacionadas à implementação de metodologias ou estratégias**

Seabra Júnior e Lacerda (2018), com o objetivo de analisar as contingências a que o professor do Atendimento Educacional Especializado está submetido ao realizar o desenvolvimento e aplicação dos recursos pedagógicos necessários aos estudantes da sala de recurso multifuncional, realizaram uma pesquisa com abordagem qualitativa. Para isso, aplicaram entrevistas semiestruturadas seguidas por análise de conteúdo. A entrevista buscou conhecer a concepção dos professores diante do processo de desenvolvimento e aplicação de recursos de Tecnologia Assistiva.

Os resultados obtidos permitiram compreender as diferentes ações do professor especializado referente ao desenvolvimento e aplicação dos recursos pedagógicos necessários aos estudantes da Sala Recursos Multifuncionais (SRM). Também se verificou a preocupação dos sujeitos da pesquisa na utilização de diferentes estratégias e metodologias diante da singularidade de cada estudante, a fim de que atinjam um desenvolvimento global.

### **Tecnologia Assistiva relacionadas a recursos e metodologias**

Ciantelli e Leite, (2016) destacam que o acesso da pessoa portadora de deficiência ao Ensino Superior é um tanto quanto recente no Brasil. Objetivo desses autores foi traçar um panorama das ações exercidas pelos núcleos de acessibilidade em favor da participação das pessoas com deficiência nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Primeiramente, os autores traçaram um panorama das ações exercidas pelos núcleos de acessibilidade em favor da participação das pessoas com deficiência nas IFES. Foram levantadas as condições de acessibilidade nos âmbitos arquitetônicos, comunicacionais, instrumentais, metodológicos e programáticos. Participaram os coordenadores envolvidos com os núcleos das IFES beneficiadas pelo Programa Incluir no ano de 2013, os quais foram convidados a responderem um questionário, via formulário eletrônico, pelo recurso do Google Docs.

Ao traçar o perfil dos núcleos de acessibilidade das universidades participantes, foi possível verificar ações que se referem à estrutura física, humana e técnica para a remoção de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, instrumentais, metodológicas, programáticas e atitudinais. Os autores concluíram que essas diferentes barreiras podem impedir a participação de pessoas com deficiência no contexto universitária e que uma interfere na outra.

Outro estudo envolvendo as Tecnologia Assistiva com enfoque nos recursos e nas metodologias foi o de Nozu, Bruno e Cabral (2013). O estudo foi realizado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) com o objetivo de investigar as ações voltadas, nos últimos 10 anos, aos acadêmicos tidos como Público-Alvo da Educação Especial (PAEE). Realizou-se estudo de caso exploratório, de caráter descritivo.

Os resultados alcançados reforçaram a necessidade contínua de uma responsabilidade compartilhada, coletiva e colaborativa, no sentido de desalojar as mais diversas barreiras que se interpõem, quotidianamente, no percurso de estudantes universitários com necessidades educacionais específicas. Além disso, os autores relataram que atividades de ensino, pesquisa e extensão sobre inclusão educacional, envolvendo a graduação e a pós-graduação, têm sido operacionalizadas buscando avançar nas possibilidades de desenvolvimento acadêmico, pessoal e social de estudantes com necessidades educacionais específicas. Ainda assim, vários desafios foram explicitados pela pesquisa tanto referentes aos recursos quanto aos serviços, como: a) a necessidade de adequações nos processos de ingresso no Ensino Superior, considerando-se as diferenças biopsicossociais, linguísticas e culturais dos candidatos; b) a adoção de estratégias para a identificação, o acolhimento e o acompanhamento dos estudantes PAEE; c) a promoção de iniciativas relacionadas à sensibilização quanto à representação funcional do estudante, desde a escolha do curso até sua formação, com vistas a se superar estigmatizações inerentes à sua carreira profissional e a seus potenciais; d) caminhos possíveis para garantir a integralização curricular dos estudantes PAEE, por meio de adequações curriculares e da aproximação dos docentes nos momentos de planejamento educacional.

Castro e Almeida (2014) realizaram um estudo com o objetivo de identificar as ações e iniciativas de universidades públicas brasileiras quanto ao ingresso e permanência de pessoas com deficiência, a fim de verificar as barreiras e os facilitadores encontrados por esses estudantes no cotidiano do Ensino Superior. Utilizaram a pesquisa de campo, em 13 universidades. Para coleta de

dados, utilizaram diferentes instrumentos: entrevistas, documentos, observação direta informal e artefatos físicos.

As entrevistas foram realizadas com coordenador do serviço de apoio e com alunos. A pesquisa documental envolveu além da legislação federal, as legislações estaduais e municipais de acordo com as categorias administrativas (tipo de administração e mantenedora) às quais as universidades pesquisadas pertencem e documentos institucionais como edital, manual do candidato e/ou outro documento referente ao último processo seletivo ofertado pela universidade. As observações intencionalmente tiveram como foco a acessibilidade e barreiras arquitetônicas nos principais prédios da universidade (reitoria, apoio acadêmico, biblioteca central, restaurante universitário e serviço de apoio). Foram fotografadas as barreiras citadas pelos alunos e passível de registro fotográfico.

A análise dos dados permitiu aos autores destacar o que pode ser considerado como os grandes desafios para as universidades diante do acesso dos alunos com deficiência: Romper as barreiras, ainda existentes, principalmente, as atitudinais; Prever e prover as condições de acessibilidade (física, comunicacional e pedagógica) e; criar alternativas para evitar práticas excludentes por parte dos professores. Nesse sentido, uma educação superior que prime pela presença de todos os alunos na universidade carece de investimentos em ações, em materiais adequados, em qualificação docente, em adequação arquitetônica, mas, principalmente, investimentos em ações que combatam atitudes inadequadas e preconceituosas.

Para se garantir um Ensino Superior inclusivo e equânime, diversas ações e programas são desenvolvidos. Os núcleos de acessibilidade têm sido cada vez mais presentes nas universidades. No Brasil, cerca de 55 universidades federais contam com núcleos de acessibilidades implantados ou em processo de implantação (CIANTELLI; LEITE, 2016). Esses núcleos têm objetivo de acompanhar e intervir, quando necessário, no percurso acadêmico, intermediando o processo de ensino e aprendizagem do discente portador de necessidades especiais (MELO; ARAÚJO, 2018). Outras pesquisas envolvendo Tecnologia Assistiva têm sido apresentadas como tentativa de fomentar a implementação dos recursos estruturais e pedagógicos, de maneira qualitativa.

Assim Melo e Araújo (2018) realizaram estudo objetivando descrever a atuação do Núcleo de Acessibilidade na Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, e discutir algumas reflexões acerca dessa experiência. Seu estudo configurou-se como descritivo-analítico de base documental a partir de normativas institucionais como fonte de dados, no período de 2011 a 2015.

Os autores verificaram que o trabalho realizado pela Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CAENE/UFRN) tem minimizado as barreiras enfrentadas pelos estudantes na instituição, notadamente aquelas de caráter didático-pedagógico e social. No entanto, observa-se que ainda são necessários avanços no que concerne à transposição das barreiras atitudinais que perpassam a trajetória acadêmica dos estudantes com Necessidades Educativas Especiais.

Borges e Tartuci (2017) verificaram que a incipiência do conceito de Tecnologia Assistiva adotado no Brasil têm permitido interpretações diversificadas sobre o que se configura ou não como pertencente a esta área do conhecimento. Assim, o objetivo da pesquisa desses autores foi compreender e analisar as concepções de Tecnologia Assistiva de professores de atendimento educacional especializado, além de discutir as problematizações geradas pela incipiência do

conceito. A metodologia utilizada foi a pesquisa colaborativa, que busca aproximar conhecimentos acadêmicos e prática docente, gerando produção científica e formação de professores. Participaram da pesquisa professores de atendimento educacional especializado de salas de recursos multifuncionais e centros de atendimento educacional especializado. A coleta de dados se deu por meio de entrevistas coletivas semiestruturadas.

Os resultados demonstram divergências conceituais, inclusive entre aqueles que participaram da formulação do conceito atual assim como a própria aplicação do mesmo em políticas públicas. A pesquisa evidenciou que os professores têm buscado a ludicidade, materiais concretos, diferentes suportes textuais e atividades pedagógicas com auxílio das TICs como estratégias para desenvolver habilidades dos seus alunos no atendimento educacional especializado (AEE).

Verificando a divergência conceitual apontado pelo estudo acima entendemos o desafio de implementar ações de TA e que essas sejam incorporadas pelas instituições do Ensino Superior. A normatização e consenso em volta do tema é importante e traçaria metas e objetivos mais claros dentro das políticas do âmbito da graduação.

### **CONCLUSÃO**

A pesquisa teve como objetivo investigar na literatura as Tecnologias Assistivas às Pessoas com Deficiência e com Necessidades Educativas Especiais utilizadas no Ensino Superior. Após análise das pesquisas selecionadas, foi possível concluir que estudos envolvendo a Tecnologia Assistiva no Ensino Superior ainda são incipientes. Todas as pesquisas, com foco nos aspectos referentes a produtos, equipamentos, dispositivos, recursos; a metodologias, estratégias, práticas e serviços ou a ambos evidenciam a importância da TA no contexto educacional superior, considerando-a essencial ao processo de inclusão

A necessidade da criação dos núcleos de acessibilidade em todas as universidades se dá pelo crescente índice de ingresso de alunos portadores de necessidades especiais. A formação de uma equipe multiprofissional que atue ativamente facilitando não só o acesso do indivíduo, mas também a sua permanência se faz necessária para combate às barreiras vivenciadas por esses acadêmicos no âmbito universitário. Criar condições acessíveis que proporcionem a adequação do conteúdo, dos materiais didáticos e a capacitação dos docentes, favorecem o processo de aprendizagem e a evolução dos estudantes com necessidades especiais.

Verificou-se também a necessidade de aprimoramento dos serviços de apoio oferecidos no contexto do Ensino Superior, visto que, os já implementados ainda carecem de efetividade e concretização das políticas previstas para a inclusão e acessibilidade.

Infere-se dos estudos analisados a necessidade de intensificar pesquisas sobre a compreensão, a implementação e os resultados das Tecnologias Assistivas no Ensino Superior bem como a aproximação do que está previsto no planejamento da implementação das TAs e o que de fato é executado.

### REFERÊNCIAS

ÁFIO Aline Cruz Esmeraldo; CARVALHO Aline Tomaz de; VIEIRA DE CARVALHO Luciana; SILVA Andréa Soares Rocha da; PAGLIUCA Lorita Marlena Freitag. Avaliação da acessibilidade de tecnologia assistiva para surdos. **Rev. Bras. Enferm.** [Internet]. 2016 set-out;69(5):833-9.

ALMEIDA José Guilherme de Andrade; FERREIRA Eliana Lucia. Sentidos da inclusão de alunos com deficiência na educação superior: olhares a partir da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Número Especial, 2018: 67-75.

ATA VII - **Comitê de Ajudas Técnicas (CAT)** - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) - Secretaria Especial dos Direitos Humanos - Presidência da República). Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Ata\\_VII\\_Reuni%C3%A3o\\_do\\_Comite\\_de\\_Ajudas\\_T%C3%A9cnicas.pdf](http://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf). Acesso em: 15 jul. 2019.

BORGES Wanessa Ferreira; TARTUCI Dulcéria. Tecnologia Assistiva: Concepções de Professores e as Problematizações Geradas pela Imprecisão Conceitual. **RRev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.23, n.1, p.81-96, Jan.-Mar., 2017.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**. Belo Horizonte, v.5, n. 11, p. 121-136 maio-ago. 2011. ISSN 1980-5756. Disponível em: <http://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1220/906>. Acesso em: 16 jul. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de Dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 20 nov. 1999.

BRASIL. Lei nº 13.146/2015 de 6 de julho de 2015 (2015). Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Recuperado Disponível em: 23 mar. 2016. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasil: Diário Oficial da União. 2015. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm). Recuperado Acesso em: 17 marjul. 2019..

BRASIL. **Decreto Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004** - DOU de 03/12/2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em 16 jun. 2019.-

BRUNO Marilda Moraes Garcia; NASCIMENTO Ricardo Augusto Lins do. Política de Acessibilidade: o que dizem as pessoas com deficiência visual. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 1, e84848, 2019.

CABRAL Leonardo Santos Amâncio; MELO Francisco Ricardo Lins Vieira de. Entre a normatização e a legitimação do acesso, participação e formação do público-alvo da educação especial em instituições de Ensino Superior brasileiras. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. especial 3, p. 55-70, dez. 2017.

CALHEIROS David Dos Santos; MENDES Enicéia Gonçalves. CONSULTORIA COLABORATIVA A DISTÂNCIA EM TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA PROFESSORES. **Cadernos de Pesquisa**, v.46 n.162 p.1100-1123 out./dez. 2016.

CALHEIROS David dos Santos; MENDES Enicéia Gonçalves; LOURENÇO Gerusa Ferreira; GONÇALVES Adriana Garcia; MANZINI Mariana Gurian. Consultoria colaborativa a distância em tecnologia assistiva para professoras: planejamento, implementação e avaliação de um caso. **VI Pro-Posições**, Campinas, SP, V. 30, e20160085, 2019.

CASTRO Sabrina Fernandes de; ALMEIDA Maria Amelia. Ingresso e Permanência de Alunos com Deficiência em Universidades Públicas Brasileiras. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 20, n. 2, p. 179-194, Abr.-Jun., 2014.

CIANTELLI, Ana Paula Camilo; LEITE, Lúcia Pereira. Ações Exercidas pelos Núcleos de Acessibilidade nas Universidades Federais Brasileiras. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 22, n. 3, p. 413-428, Sept. 2016. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382016000300413&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382016000300413&lng=en&nrm=iso)>. access on 17 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382216000300008>.

COOK, A.M.; HUSSEY, S. M. **Assistive Technologies: Principles and Practices**. St. Louis, Missouri. Mosby - Year Book, Inc. 1995.

MELO Francisco Ricardo Lins Vieira de; ARAÚJO Eliana Rodrigues. Núcleos de Acessibilidade nas Universidades: reflexões a partir de uma experiência institucional. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Número Especial, 2018: 57-66.

RODRIGUES Graciela Fagundes; COUTINHO Kátia Soares. TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA INCLUSÃO LABORAL: O QUE A INTERNET TEM A OFERECER? **Revista Observatório**, Palmas, v. 4, n. 3, p. 54-84, maio. 2018

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita. **Assistiva: tecnologia e educação**. 2019. Disponível em <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em 16 de jul. 2019.

SEABRA JUNIOR Manoel Osmar; LACERDA Lonise Caroline Zengo dDe. Atendimento Educacional Especializado: planejamento e uso do recurso pedagógico. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 1, e84848, 2019.

SHOITI NOZU Washington Cesar; BRUNO Marilda Moraes Garcia; Santos Leonardo. Inclusão no Ensino Superior: políticas e práticas na Universidade Federal da Grande Dourados. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Número Especial, 2018: 105-113.

# AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA VETERINÁRIA SOBRE O USO DA METODOLOGIA ATIVA TEAM BASED LEARNING (TBL)

Cristiane Moraes<sup>1</sup>  
Débora Pereira Garcia Melo<sup>2</sup>  
Gabriel de Abreu Pfrimer<sup>3</sup>  
João Darós Malaquias Júnior<sup>4</sup>  
Leandro Nascimento da Silva Rorigues<sup>5</sup>  
Mary Hellen da Costa Monteiro<sup>6</sup>

## RESUMO

Diversas metodologias e técnicas educacionais construtivistas têm sido elaboradas e utilizadas para propor aos estudantes uma aprendizagem ativa, objetivando a responsabilidade pela própria aprendizagem e pela dos colegas, dentre elas, o *Team Based Learning* (TBL). Tentando mitigar dificuldades de interesse, compreensão e aplicabilidade do conteúdo exposto na disciplina de Introdução à Medicina Veterinária, do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, foi proposto a utilização da metodologia adaptada de TBL. Este estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos alunos do primeiro período do curso em relação a utilização da metodologia adaptada, através de um questionário. O método apresentou um quantitativo excelente de aceitação entre os estudantes, visto que a maioria dos discentes pesquisados concorda com a aplicação da metodologia adaptada, demonstrando que a leitura prévia favorece o entendimento da matéria. A menor concordância da pesquisa foi em relação à formação de equipe, no qual os discentes sugeriram a necessidade de maior interesse e responsabilidade individual para a consolidação do trabalho em equipe. Considerável percentual de estudantes concorda que os processos da metodologia utilizada colaboraram para a melhor compreensão do conteúdo, e que as atividades propostas motivaram suas participações em relação à discussão e soluções de problemas proporcionando o desenvolvimento em habilidades além do conteúdo trabalhado. Além disso, a maioria dos acadêmicos pesquisados recomenda a aplicação da metodologia em outras disciplinas do curso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação. Medicina Veterinária. Metodologia ativa.

## INTRODUÇÃO

As rápidas e crescentes transformações nas sociedades contemporâneas têm colocado em debate os aspectos relativos à necessidade de mudanças na educação universitária e na formação profissional (OLIVEIRA et al., 2018). Para Libâneo (1994), a didática tradicional, que atribui ao ensino a mera transmissão de conteúdos, sobrecarregando o aluno de conhecimentos que são memorizados sem questionamento, ainda prevalece na prática educacional. O ensino é centrado no professor, que expõe e interpreta a matéria e o meio principal de transmissão de conhecimento é a exposição oral, insuficiente para garantir o ensino e a aprendizagem de forma eficiente. Os métodos de ensino focados em processos de memorização e transferência de conteúdo não contemplam atividades em equipes ou diálogos e não há relacionamento entre a teoria e a prática, sendo o docente o único detentor do conhecimento e os estudantes seres passivos (MARQUES et al., 2017).

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: cristiane.moraes@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: debora.melo@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gabrielpfrimer@hotmail.com

<sup>4</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joaomalaquiasjunior@gmail.com

<sup>5</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: nascimento.l3rs@gmail.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: maryhellencosta@gmail.com

Esta ainda é a principal metodologia utilizada nos cursos de graduação em Medicina Veterinária do Brasil (CFMV, 2012).

Diversas metodologias e técnicas educacionais construtivistas (HRYNCHAK & BATTY, 2012; LIMBERGER, 2013; VENDRAME & VENDRAME, 2014; KRUG *et al.*, 2016) têm sido elaboradas e utilizadas para contemplar esta formação com o intuito de desenvolver as competências necessárias à atuação profissional, dentre elas o *Team Based Learning* (TBL), ou Aprendizagem Baseada em Equipes, que consiste numa estratégia educacional que propõe aos estudantes uma aprendizagem ativa em um ambiente motivador e cooperativo, contribuindo para minimizar o desinteresse dos estudantes pelo tema da aula e objetivando a responsabilidade pela própria aprendizagem e pela dos colegas.

A disciplina de Introdução à Medicina Veterinária, do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, propõe interdisciplinaridade em sua metodologia e didática, abrangendo em seu conteúdo noções básicas da Legislação que versam sobre a profissão de Médico Veterinário e sobre a administração do Sistema CFMV/CRMVs. Seu conteúdo capacita o estudante na compreensão e aplicabilidade das normas concernentes à profissão de Médico Veterinário, sendo relevante na medida em que os concursos públicos para a carreira veterinária cobram questões de Legislação.

Neste sentido, esta pesquisa teve como objetivo avaliar a percepção dos alunos do primeiro período do curso de Medicina Veterinária da UniEVANGÉLICA em relação a utilização da metodologia ativa TBL adaptada, no primeiro semestre do ano de 2019, na disciplina de Introdução à Medicina Veterinária.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Com o intuito de fornecer uma visão geral dos recursos e benefícios do TBL aos estudantes, os mesmos foram instruídos com informações referentes a seus conceitos e características básicas, suas fases e etapas e o sistema de avaliação utilizado na metodologia. De acordo Krug *et al.* (2016), o TBL consiste em uma estratégia educacional constituída por um conjunto de práticas de ensino - aprendizagem sequenciadas em três etapas de aplicação e avaliação: o Preparo, que consiste no preparo prévio pelo estudante de uma tarefa proposta pelo professor fora da sala de aula; a Garantia do Preparo, que é realizada em sala de aula inicialmente por meio de teste individual, o qual, posteriormente, é feito em equipe, com feedback, possibilidade de apelação e uma breve apresentação do professor; e por fim, a Aplicação dos Conceitos, por meio da execução de várias tarefas em equipe propostas pelo professor, que, geralmente, envolvem resolução de problemas e tomadas de decisão, seguidas por sua apresentação e feedback. Todos os processos que ocorrem nestas fases são avaliados.

Na sequência, foi disponibilizado pelo docente o conteúdo que trata da Lei 5517/68, que “dispõe sobre o exercício da profissão de Médico Veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária” e as Resoluções: 1138/16, que “aprova o Código de Ética do Médico Veterinário”; 1015/12, que “conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médico - veterinários de atendimento a pequenos animais e dá outras providências” e 1069/14, que “dispõe sobre Diretrizes Gerais de Responsabilidade Técnica em estabelecimentos comerciais de exposição, manutenção, higiene estética e venda ou doação de

animais, e dá outras providências”. Desta forma, os estudantes puderam realizar um estudo prévio, de caráter preparatório para as atividades avaliativas.

Na semana posterior à disponibilização do conteúdo, foram realizados o teste de garantia de preparo individual, com avaliação das respostas individuais dos alunos, e o teste de garantia de preparo em equipe, avaliando as respostas em nível de equipe. Cada sessão teve duração média de uma hora. Por se tratar de uma experiência ainda em implantação na disciplina, pensando em ajustar a metodologia para realidade do curso, a terceira etapa consistiu na resolução do teste pelo professor juntamente com os alunos, esclarecendo as questões nas quais foram identificados maiores índices de dificuldade.

Ao final do semestre, foi aplicado um questionário para avaliação da metodologia ativa testada e os dados foram expressos em forma de porcentagem, determinando o caráter quantitativo deste estudo.

## DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa demonstram que 89% dos alunos concordam com a aplicação de TBL nas disciplinas do curso de Medicina Veterinária (Figura 1), quando comparado com as aulas tradicionais. Esse resultado concorda com MARQUES et al. (2017) o qual diz que o ensino focado em processos de memorização, onde não existem atividades em equipes e diálogos, não são suficientes para garantir o ensino e a aprendizagem de forma eficiente. Quanto ao uso da leitura prévia, 76% dos alunos (Figura 2) assumem que o seu uso favorece o entendimento da matéria, facilitando o acompanhamento da aula e 92% concordam que o teste individual corresponde à leitura prévia (Figura 3), concordando com Gallão et al (2019) no qual os resultados encontrados também quantificaram uma significativa receptividade à metodologia proposta.



**Figura 1.** Concordância com a aplicação da Metodologia de TBL. Fonte: o autor.



**Figura 2.** Influência da leitura prévia sobre o entendimento da matéria. Fonte: o autor.



**Figura 3.** Teste individual correspondente a leitura prévia.  
Fonte: o autor.

Os estudantes se mostraram extremamente motivados com o método durante a aplicação, quando tinham que explicar e fundamentar suas respostas perante o grupo. MARQUES et al. (2017), afirmam que o processo do TBL produz responsabilização de todos, tanto pelo trabalho individual quanto por sua contribuição para a equipe. Porém, na avaliação, percebeu-se um ponto de fragilidade na metodologia, onde a discordância quanto à realização da atividade em grupo foi de 27% (Figura 4). Apesar disso, dois discentes mencionaram que embora a metodologia seja eficiente, essa deva ser trabalhada ainda sob supervisão docente para estimular o interesse e responsabilidade individual em colaborar com os outros membros da equipe para a consolidação do trabalho.

A avaliação feita pelo presente estudo evidenciou ótimos percentuais (86%) em relação à percepção dos estudantes sobre o método TBL adaptado, no que tange à compreensão e absorção do conteúdo abordado nas sessões, quando comparado a aulas tradicionais (Figura 5). Verificou-se que 85% dos alunos concordam que as atividades propostas motivaram suas participações em relação à discussão e soluções de problemas (Figura 6) e 74% (Figura 7) concordam que o processo de aplicação da Metodologia TBL viabiliza o desenvolvimento em outras habilidades além do conteúdo, sendo que 92% concordam que novas aptidões como a proatividade, a colaboração, o pensamento crítico e o trabalho em equipe são estimuladas com a aplicação da metodologia TBL (Figura 8). Esses resultados são de grande relevância, se considerarmos que o mundo do trabalho contemporâneo exige uma formação de profissionais com perfil crítico-reflexivo e capazes de trabalhar em equipes (OLIVEIRA et al., 2018). Além disso, 89% dos alunos concordaram que a metodologia TBL pode ser aplicada em outras disciplinas (Figura 9).



**Figura 4.** Teste de garantia de preparo de equipe. Fonte: o autor.



**Figura 5.** Teste de compreensão e absorção de conteúdo com a utilização de TBL. Fonte: o autor.



**Figura 6.** Motivação da participação dos alunos pelas atividades desenvolvidas. Fonte: o autor.



**Figura 7.** Influência da TBL no desenvolvimento de habilidades além do conteúdo. Fonte: o autor.



**Figura 8.** Motivação da participação dos alunos pelas atividades desenvolvidas. Fonte: o autor.



**Figura 9.** Concordância sobre a aplicação de TBL em outras disciplinas. Fonte: o autor.

### CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria dos discentes pesquisados concorda com a aplicação da Metodologia TBL adaptada, e que a leitura prévia favorece o entendimento da matéria. Destaca-se um percentual de estudantes que reconhecem que o teste individual foi elaborado tendo por referência o material correspondente à leitura prévia. A menor concordância da pesquisa foi em relação à formação de equipe, no entanto dois discentes sugeriram a necessidade de maior interesse e responsabilidade individual para a consolidação do trabalho em equipe. Considerável percentual de estudantes concorda que a metodologia colabora para a melhor compreensão do conteúdo. Houve também concordância de que as atividades propostas motivaram suas participações em relação à discussão e soluções de problemas e que o processo de aplicação da metodologia desenvolve habilidades além do conteúdo trabalhado. O método apresentou um quantitativo excelente de aceitação entre os estudantes, visto que a maioria dos acadêmicos pesquisados recomenda a aplicação da metodologia em outras disciplinas do curso. O impacto positivo no aprendizado, associado à satisfação dos participantes infere que a utilização desse método pode ser favorável em termos de preferência em relação à aula expositiva tradicional, convertendo-se em excelentes resultados que podem contribuir para o desenvolvimento integral do futuro médico veterinário.

### REFERÊNCIAS

- GALLÃO, A.L.O. B.; BOTTÃO, D. V.; MESTRINER, A.C.D. Avaliação da percepção de estudantes de medicina sobre o uso da metodologia ativa Team Based Learning (TBL) na disciplina de biologia celular. In: Anais do III CBMED e I COEMED, Ribeirão Preto(SP), 2018. Disponível em: [https://www.even3.com.br/anais/cbmedcoemed/138639-AVALIACAO-DA-PERCEPCAO-DE-ESTUDANTES-DE-MEDICINA-SOBRE-O-USO-DA-METODOLOGIA-ATIVA-TEAM-BASED-EARNING-\(TBL\)-NA-DI](https://www.even3.com.br/anais/cbmedcoemed/138639-AVALIACAO-DA-PERCEPCAO-DE-ESTUDANTES-DE-MEDICINA-SOBRE-O-USO-DA-METODOLOGIA-ATIVA-TEAM-BASED-EARNING-(TBL)-NA-DI)>. Acesso em: 22/06/2019 23:33
- CFMV. Estratégias de Ensino-aprendizagem para Desenvolvimento das Competências Humanísticas Propostas para Formar Médicos Veterinários para um Mundo Melhor. Brasília: CFMV, 2012. 152p.
- HRYNCHAK P, BATTY H. The educational theory basis of team-based learning. *Med Teach* 2012;34(10):796-801. KRUG, R. R.; VIEIRA, M. S. M.; ANDRADE & MACIEL, M. V.; ERDMANN T. R.; VIEIRA, F. C. F.; KOCH, M. C.; GROSSEMAN, S. O “Bê-Á-Bá” da Aprendizagem Baseada em Equipe The “Bê-Á-Bá” of Team-Based Learning. *Revista Brasileira de Educação Médica* 40 (4) : 602-620; 2016.
- LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- LIMBERGER JB. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. *Interface* 2013;17(47):969-75. 6.
- MARQUES, A. P. A. Z.; MESSAGE, C. P.; GITAHY, R. R. C.; TERÇARIOL, A. L. Team based learning: uma metodologia ativa para auxílio no Processo de aprendizagem. *Colloquium Humanarum*, vol. 14, n. Especial, Jul–Dez, 2017, p. 699-707.
- MASOCATTO, N. O.; COUTO, W. J.; MATTA, T. S.; PORFIRIO, G. J. M. Percepção de Alunos de Curso de Graduação em Medicina sobre o Team-Based Learning (TBL). *Revista Brasileira de Educação Médica*. 43 (3) : 110-114; 2019.
- OLIVEIRA B. L. C. A.; LIMA, S. F.; RODRIGUES, L. S.; JÚNIOR, G. A. P. Team-Based Learning como Forma de Aprendizagem Colaborativa e Sala de Aula Invertida com Centralidade nos Estudantes no Processo Ensino – Aprendizagem. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA*. 42 (4) : 86-95, 2018.
- VENDRAME, F. C. ; VENDRAME, M. C. R. As Metodologias Ativas de Aprendizagem. In: XXV Enangrad, 2014, Belo Horizonte. XXV Enangrad, 2014.



## **NUTRIÊ: UMA EXPERIÊNCIA DE PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM POR MEIO DO PROTAGONISMO DISCENTE E DA LUDICIDADE**

Cyntia Rosa de Melo Ribeiro Borges <sup>1</sup>  
Greice Helen de Melo Silva <sup>2</sup>  
Hugo de Andrade Silvestre<sup>3</sup>  
Rúbia de Pina Luchetti<sup>4</sup>

### **RESUMO**

Este relato de experiência apresenta uma derivação da proposta pedagógica Summaê idealizada por Ricardo Fragelli, docente da Universidade de Brasília - UnB. Summaê é a união da palavra em latim *Summae*, que significa somas, com o sinal circunflexo para transmitir a ideia de que estamos todos unidos pela Educação, usando chapéus. Trata-se de uma metodologia baseada em aprendizagem ativa que estimula a descontração, a criatividade e o engajamento dos participantes. Seguindo esta proposta, o Curso de Nutrição da UniEVANGÉLICA criou o Nutriê, um evento de perguntas e respostas, elaboradas pelos 48 discentes do 1º período, relativas à disciplina Introdução à Nutrição. A promoção da aprendizagem e revisão de conteúdos da disciplina, bem como a permissão de um percurso pedagógico por meio da vivência da aprendizagem significativa, levou o acadêmico ao protagonismo em sua aprendizagem e em sua formação. Buscou-se estabelecer uma relação de cumplicidades entre os estudantes e o docente, motivando ambos no processo de aprendizagem. Os discentes demonstraram maior disposição para a revisão e aplicação do conteúdo, apresentando uma percepção positiva do evento.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Nutriê. Metodologias ativas. Protagonismo discente.

### **INTRODUÇÃO**

A disciplina *Introdução à Nutrição* foi ofertada no curso de Nutrição durante o semestre de 2019/1. Durante todo o período, o acadêmico teve a oportunidade de se aproximar da realidade profissional do nutricionista, assim como de aspectos legais de sua atuação no Brasil. Concomitantemente, explorou-se também os aspectos deste campo de pesquisa e atuação. Desta maneira, no mês de junho, do conteúdo a ser estudado previsto no plano de ensino, 95% já havia se efetivado. Diante disso, buscou-se pela realização de uma proposta de sequência pedagógica que permitisse a retomada dos estudos realizados até o momento e, ao mesmo tempo, levasse a aprofundamentos e revisões para o último ciclo avaliativo da disciplina. Neste contexto, propôs-se o Nutriê.

A atividade Nutriê consistiu na realização de um evento de perguntas e respostas, todas elaboradas pelos estudantes da disciplina *Introdução à Nutrição*. Para criação de um ambiente propício à aprendizagem e descontraído, que quebre os filtros emocionais que pudessem se impor

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA. [cyntia.borges@unievangelica.edu.br](mailto:cyntia.borges@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Mestre. Educação a Distância do Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA. [greiceh@unievangelica.edu.br](mailto:greiceh@unievangelica.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. [hugo.silvestre@unievangelica.edu.br](mailto:hugo.silvestre@unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> Doutora. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. [rubia.luchetti@unievangelica.edu.br](mailto:rubia.luchetti@unievangelica.edu.br)

como barreiras, utilizou-se como estratégia todos vestirem chapéus ou até mesmo fantasias, além de recursos como músicas e apresentações culturais. Durante as rodadas de perguntas e respostas a partir dos vídeos gravados, os estudantes eram estimulados a exporem seus conhecimentos sobre o conteúdo abordado, assim como refletir junto com a professora da disciplina sobre sua própria atuação profissional e acadêmica.

Os objetivos da realização do 1º Nutriê do curso de Nutrição foram traçados a partir das demandas da disciplina ministrada. A priori, o intuito maior foi de instituir uma atividade que permitisse o fechamento dos conteúdos até então ministrados por meio de retomadas e atividades centradas no próprio estudante. Assim, estabeleceu-se como objetivos: promover aprendizagem e revisão dos conteúdos da disciplina *Introdução à Nutrição* por meio de metodologias ativas; levar o acadêmico ao protagonismo em sua aprendizagem e formação acadêmica; permitir um percurso pedagógico por meio de vivências de aprendizagem significativa, compondo um rol de saberes coerentes para o aprendente.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Fragelli (2012) propõe o Summaê como uma estratégia de ensino-aprendizagem que parte da perspectiva das metodologias ativas. Em suas indicações, o aluno ganha protagonismo, ao elaborar seus próprios conhecimentos sobre os conteúdos em estudo, assim como colaborar com seus pares na elaboração de questionamentos sobre conteúdos/ situações e buscar respostas para seus próprios questionamentos. Tudo isso em um ambiente favorável à aprendizagem. Realizaram-se adaptações à proposta original atendendo às especificidades da turma, assim como do funcionamento da disciplina *Introdução à Nutrição*. A realização do Nutriê, derivação da proposta de Fragelli, foi organizada em: atividades docentes prévias; atividades discentes prévias; culminância; avaliação.

#### A. Atividades docentes prévias:

1. Seleção dos conteúdos a serem trabalhados;
2. Orientação prévia dos discentes e divisão dos grupos de estudo;
3. Coleta das perguntas elaboradas pelos discentes;
4. Envio das perguntas aos convidados (profissionais e leigos) para gravação de vídeos.

#### B. Atividades discentes prévias:

1. Revisão (em grupos) dos conteúdos ministrados durante o semestre;
2. Elaboração (em grupos) de perguntas e respostas/ resoluções a partir do conteúdo;
3. Preparação para apresentação das respostas/ resoluções aos pares durante o Nutriê.

#### C. Culminância da atividade:

1. Recepção dos acadêmicos vestindo chapéus;
2. Formação de mesa com docente da disciplina para debates sobre as questões;
3. Abertura da noite com o clipe da música “Comida”, Titãs;

4. Organização dos estudantes em grupos para exposição das respostas/ resoluções das perguntas aos pares;
5. Sessão dos vídeos com as perguntas sendo realizadas pelos convidados;
6. Exposição das repostas/ resoluções pelos grupos alternadamente, junto aos comentários da mesa, oportunizando debates e reflexões;
7. Apresentação cultural entre a primeira e a segunda metade das perguntas;
8. Encerramento com a professora da disciplina.

#### D. Avaliação:

1. Aplicação de questionário abordando o funcionamento da atividade, aprendizagem e satisfação.

Após a abertura da noite do Nutriê, com a música “Comida” dos Titãs, iniciou-se um ciclo de perguntas e respostas a partir dos vídeos gravados. Ao final de cada pergunta em vídeo gravado por profissionais da área e pessoas leigas, o grupo que a elaborou oferecia a resposta para a toda a turma e, em seguida, a mesa fazia a análise do conceito ou fato em discussão. Os demais discentes presentes tiveram a oportunidade de realizar outras perguntas e reflexões a partir do que já se discutia naquele momento.

Finalmente, após dois ciclos de perguntas e respostas, a professora da disciplina *Introdução à Nutrição* realizou uma fala estabelecendo nexos lógicos entre os conteúdos explorados.

Oportunizou-se também a fala dos acadêmicos sobre o curso de Nutrição e sobre o nutricionista, apontando expectativas e descobertas sobre o campo de atuação dos futuros graduados.

O 1º Nutriê teve como meta finalizar o percurso pedagógico da turma de 1º período na disciplina *Introdução à Nutrição*. A atividade constituiu-se como procedimento para revisão de conteúdos ministrados durante um semestre letivo, antecedendo uma verificação de aprendizagem.

## **DISCUSSÃO**

Fragelli (2012) descreve o contexto contemporâneo do ensino superior brasileiro, apontando aspectos como: lacunas de conteúdo e aprendizagem advindas da educação básica; desinteresse discente; baixa concorrência nos processos seletivos; crescente evasão; desvalorização da formação superior. É considerando vários destes aspectos, que o professor acabou por buscar caminhos para promover aprendizagem efetiva, primeiramente nos cursos de engenharia da UNB.

Um dos caminhos possíveis para se lidar com essa nova realidade é o uso de técnicas que atraiam o interesse do aluno e que propiciem um maior envolvimento emocional como os temas ensinados. Ao mesmo tempo, é necessário acostumar os estudantes às exigências técnicas da profissão de engenharia incentivando seções de exercícios intensas e com dificuldade gradativa e crescente. Nesse contexto, surgiu o Summaê, uma atividade que tem por objetivo a resolução de problemas de Cálculo integral com base na cumplicidade de uma tetrade: discentes, docentes, funcionários e comunidade. (FRAGELLI, 2012, p. 109-110)

Não diferentemente, o curso de Nutrição da UniEVANGÉLICA se vê diante de desafios muito semelhantes aos já encontrados por Fragelli. Em decorrência disso, encontrou em suas experiências

de sucesso e propostas de emprego de metodologias ativas um caminho para aproximação entre docentes, discentes e conteúdos a serem aprendidos.

A escolha pelo Summaê se deu, também, devido à indicação de um ambiente lúdico e descontraído que permitisse o aprender de maneira facilitada.

[...] pode-se afirmar que um caminho interessante para a aprendizagem seria [...] construindo um ambiente que seja emocionalmente propício para favorecer o engajamento e uma melhor interação professor-aluno e aluno-aluno. A utilização de questões pode ser também uma boa alternativa, desde que os estudantes sintam-se motivados a participar; ainda, o emprego de elementos de jogos e um ambiente lúdico podem ser boas soluções. (FRAGELLI, 2017, p. 415)

O caráter lúdico mostrou-se um aspecto de grande importância na perspectiva dos estudantes. No campo para comentários disponibilizado no questionário de avaliação do Nutriê, foram expressas as seguintes percepções: “Adorei a experiência! Aprendi mais de uma forma divertida.”; “Foi uma aula muito extrovertida e no meu ver aprendemos mais do que nas aulas normais”; “Gostei muito da dinâmica do aprendizado, além de ser divertido permitiu aprendermos melhor de forma a não esquecer.”.

Dos 32 comentários emitidos, 18 (56%) fizeram referência à ludicidade por meio de expressões como: divertido; descontraído; descontração; muito divertido; bem dinâmica. Nas 18 referências, houve associação com as ideias de maior aprendizagem, aprendizagem mais fácil, revisão efetiva do conteúdo.

Isso corrobora a percepção de que a atividade permitiu aprendizagem. 92% dos estudantes participantes indicaram “concordo plenamente” quanto à revisão do conteúdo e a aprendê-lo. Já 8% marcaram “concordo parcialmente”. As demais opções não receberam marcação.

Ainda quanto ao lúdico, Paiva et al. (2019) o analisa, junto à gamificação, e suas contribuições para aprendizagem:

[...] Embora mais estudos nessa área sejam necessários, sabe-se que jogos têm potencial para facilitar e aprimorar o processo de ensino-aprendizagem por meio de experiências ativas vivenciadas pelos participantes. No entanto, apesar de o processo competitivo estar intrinsecamente ligado aos jogos, ele não se resume apenas a isso, uma vez que a criação de um espaço colaborativo, divertido e capaz de garantir a aprendizagem é de vital importância para a eficácia do método. (PAIVA et al., 2019).

O engajamento apresentado durante a atividade se dá, em grande parte, devido ao emprego de uma proposta a partir de metodologias ativas, as quais consideram a participação efetiva dos alunos na elaboração de sua própria aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018). Camargo e Daros (2018) apontam para a necessidade de modificações na educação e nos métodos de ensino-aprendizagem, acompanhando as mudanças sociais e tecnológicas que se dão em ritmo acelerado.

O Nutriê, claramente, é capaz de estabelecer o ambiente descrito pelo autor, o que é confirmado na perspectiva exposta pelos estudantes no questionário aplicado. Tal fato levou os discentes a maior disposição para aprender, havendo abertura para atuação da docente com maior eficácia.

### **CONCLUSÃO**

A busca por caminhos pedagógicos que transponham os desafios presentes no ensino superior contemporâneo é um imperativo. O Nutriê mostrou-se um recurso eficiente nesse sentido, aproximando os acadêmicos do conteúdo a ser aprendido, por meio de um ambiente disruptivo em relação à sala de aula tradicional. Os estudantes mostraram-se satisfeitos tanto com a forma quanto com o resultado da atividade realizada.

Observou-se também, mesmo que não estivesse entre os objetivos traçados inicialmente, que oportunizou-se autonomia intelectual e aprendizagem em pares nas etapas de produção das

perguntas e estudo para as possíveis respostas, o que acaba por configurar o emprego de metodologias ativas como um forte aliado na formação de um acadêmico e profissional proativo e disposto a elaborar seus próprios conhecimentos.

O resultado positivo alcançado deve ser debitado, em grande parte, ao caráter lúdico da atividade, permitindo inclusive inferir que o atual perfil discente demanda por estratégias que se voltem para um ambiente descontraído e informal.

### REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

FRAGELLI, Ricardo; BRANQUINHO OLIVEIRA FRAGELLI, Thaís. **Summaê**: um espaço criativo para aprendizagem. Revista Diálogo Educacional, [S.l.], v. 17, n. 52, p. 409-430, jun. 2017. ISSN 1981-416X. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/9810>>. Acesso em: 16 jul. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS05>.

FRAGELLI, Ricardo R., et al. **Summaê**: um método diferente para o ensino de integrais. International Symposium on project approaches in engineering education. Vol. 1. 2012.

PAIVA, José Hícaro Hellano Gonçalves Lima et al . **O Uso da Estratégia Gamificação na Educação Médica**. Rev. bras. educ. med., Brasília , v. 43, n. 1, p. 147-156, Mar. 2019 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022019000100147&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000100147&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 16 jul 2019.

## **GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**ANGÉLICA LIMA BRANDÃO SIMÕES<sup>1</sup>**  
**FLÁVIA FERREIRA DE ALMEIDA<sup>2</sup>**  
**IONE AUGUSTO DA SILVA SALES<sup>3</sup>**  
**JOICY MARA REZENDE ROLINDO<sup>4</sup>**  
**LISMARY BARBOSA DE OLIVEIRA E SILVA<sup>5</sup>**  
**NAJLA MARIA CARVALHO DE SOUZA<sup>6</sup>**  
**REGINA RIBEIRO DE CASTRO LIMA<sup>7</sup>**  
**ROSANA MENDES BEZERRA<sup>8</sup>**  
**SHEILA MARA PEDROSA<sup>9</sup>**

### **RESUMO**

A educação superior nos dias atuais requer atenção para que o processo ensino-aprendizagem se desenvolva de forma dinâmica e adequada às vivências e situações cotidianas do trabalho. Ao que tange a graduação em enfermagem, estratégias precisam ser adotadas abordando o planejamento de metodologias variadas. Grande importância deve ser dada à formação do profissional com capacidade para o pensamento crítico, reflexivo e ao mesmo tempo voltado para o atendimento humanizado. O presente estudo teve como objetivo investigar na literatura científica o uso das metodologias ativas no ensino superior em enfermagem. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura. Para coleta de dados foi utilizada a Biblioteca virtual de Saúde nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), utilizando os descritores agrupados: Aprendizagem baseada em problemas, Educação em enfermagem, Aprendizagem ativa, Educação superior. Houve um total de 1670 artigos, que após os filtros bases de dados, texto completo, idioma português e entre os anos de 2014 a 2019 restaram apenas 9 artigos, o quais fizeram parte deste estudo. Surgiram assim duas categorias de discussão, denominadas 'Conhecendo as metodologias utilizadas na graduação de enfermagem' e 'Desafios metodológicos para o processo ensino-aprendizagem'. Os estudos analisados possibilitaram conhecer as metodologias ativas aplicadas nos cursos de graduação em enfermagem, apresentando-as como facilitadoras da prática pedagógica na saúde, tendo o aluno como responsável por esse processo e o professor como mediador e incentivador à busca por conhecimento em meio ao processo de ensino-aprendizagem. No entanto, é necessário que os docentes estejam preparados para sua implementação e que o estudante sejamobilizado para compreender o seu papel nesse processo.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Aprendizagem baseada em problemas. Educação em enfermagem. Aprendizagem ativa. Educação superior.

### **INTRODUÇÃO**

A formação em saúde tem sido pautada no paradigma positivista tanto na concepção de ciência como na adoção de modelos conservadores de ensino-aprendizagem (GIGANTE; CAMPOS, 2016). Corpo e mente, razão e sentimento, ciência e ética são fragmentados e reduzidos em nome

<sup>1</sup>Especialista. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: angel.enf@outlook.com

<sup>2</sup>Mestre. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: flavia\_karolina@hotmail.com

<sup>3</sup>Mestre. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: ioneaugusto2010@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joyce.rolindo@uol.com

<sup>5</sup>Especialista. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lismarys@yahoo.com

<sup>6</sup>Mestre. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: najla.carvalhocunha@hotmail.com

<sup>7</sup>Mestre. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: reginarc2008@hotmail.com

<sup>8</sup>Mestre. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: rosanamb.enf@hotmail.com

<sup>9</sup>Doutora. Curso de enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: sheilaenf@gmail.com

da eficiência técnica. Conteúdos meramente transmitidos formam profissionais distanciados da realidade a qual pertence, preparados para a prática mecânica, individual e reprodutora do trabalho em saúde.

Desde a primeira Conferência Nacional de Saúde (CNS) ocorrida em 1941, documentos institucionais do Sistema Único de Saúde (SUS) tratam da responsabilidade da gestão dos sistemas e serviços de saúde na capacitação dos recursos humanos. As preocupações se referiam aos aspectos gerais de formação superior da classe médica e treinamento de profissionais técnicos. Nesse contexto, ocorreu uma reformulação da política de saúde no Brasil, baseada na concepção de educação permanente voltada aos trabalhadores da saúde, pautada em um sistema integrado, regionalizado e hierarquizado que foi estabelecida com base na VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986 (GIGANTE; CAMPOS, 2016).

No texto da Constituição de 1988 em seu artigo 200 e na Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 foi salientada a responsabilização da gestão do SUS no desenvolvimento tecnológico e científico com habilitação, capacitação e atualização dos profissionais de saúde para a promoção, prevenção, recuperação da saúde; bem como, o incentivo à pesquisa em temáticas atuais. A política de formação dos profissionais de saúde foi recomendada como requisito essencial para a implementação do SUS, na IX Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1992 (BRASIL, 1993).

A educação superior, requer atenção para que o processo ensino-aprendizagem se desenvolva de forma dinâmica e adequada às vivências e situações cotidianas dos acadêmicos e do contexto de trabalho atual. Dentre os cursos da área da saúde, encontra-se o curso de graduação em Enfermagem. Ao que tange a graduação em enfermagem, estratégias precisam ser adotadas abordando o planejamento de metodologias variadas. Grande importância deve ser dada à formação do profissional com capacidade para o pensamento crítico, reflexivo e ao mesmo tempo voltado para o atendimento humanizado.

As diretrizes Curriculares de Enfermagem descrevem o perfil do egresso do curso de Enfermagem, o enfermeiro com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, pautado em princípios éticos e com compromisso com a cidadania (BRASIL, 2001). Dessa forma, não cabe aos responsáveis pela formação dos enfermeiros utilizarem metodologias que vão de encontro ao que se espera do futuro profissional.

As autoras do presente estudo são docentes que atuam em curso de graduação em enfermagem de um Centro Universitário localizado em município goiano, e por meio da atuação docente das mesmas há a busca por uma formação acadêmica do futuro profissional pautada em um currículo que vise a interdisciplinaridade, em que as disciplinas curriculares encontram-se interligadas no processo de ensino-aprendizagem e que esteja amparado no tripé ensino, pesquisa e extensão visando ampliar as formas de se trabalhar o conhecimento em saúde. Com esse tipo de abordagem espera-se que ao concluir a graduação em enfermagem, o enfermeiro egresso se sentirá capacitado para o cuidado integral, holístico e humanizado individual e coletivo.

Na prática pedagógica o professor planeja e prepara suas aulas de maneira que o estudante obtenha o melhor conhecimento geral ou específico disponível nos ambientes científicos e profissional. Refletindo sobre o ensino na atualidade, indaga-se como as metodologias ativas de ensino-aprendizagem têm ocorrido durante a formação dos profissionais enfermeiros? Visando

responder tal questão, o objetivo desse artigo é investigar na literatura científica o uso das metodologias ativas no ensino superior em enfermagem.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

De acordo com Lima (2017) e Mitre (2018), apesar da acelerada disseminação de informações em nosso tempo, percebe-se que as práticas pedagógicas ainda ocorrem por transmissão do saber. Na saúde, a formação acadêmica tem se baseado na transmissão do conhecimento, aliada as dimensões biológicas do corpo humano e desvalorização das relações sociais e da subjetividade dos pacientes. Favorável às mudanças das práticas pedagógicas comumente praticadas, a implementação de metodologias ativas tem como objetivo direcionar o processo de ensino-aprendizagem para a formação pessoal e profissional.

Nesse sentido, Lima (2017) refere que as metodologias ativas proporcionam ao processo educacional o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva das situações e ações, por meio da pró-atividade e comprometimento do aprendiz com sua formação; da aprendizagem significativa para a realidade; do desenvolvimento do raciocínio e de capacidades e da colaboração e cooperação mútua.

Diante do dinamismo presente nas relações cotidianas e de trabalho, instituições educacionais são chamadas a modificarem ou adequarem o ensino oferecido implementando práticas pedagógicas motivadoras. O conhecimento a ser produzido deve ser efetivo e em consonância com realidade social, uma vez que a graduação ocorre em alguns anos e prepara o profissional para atuar durante décadas (MITRE, 2018).

Nesse contexto, as atividades pedagógicas, poderão ser realizadas, buscando-se a solução de problemas que envolvam cooperação, interação, diversidade e responsabilidade, executadas em pequenos grupos de estudantes, levando ao desenvolvimento da autonomia dos sujeitos. Como exemplos de metodologias ativas, temos a aprendizagem baseada em problemas (ABP), a problematização, e aprendizagem baseada em projetos, baseada em equipes, por meio de jogos ou uso de simulações (LIMA, 2017).

Vale destacar aqui a aplicação da ABP, em que problemas/disparadores são elaborados e apresentados de forma neutra pelo professor, com a finalidade de ativar conhecimentos prévios dos estudantes e provocar desafios cognitivos. O professor é o facilitador do processo e o estudante participa de modo colaborativo e cooperativo nas atividades que envolvem de definição do problema, esclarecimento de termos e expressões, sistematização da análise, formulação dos objetivos, identificação de fontes de informação, apreensão de novos conhecimentos individualmente, sintetização do conhecimento e a revisão do problema (LIMA, 2017).

Paulo Freire, na descrição de seu método, inovou ao propor uma educação problematizadora que se implementa em três etapas: investigação temática com a leitura do mundo (vivências e experiências), palavras geradoras e a tematização (compartilhamento dos sentidos) (FREIRE, 2013).

De acordo com o relatório Educação: um tesouro a descobrir, da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, feito pela UNESCO (1996), destacam que como conhecimentos

e competências sofrem mudanças rápidas, a metodologia de ensino deve ser libertadora, com a finalidade de formar profissional ativo e capaz de aprender a conhecer, a compreender, a fazer, a conviver e a ser, para que este consiga promover a integralidade, a qualidade, a eficiência e a resolutividade na saúde. Na formação acadêmica, metodologias de ensino-aprendizagem progressivas formam profissionais e sujeitos com competências ética, política e técnica, com capacidade para atuar na vida e em sociedade.

### METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, conforme Mendes; Silveira; Galvão (2008), onde se cumpre seis etapas para a realização do estudo que são: Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimentos de critérios para inclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definições de informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Para coleta de dados foi utilizada a Biblioteca virtual de Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), nas Bases de Dados de Enfermagem (BDENF) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) com os descritores: Aprendizagem baseada em problemas, Educação em enfermagem, Aprendizagem ativa, Educação superior.

### RESULTADOS

Utilizando os descritores educação em enfermagem *and* aprendizagem ativa *and* educação superior foram encontrados 50 artigos. Ao utilizar o filtro da base de dados, restaram na LILACS 19 artigos, na BDENF 19 artigos, na MEDLINE oito artigos, restando 42 estudos ao final. Filtrando por texto completo disponível, restaram 39 artigos, com o filtro idioma português restaram 24 artigos, após o filtro tipo de documento ficaram 22 artigos; e por fim selecionando artigos de 2014 a 2019 restaram oito artigos porém, somente dois destes atendiam ao objetivo do trabalho.

Utilizando os descritores 'Aprendizagem baseada em problemas' *and* 'Educação em enfermagem', foram encontrados 1620 artigos. Ao utilizar o filtro base de dados, restaram nas bases LILACS 117 artigos, na BDENF 80 artigos, na MEDLINE 1395 artigos, com total de 1576 estudos. Filtrando por texto completo disponível, restaram 829 artigos, com o filtro idioma português 108 artigos. Com o filtro tipo de documento 107 artigos e com o filtro ano de 2014 a 2019 restaram 39 artigos, após verificação de duplicidade restaram 9 artigos que atendiam ao objetivo do estudo e que já faziam parte dos dois artigos selecionados anteriormente. Fizeram parte da análise do presente estudo nove artigos descritos no Quadro 2.

**Quadro 1:** Número de artigos encontrados conforme descritores, base de dados e filtros de busca utilizados. Anápolis, Goiás, 2019.

<b>DESCRITORES:</b> Aprendizagem baseada em problemas and Educação em enfermagem	<b>DESCRITORES:</b> Educação em enfermagem and aprendizagem ativa and Educação superior
Total	Total

1620				50			
Filtros Base de dados	LILACS	BDEFN	MEDLINE	Filtros Base de dados	LILACS	BDEFN	MEDLINE
Bases de dados 1576	117	80	1395	Bases de dados 42	19	19	8
Texto completo disponível 829	86	68	691	Texto completo disponível 39	17	19	7
Idioma português 108	54	47	18	Idioma português 24	14	14	0
Tipo de documento artigo 107	53	47	18	Tipo de documento artigo 22	12	13	0
Ano de 2014 a 2019 39	18	24	5	Ano de 2014 a 2019 8	7	4	0
Após excluir pesquisas de revisão duplicidade	03	06	0	Após excluir pesquisas de revisão duplicidade	01	01	0
Após restaram	9			Após restaram	2		
Total de artigos selecionados após duplicidades das duas buscas com descritores							
09							

**Fonte:** Elaborado por BEZERRA, Rosana Mendes, 2019.

**Quadro 2:** Descrição dos artigos selecionados conforme autores, periódico, ano de publicação, título e objetivos. Anápolis, Goiás, 2019.

Nº	Autores/Periódico/Ano	Título	Objetivos
1	RESTELATTO, Marcia Terezinha da Rocha; DALLACOSTA, Fabiana Meneghetti. Enfermagem em foco, 2018	Vivências do acadêmico de enfermagem durante o estágio com supervisão indireta	Analisar os sentimentos vivenciados pelos acadêmicos no último semestre da graduação em Enfermagem, durante o estágio com supervisão indireta.
2	VARGAS, Caroline Porcelis et al.. Revista de Enfermagem da UFSM, 2018.	Introdução da flipped classroom no ensino de enfermagem	Relatar a experiência do uso da flipped classroom em um seminário de enfermagem sobre a temática do pensamento crítico-criativo na formação de enfermeiros pós-graduandos.
3	ALARCON, Miriam Fernanda Sanches et al.. Revista de Enfermagem da UFSM, 2018.	Percepção de graduandos de enfermagem sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas.	Revelar a percepção de graduandos sobre o método de Aprendizagem Baseada em Problemas.
4	LEAL, Loisláyne Barros et al. Revista de Enfermagem UFPE on line, 2018.	Método ativo problematizador como estratégia para formação em saúde.	Relatar uma prática educativa alicerçada na problematização a partir do Arco de Charles Maguerez.
5	PASCON, Daniela Miori; OTRENTI, Eloá; MIRA, Vera Lucia.. Acta paul. enferm., 2018.	Percepção e desempenho de graduandos de enfermagem em avaliação de metodologias ativas	Conhecer o desempenho e a percepção dos estudantes de enfermagem na prova de progressão e verificar a existência de relação entre o

			desempenho e a série em curso e entre o desempenho e o grau de dificuldade da prova. Quadro 2 – Continuação...
6	ROHRS, Roseane Mota Santana et al. Revista de Enfermagem UFPE on line, 2017.	Impacto da metodologia de simulação realística na graduação de enfermagem.	Analisar o impacto da metodologia da simulação realística na visão dos acadêmicos de enfermagem.
7	SOUZA, Jeane Barros de; COLLISELLI, Liane; MADUREIRA, Valéria Silvana Faganello. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, 2017.	A utilização do lúdico como estratégia de inovação no ensino da enfermagem	Compartilhar a experiência desenvolvida através de uma gincana teórica como estratégia de avaliação no processo ensino aprendizagem.
8	RODRIGUES, Suzana Gonçalves; Maria G P M S NEVES. om.Ciências Saúde, 2015.	Avaliação formativa: vivências em metodologia ativa de ensino aprendizagem na visão docente e discente	Verificar a percepção dos docentes e discentes no que se refere ao processo avaliativo formativo da Escola Superior de Ciências da Saúde.
9	CAMPOS, Leonara Raddai Gunther de; RIBEIRO, Mara Regina Rosa; DEPES, Valéria Binato Santili. Rev. bras. Enferm., 2014	Autonomia do graduando em enfermagem na (re)construção do conhecimento mediado pela aprendizagem baseada em problemas.	Analisar como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) promove o desenvolvimento da autonomia do aluno no processo de aprender a aprender.

Fonte: Elaborado por BEZERRA, Rosana Mendes, 2019.

## DISCUSSÃO

Após leitura e análise dos 9 artigos selecionados emergiram duas categorias: 'Conhecendo as metodologias utilizadas na graduação de enfermagem' e 'Os desafios metodológicos para o processo ensino-aprendizagem'.

### Conhecendo as metodologias utilizadas na graduação de enfermagem

Os textos selecionados descrevem o uso de diversas metodologias e abordagens visando a mudança do processo ensino aprendizagem nos cursos de graduação em enfermagem, tendo destaque o Aprendizado Baseado em Problemas (ABP). Na visão dos estudantes, o uso do ABP em ambiente prático de ensino amplia a aprendizagem, aguça a percepção e o interesse pela pesquisa pois, facilita a relação da prática com a teoria, melhora a troca de experiências entre os acadêmicos, os profissionais e o professor (ALARCON et al. ,2018).

O ABP foi considerado, ainda, pelos estudantes, como um método que não centraliza o professor e favorece a (re)construção de conhecimento pela utilização de saberes e experiências prévias significativas para uma aprendizagem reflexiva com avaliação por “*feedbacks*”, o que foi considerado útil (PASCON; OTRENTI; MIRA, 2018).

Tal método foi também descrito como colaborador na promoção de autonomia e senso de colaboração dos acadêmicos, possibilitando a troca de informações entre o grupo, onde passam a se comunicar melhor, argumentar e defender opiniões, analisar criticamente a veracidade e a aplicabilidade dos saberes à realidade que vivenciam, além de estar alicerçado em saberes e experiências prévias, sendo significativa para uma aprendizagem reflexiva (CAMPOS; RIBEIRO; DEPES, 2014; PASCON; OTRENTI; MIRA, 2018)

Outra ferramenta citada por autores foi a construção do Arco de Charles de *Marguez* que se configura em uma prática educativa alicerçada na problematização e que possibilita a observação e a verificação de uma realidade para discussão e construção do saber entre profissionais enfermeiros (LEAL et al., 2018). Dessa forma, o desenvolvimento da autonomia e a responsabilidade do conhecimento construído no coletivo reforça que o processo de aprendizagem para ser efetivo deve ser transformador com resgate a seus conhecimentos prévios.

Para Vargas et al. (2018) na formação de enfermeiros deve ser promovido a criticidade e a criatividade. No intuito de relatar a experiência do uso da *flipped classroom* foi realizado um seminário com enfermeiros pós-graduados, em que participaram 10 pessoas, dentre elas alunos de mestrado, doutorado e professores, no qual foram apresentados três métodos de ensino, o *Just in Time Teaching* foi eleito para trabalhar o conceito do pensamento crítico, o *Peer Instruction*, para trabalhar o conceito de pensamento criativo e o *Problem Basead Learning* para trabalhar a discussão das experiências formativas na perspectiva dos múltiplos atores envolvidos na formação em enfermagem: escola, professores e alunos.

A abordagem em sala de aula com métodos lúdicos também foi demonstrada. Constatou-se a importância do lúdico no desenvolvimento e avaliação de conteúdos através de gincana, trabalhos e brincadeiras interativas (SOUZA; COLLISELLI; MADUREIRA, 2017). Os autores consideraram essa ferramenta didática no processo ensino aprendizagem, uma vez que possibilitou ao estudante o protagonismo na construção do seu conhecimento.

No quesito avaliação foi indicada a avaliação formativa entendida, operacionalmente, como uma maneira de acompanhar todo o processo de ensino aprendizagem de maneira regular e contínua. É feito por meio do julgamento de normas, metas e critérios pré-estabelecidos conjuntamente e exige *feedback* que indique a existência de 'gap' (lacuna) entre o esperado e o realizado. O objetivo é conduzir o estudante de forma que o leve à compreensão dos objetivos e competências curriculares definidas, a partir de uma proposta de situação que conglomeram os três níveis: cognitivo, psicomotor e afetivo. Esse tipo de avaliação foi considerado significativo no estudo tanto pelos discentes como pelos docentes entrevistados (RODRIGUES; NEVES, 2015).

Outra utilização de metodologia ativa na área de enfermagem, relatada por autores dos estudos selecionados, foi a simulação realística, em que, ao utilizarem, os estudantes relataram terem seu conhecimento viabilizado e não só aprendido, mas também, apreendido, além de proporcionar mais satisfação durante esse processo de aprendizagem. Para tanto, os autores indicam a utilização da maquiagem cênica, robôs e manequins (ROHRS, 2017).

É possível perceber que cabe ao docente conhecer o conteúdo a ser trabalhado, conhecer as potencialidades discentes para elaboração do planejamento acadêmico pautado em metodologias ativas que melhor alcance e proporcione o processo de ensino aprendizagem, visto que há diversas possibilidades para se fazer diferente e viabilizar o conhecimento dos acadêmicos.

### **Desafios metodológicos para o processo ensino-aprendizagem.**

Para além do conhecimento das metodologias ativas, seja na abordagem de temas com os estudantes seja no processo de avaliação, tem-se o desafio da formação de professores para aplicação dessas metodologias.

Alguns autores que discutiram a avaliação formativa, identificaram desafios relacionados principalmente na responsabilidade e competência do professor em elaborar metas e habilidades claras para o alcance dos objetivos, que promovessem a construção e propusessem contextos que favoreçam a aprendizagem, e principalmente, na habilidade de construir e oferecer *feedback* capaz de estimular o aluno a refletir e mudar atitudes e condutas (RODRIGUES; NEVES, 2015). Por parte do aluno, os autores pontuam como desafios o corporativismo discente que dificulta o *feedback* e a falta de interesse no processo avaliativo formativo.

O fator tempo foi bastante abordado pelos autores dos trabalhos selecionados. Visto que as metodologias ativas demandam um planejamento mais elaborado e que depende, também do planejamento e preparo dos estudantes para alcance dos objetivos traçados, o tempo de preparo das aulas foi apontado como dificultador.

Em relação ao uso da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) os autores relataram a falta de tempo como dificuldade para o desenvolvimento do método assim como para a realização do Arco de Margueres, associado ao despreparo com que o acadêmico chega para participar das atividades (ALARCON et al., 2018; LEAL et al., 2018) No quesito avaliação, alguns autores evidenciaram uma desvantagem em seu trabalho em quando da aplicação da prova de progressão, inserida na metodologia de ensino ABP, em que os alunos consideraram que as questões teriam enunciados e alternativas extensas e cansativas (PASCON; OTRENTI; MIRA, 2018).

Restelatto e Dallacosta (2018), após pesquisa com alunos do último semestre de uma universidade em Santa Catarina, descrevem que o acolhimento da equipe a esse aluno é fundamental para a sua adaptação no campo prático. Os autores relatam como desafios para o processo ensino-aprendizagem a relação conflituosa com a equipe multidisciplinar, a falta de entrosamento com a equipe médica, e a não aceitação desse aluno por parte profissional enfermeiro. Essa relação conflituosa dificulta a comunicação, traz apreensão, ansiedade e insegurança no primeiro momento que retarda a troca de experiências e saberes. Esse processo exige que o professor supervisor garanta o diálogo entre o graduando e a equipe de trabalho de forma a contribuir para o entendimento da realidade e a aplicabilidade dos conteúdos teóricos na prática clínica.

Ainda nesse contexto, o enfermeiro que recebe o aluno no seu setor de trabalho tem grande importância por ser uma referência, um facilitador e integrador do estudante ao serviço e juntamente a equipe de saúde (RETELATTO; DALLACOSTA, 2018).

Por fim, Rohrs (2017), apontam que para que a metodologia ativa por simulação de práticas realísticas seja desenvolvida adequadamente, é preciso compreender a complexidade dos cenários, executar um planejamento detalhado conforme toda a estrutura proposta pela instituição de ensino e o mais importante, dever ser dada uma devolutiva aos alunos após a realização de cada atividade proposta.

Dessa forma, salienta-se a importância de que o preceptor se identifique como mediador do processo de formação do aluno considerando que essa atitude está associada ao comprometimento na identificação de fragilidades no processo de formação dos acadêmicos e saná-las.

### CONCLUSÃO

De fato, o posicionamento das instituições de ensino e do corpo docente do ensino superior estão cientes da necessidade e urgência de implementação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. O aluno de hoje, em meio a tanta tecnologia, se vê constantemente estimulado e tem a sua disposição uma grandiosa quantidade de informações a cerca de assuntos diversos, educadores e de senso comum. Portanto, o professor diante desse cenário tem para si o desafio de nortear a produção efetiva do conhecimento.

Na graduação em enfermagem não é diferente. Cada vez mais, percebe-se o dinamismo das vivências e da grande necessidade de condução do acadêmico de enfermagem em direção ao aprendizado significativo para sua vida e seu futuro profissional.

Os estudos analisados possibilitaram conhecer as metodologias ativas aplicadas nos cursos de graduação em enfermagem, apresentando-as como facilitadoras da prática pedagógica na saúde, tendo o aluno como responsável por esse processo e o professor como mediador e incentivador à busca por conhecimento, a partir de experiências prévias.

Foi possível perceber os desafios das metodologias no que se refere ao tempo necessário para um aprendizado efetivo; ao preparo e empenho do profissional supervisor ou mediador para oferecer diálogo e favorecer interação teórico-prática; a elaboração de critérios claros de avaliação; a habilidade do professor em proporcionar *feedbacks* efetivos, que garantam o preenchimento de possíveis lacunas no conhecimento.

### REFERÊNCIAS

- ALARCON, Miriam Fernanda Sanches et al. Percepção de graduandos de enfermagem sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 489-503, set. 2018. ISSN 2179-7692. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/27978>>. Acesso em: 09 jul. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.5902/2179769227978>
- BRASIL. Ministério da educação. Resolução CNE/CES nº 3 de 7 de novembro de 2001: **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem**. Brasília (DF): MEC; 2001 [acesso 2019 Jul 18]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>
- BRASIL. Ministério da Saúde. **IX Conferência Nacional de Saúde – Relatório final**. Brasília (DF), 1992. Disponível em [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/9\\_conferencia\\_nacional\\_saude\\_relatorio\\_final.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/9_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf). Acesso em 15 de jul. 2019.
- CAMPOS, Leonara Raddai Gunther de; RIBEIRO, Mara Regina Rosa; DEPES, Valéria Binato Santili. Autonomia do graduando em enfermagem na (re)construção do conhecimento mediado pela aprendizagem baseada em problemas. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 67, n. 5, p. 818-824, Oct. 2014. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672014000500818&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000500818&lng=en&nrm=iso)>. access on 09 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2014670521>.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 67. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.
- GIGANTE, Renata Lúcia; CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. Política de formação e educação permanente em saúde no Brasil: bases legais e referências teóricas. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 747-763, Dec. 2016. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462016000300747&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000300747&lng=en&nrm=iso)>. access on 11 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00124>.
- LEAL, Loisláyne Barros et al. Método ativo problematizador como estratégia para formação em saúde. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [S.l.], v. 12, n. 4, p. 1139-1143, abr. 2018. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231346/28699>>. Acesso em: 09 jul. 2019. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i4a231346p1139-1143-2018>.

LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 21, n. 61, p. 421-434, June 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832017000200421&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832017000200421&lng=en&nrm=iso)>. access on 11 July 2019. Epub Oct 27, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0316>.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Dec. 2008. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso)>. access on 09 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2133-2144, Dec. 2008. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso)>. access on 11 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.

PASCON, Daniela Miori; OTRENTI, Eloá; MIRA, Vera Lucia. Percepção e desempenho de graduandos de enfermagem em avaliação de metodologias ativas. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 61-70, fev. 2018. Disponível em <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002018000100061&lng=pt&nrm=iso](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002018000100061&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 09 jul. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800010>.

RETELATTO, Marcia Terezinha da Rocha; DALLACOSTA, Fabiana Meneghetti. Vivências do acadêmico de enfermagem durante o estágio com supervisão indireta. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 9, n. 4, dez. 2018. ISSN 2357-707X. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1156/474>>. Acesso em: 09 jul. 2019. doi:<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2018.v9.n4.1156>.

RODRIGUES, Suzana Gonçalves; Maria G P M S NEVES. Avaliação formativa: vivências em metodologia ativa de ensino aprendizagem na visão docente e discente. **Com. Ciências Saúde**. v.26, n. ¾, p. 105-114, 2015. Disponível em: <http://www.escs.edu.br/revistaccs/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/304/140>. Acesso em 9 de jul. 2019.

ROHRS, Roseane Mota Santana et al. Impacto da metodologia de simulação realística na graduação de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [S.l.], v. 11, n. 12, p. 5269-5274, dez. 2017. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23005/25474>>. Acesso em: 09 jul. 2019. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a23005p5269-5274-2017>.

SOUZA, Jeane Barros de; COLLISELLI, Liane; MADUREIRA, Valéria Silvana Faganello. A UTILIZAÇÃO DO LÚDICO COMO ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO NO ENSINO DA ENFERMAGEM. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. 2017;7:e1227. [Access 9 de jul. 2019; Available in <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1227/1582>. Doi: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.1227>

VARGAS, Caroline Porcelis et al. Introdução da Flipped Classroom no ensino de enfermagem: Relato de uma aula sobre pensamento crítico-criativo. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.l.], v. 8, n. 4, p. 829-840, dez. 2018. ISSN 2179-7692. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/26811>>. Acesso em: 09 jul. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.5902/2179769226811>.

## **O USO DA METODOLOGIA ATIVA TBL (*TIME BASED LEARNING*) EM DISCIPLINAS EXATAS NO ENSINO SUPERIOR**

**Charles Lourenço de Bastos<sup>1</sup>**  
**Joaquim Orlando Parada<sup>2</sup>**  
**Juliana Martins de Bessa Ferreira<sup>3</sup>**  
**Rodrigo nascimento Portilho de faria<sup>4</sup>**  
**Vilson Dalla Libera Junior<sup>5</sup>**

### **RESUMO**

As metodologias ativas estão cada vez mais presentes no processo de aprendizagem, e na área de exatas algumas delas podem ser muito bem trabalhadas, se planejadas e executadas com conhecimento e perfeição. A TBL (time based learning), estudo baseado em equipe é a metodologia ativa que melhor se adéqua às disciplinas exatas, pois permite que o aluno esteja como centro do processo, impulsiona o estudo em grupos, elenca fragilidades, potencialidades e faz com que o discente desenvolva o querer estudar, gerir o se próprio conhecimento, e colaborar com a aprendizagem do próximo. Para classes numerosas, a TBL pode associar-se ao estudo com monitores, de modo que cada grupo tenha o seu próprio líder, facilitando o contato entre professor e o aluno. Este trabalho apresenta os métodos, dificuldades e resultados de trabalhar a metodologia baseada em times, no ensino de disciplinas exatas.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas. Exatas. Aprendizagem. Equipe.

---

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA . E-mail: charles.bastos@docente.unievangelica.edu.br.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: joaquim.parada@unievangelica.edu.br>.

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: juliana.bessa@unievangelica.edu.br.

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: portilhofaria@hotmail.com.

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: wilson.dalla@gmail.com.

### **INTRODUÇÃO**

A busca por recursos para promover o interesse do aluno em aprender evidenciou as metodologias ativas. Para Khoeler et al (2012) “a aprendizagem ativa é aquela que exige participação intensa e dinâmica dos alunos na escrita, discussão, problematização, síntese, análise, avaliação, colaboração, abandonando a postura passiva típica das aulas tradicionais”. Ou seja, o aluno passa a ser o centro no processo de aprendizagem.

Morán (2015) também destaca “a necessidade de transformar as escolas em espaços de aprendizagem, que requer reorganização do tempo e do espaço físico das salas de aula, bem como a exploração de potenciais espaços de aprendizagem extramuros, inclusive os virtuais”. De modo que o ambiente escolar permita a iteração entre os componentes de ensino, e a troca de experiências e conhecimento. Para Ribeiro (2005) a experiência indica que a aprendizagem é mais significativa com as metodologias ativas de aprendizagem. Os alunos que passam por estes métodos conseguem trabalhar em grupo, tomar decisões, e principalmente desenvolvem autoconfiança.

Pinto et al (2014) destacam como metodologias ativas: aprendizagem cooperativa; aprendizagem por pares; método de estudo de caso; problematização; simulações; seminários; visitas de estudo; aprendizagem baseada em projetos e sala de aula invertida. Porém para cada área da educação e o estágio da mesma, deve-se observar qual método adéqua-se melhor. Para o ensino superior, mais especificadamente, disciplinas de exatas, destaca-se a aprendizagem por pares, também conhecida como TBL (time based learning) que seria em tradução livre, aprender em equipe; sala de aula invertida e problematização.

Este artigo objetiva-se por apresentar as metodologias ativas de ensino adequadas às disciplinas de exatas, no ensino superior, bem como mostrar os caminhos para de fato utilizá-las, e como preparar-se para enfrentar os problemas constantes, e as dificuldades em adaptar aos novos métodos.

### **Material e Métodos**

A metodologia deste artigo caracteriza-se como revisão bibliográfica. Trata-se de uma pesquisa de aspecto qualitativo com enfoque a aprimorar a área de conhecimento do leitor de maneira clara e objetiva. Tratando-se de uma revisão bibliográfica é importante observar que esta é a análise crítica, meticulosa e ampla das publicações correntes em uma determinada área do conhecimento segundo TRENTINI e PAIM (1999), portanto esta revisão de literatura baseia-se em livros, periódicos e outros trabalhos relevantes na área.

### **Resultados e discussões**

#### **1. TBL (*time based learning*)**

O *TBL* foi criado no final dos anos 1970 por Larry Michaelsen e tem como objetivo o melhor desempenho na aprendizagem, desenvolvimento de habilidades como gerenciamento de equipes, e avaliação do conhecimento por pares, e de acordo com (DELPHINO, 2017, pág. 68) “está associada a qualquer método de instrução que sobrepõe o papel do aluno ao do professor no processo de aprendizagem”. Tal método consiste em separar grupos entre 5 a 7 alunos, e aplicar atividades e avaliações ao grupo, de modo que todo ele, alcance a aprendizagem desejada. A aplicação correta da metodologia nas disciplinas de exatas consiste em seguir as três etapas abaixo descritas:

##### 1.1 Etapa 1: Organização da classe e conhecimento da metodologia pelos alunos.

Para ter sucesso com tal método o professor precisa organizar a classe, e explicar o processo aos alunos. O estudo em grupo não é apenas fazer uma atividade qualquer em grupo, mas sim um processo complexo de trabalho e ensino. Os alunos precisam conhecer a metodologia, bem como cada etapa de sua aplicação, e estar cientes que deverão colaborar para que a mesma tenha sucesso. Os grupos devem conter entre 5 a 7 alunos, separados de forma inteligente, ou seja, assistindo para que não tenha conversas paralelas dentro da equipe, e prejudique o trabalho. Para classes que contenham grande número de alunos, conseqüentemente, elevado número de times, pode-se também trabalhar com monitores, ou seja, cada grupo possui um aluno, que tenha mais domínio do conteúdo, como monitor. Então o professor assiste os monitores, que por sua vez, assistem seus grupos.

##### 1.2 Etapa 2: Realização de atividades e trabalhos.

O professor após fazer exposição de conteúdo, esta de forma ativa, ou seja, dialogada e buscando trazer o aluno para o centro do processo, aplica atividade esta que deverá ser trabalhada pelos grupos. Tal atividade pode ser de fixação de conhecimento, retomada de conteúdo, projeto ou seminário. Os grupos ao receberem o pressuposto serão liderados pelo professor ou o monitor, e darão seguimento ao trabalho. Os alunos com maior dificuldades deverão ser assistidos pelos que dominam mais o conteúdo ou pelo monitor do grupo, de forma que toda a equipe adquira o conhecimento necessário. O professor deve estar ativo em todos os grupos, para que faça suas análises de desempenho, e seqüencie o trabalho.

##### 1.3 Etapa 3: Avaliação de conhecimento e feed back.

Atividades avaliativas também devem ser aplicadas ao grupo, de modo que o mesmo comprove o ganho de conhecimento e aprimore o trabalho em equipe. Tais atividades também servem como feed back do método ativo, onde os resultados podem garantir a continuação do processo, ou mostrar que deverão ser feitos ajustes no mesmo.

### CONCLUSÃO

A aplicação do método consiste em percorrer um caminho árduo de preparação, conscientização e garantia da aprendizagem, e nem sempre tudo acontece como planejado. Dificuldades na implementação do método podem surgir, e o professor deverá atendê-las. Observa-se a dificuldade na compreensão do método pelos alunos; resistência pelos alunos em participar do método; grupos separados de forma errônea permitindo barulhos, conversas paralelas, uso indevido de smartphones, prejudicando o andamento dos trabalhos. O ideal é que o professor esteja preparado para tais dificuldades, e caso necessário, faça os ajustes na metodologia, garantindo assim, o melhor alcance da aprendizagem.

Após o uso contínuo da metodologia TBL, percebe-se que os grupos competem entre si, e buscam maior conhecimento. O professor pode aproveitar-se desta disputa e trabalhar com ranqueamento de notas por time, que impulsiona as equipes a estudarem mais. Observa-se também a satisfação dos alunos por trabalharem de forma ativa, pois aprendem mais e melhor, e percebem que são donos de seu próprio conhecimento, que podem aprender de forma mais dinâmica.

### REFERÊNCIAS

- BERRETT, Dan. How flipping the classroom can improve the traditional lecture. **The Education Digest**, v. 78, n. 1, p. 36, 2012.
- FELDER, Richard M., HENRIQUES, Eunice R. **Learning and Teaching Styles In Foreign and Second Language Education. Foreign Language Annals**, 28, No. 1, 1995, p.21–31.
- LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. Pearson, vol. 1. 2009.
- MAZUR, Eric. Peer Instruction. **Peer Instruction: A revolução da aprendizagem ativa**. Porto Alegre. Penso, 2015.
- BURGUESS AW, McGregor DM, Mellis CM, Applying established Guidelines to team-based learning programs in medical schools: A systematic review. *Acad Med*. 2014 Feb; 19; 1-11. 2. Parmelee DX,
- MICHAELSEN LK, Cook S, Hudes PD. Team-based learning: a practical guide: AMEE guide no. 65. *Med Teach*. 2012; 34:e275–87.

## **UTILIZAÇÃO DE MASSA DE MODELAR EM AULA PRÁTICA DE ANATOMIA ANIMAL NO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA – RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Cristiane Moraes<sup>1</sup>**  
**Débora Pereira Melo<sup>2</sup>**  
**Gabriel de Abreu Pfrimer<sup>3</sup>**  
**João Darós Malaquias Júnior<sup>4</sup>**  
**Leandro Nascimento da Silva Rorigues<sup>5</sup>**  
**Mary Hellen da Costa Monteiro<sup>6</sup>**

### **RESUMO**

Existe uma necessidade urgente de adequação das informações das ciências morfológicas compatível com o perfil dinâmico e imediatista dos alunos recém-chegados aos cursos de bacharelados em medicina veterinária. Limitar o aluno a receber informações pelo processo de recepção, não atinge os objetivos requeridos pela educação atual. A utilização de metodologias ativas durante as aulas buscam despertar o protagonismo do aluno e impor uma remodelação do papel do professor, apontando alternativas para o mero aprendizado passivo. Este trabalho teve por objetivo relatar a experiência realizada com os alunos do primeiro período referente a utilização de massa de modelar na aula prática de anatomia dos animais domésticos para o estudo de planos, eixos e secção. A primeira parte da prática ocorreu em sala de aula, com a exposição teórica dos conceitos elementares da nomenclatura anatômica veterinária. A segunda etapa foi realizada no laboratório, onde os alunos receberam individualmente massa de modelar e fio de nylon, juntamente com uma lista de tarefas a serem realizadas durante a aula. Ao final da aula, foi distribuído um questionário teórico com perguntas norteadoras referentes aos conteúdos abordados. As perguntas foram respondidas baseadas em casos clínicos que envolviam situações problemas com foco em abordagem cirúrgica de órgãos e cavidades. Os alunos foram estimulados a responder coletivamente, mediados pelo professor, gerando uma ampla discussão, de onde as respostas foram apresentadas pela turma, consolidando os conceitos estudados. Os alunos foram capazes de criar novos paradigmas no processo de aprendizagem da anatomia tornando-se protagonistas na construção do conhecimento. Apesar das metodologias ativas serem ferramentas valiosas no processo de ensino e aprendizagem, os métodos tradicionais de dissecação ainda se faz necessário, para que haja um equilíbrio entre os métodos tradicionais e modernos de ensinar para alcançar a excelência no estudo da anatomia veterinária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nomenclatura anatômica, Posicionamento, Metodologia Ativa.

### **INTRODUÇÃO**

A anatomia é a área do conhecimento destinada ao estudo morfológico do corpo e integra a base científica de todos os cursos da área da saúde e ciências biológicas, indispensável para

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [cristiane.moraes@unievangelica.edu.br](mailto:cristiane.moraes@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [debora.melo@unievangelica.edu.br](mailto:debora.melo@unievangelica.edu.br)

<sup>3</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [gabrielpfrimer@hotmail.com](mailto:gabrielpfrimer@hotmail.com)

<sup>4</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [joamalaquiasjunior@gmail.com](mailto:joamalaquiasjunior@gmail.com)

<sup>5</sup>Doutor. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [nascimento.l3rs@gmail.com](mailto:nascimento.l3rs@gmail.com)

<sup>6</sup>Mestre. Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [maryhellencosta@gmail.com](mailto:maryhellencosta@gmail.com)

atuação profissional. A dissecação é consagrada como a prática de ensino mais utilizada nos ambientes de ensino e aprendizagem da anatomia animal (PFRIMER et al., 2012).

Foi através de Aristóteles (322 aC) que os primeiros livros representativos da anatomia animal começaram a serem produzidos. Grandes avanços na anatomia animal ocorrem através dos estudos de Galeno (217 dC) através da dissecação de porcos e macacos. Desde então, pesquisas relacionadas à descrição anatômica são realizadas no mundo inteiro, tanto em animais domésticos quanto em silvestres, o que permite com que esses dados sejam utilizados nas áreas profissionalizantes da medicina veterinária e áreas afins (FRANDSON et al., 2005).

Apesar dos dados históricos demonstrarem o grande interesse pelo conhecimento morfológico do corpo dos animais, o ensino recente da disciplina, dentro do cenário acadêmico do ensino superior, demonstra a necessidade de reformulação das práticas pedagógicas. Estudos mostram que os alunos não se sentem motivados e envolvidos apenas com os métodos baseados em dissecações e memorização de um número grande de estruturas anatômicas. Existe uma necessidade urgente na adequação das informações das ciências morfológicas compatível com o perfil dinâmico e imediatista dos alunos recém-chegados aos cursos de bacharelados da área da saúde. Limitar o aluno a receber informações pelo processo de recepção, não atinge os objetivos requeridos pela educação atual, assim, faz-se necessário utilizar metodologias que tornem o aprendizado mais significativo (SANTOS et al. 2017).

“O que eu ouço, eu esqueço; o que eu vejo, eu lembro; o que eu faço, eu compreendo.” Formulada há cerca de 2,5 mil anos, a máxima do pensador e filósofo chinês Confúcio foi retomada por pedagogos, psicólogos e estudiosos para fundamentar a utilização de meios de aprendizagem mais interativos e envolventes em sala de aula: as metodologias ativas. Adaptadas às exigências do mundo moderno, elas têm como característica despertar o protagonismo do aluno e impor uma remodelação do papel do professor, apontando alternativas para o mero aprendizado passivo (COHEN, 2017).

Um dos inúmeros desafios do professor de anatomia é estimular a percepção do aluno, logo no primeiro encontro do semestre, sobre a importância do conhecimento dos termos de posição e direção, de acordo com nomenclatura anatômica veterinária, que é técnica e própria da área. Este momento é norteador no estudo da disciplina. Em seguida, demonstrar de maneira clara, todos os planos que tangenciam e seccionam o corpo dos animais quadrúpedes domésticos. Um dos entraves do discente é compreender todos os conceitos teóricos que são construídos no campo imaginário e de certa forma não são palpáveis (PFRIMER et al., 2012).

Este trabalho teve por objetivo relatar a experiência realizada com os alunos do primeiro período referente a utilização de massa de modelar na aula prática de anatomia dos animais domésticos para o estudo de planos, eixos e secção.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A dinâmica foi realizada em duas etapas. A primeira ocorreu em sala de aula, com a exposição teórica dos conceitos elementares da nomenclatura anatômica veterinária, bem como a descrição detalhada dos planos, eixos e tipos de secção pertencentes ao estudo da morfologia animal, com a utilização de uma apostila com informações teóricas e figuras ilustrativas referentes ao tema da aula. Na segunda etapa, realizada no laboratório, os alunos receberam individualmente massa de modelar e fio de nylon, juntamente com uma lista de tarefas a serem realizadas durante a aula.

Os alunos foram agrupados em duplas, formadas aleatoriamente, para realização da atividade. Cada etapa da lista de tarefas teve o tempo monitorado pelo professor. Os alunos, em dupla, inicialmente precisavam discutir entre si, qual era o posicionamento anatômico padrão e em seguida, individualmente, fazer a construção deste objeto de estudo com a massa de modelar (Figura 1). Este momento foi supervisionado pelo professor a fim de garantir que o objeto criado pelos alunos tivesse os quatro membros esticados e apoiados sobre a superfície, olhos e narinas voltadas para o horizonte. O ângulo entre o pescoço e o tronco tinha que ter 145 graus. Em seguida, o docente estimulou os alunos a retomarem os conceitos explanados na aula teórica referente aos termos de posição e direção (dorsal, ventral, proximal, distal, cranial, caudal, lateral, medial, mediano e intermédio) no objeto confeccionado.

Após o esclarecimento da nomenclatura anatômica, os alunos seguiam na execução da lista de tarefas. Foram listados todos os planos de secção (plano transversal, horizontal, sagital e sagital mediano) e solicitado que cada aluno executasse no seu objeto de estudo os planos de secção, com auxílio do fio de nylon. Entre um corte e outro, os alunos remodelavam o objeto de estudo para conseguirem reproduzir novos cortes. A cada etapa, os alunos eram estimulados pelo professor a fotografar os cortes com o auxílio do celular.

Ao final da aula, foi distribuído um questionário teórico com perguntas norteadoras referentes aos conteúdos abordados no laboratório. As perguntas foram respondidas baseadas em casos clínicos que envolviam situações problemas com foco em abordagem cirúrgica de órgãos e cavidades. Foi provocado no aluno a capacidade de planejamento de um corte de acesso a cavidade abdominal e torácica, além da abertura de alguns órgãos ocos como o estômago e o intestino. Apesar da falta de conhecimento anatômico, foram fornecidas algumas informações básicas referentes a vascularização e inervação das vísceras e cavidade necessárias para os discentes responderem os questionamentos. Os alunos eram estimulados a responder coletivamente, mediados pelo professor, gerando uma ampla discussão, de onde as respostas eram apresentadas pela turma, consolidando os conceitos estudados.

### **DISCUSSÃO**

A utilização de metodologia ativa apresentada neste trabalho mostrou-se eficiente no ensino da disciplina de anatomia veterinária. A atividade praticada foi formulada baseada no plano pedagógico do curso e nas diretrizes nacionais de curso de medicina veterinária que destacam a necessidade da formação de um profissional crítico, generalista e reflexivo.

Através da modelagem do objeto de estudo, de maneira lúdica, o aluno conseguiu transpor alguns paradigmas do processo de aprendizagem da anatomia veterinária que tangenciam a capacidade dos mesmos em serem protagonistas na construção da informação, o que fez com que o professor fosse um facilitador da informação, deixando de centralizar o fluxo das informações. Quando o discente foi desafiado a reproduzir os planos de secção, os mesmos deixaram de ser um simples conceito abstrato e tornam-se palpáveis.

A utilização de massa de modelar na aula nas aulas de anatomia mostrou resultados semelhantes àqueles alcançados por FONTENELLI et al. (2015) que trabalhando com animais de resina e pintura corporal e outros recursos conseguiu aumentar o interesse, e estimular o aprendizado integrado participativo dos alunos de anatomia animal do curso de medicina veterinária.

Durante a execução da atividade, os alunos fotografaram todo o processo com auxílio do celular. A inclusão dos equipamentos eletrônicos do cotidiano dos alunos nas metodologias ativas

tornou a dinâmica mais convidativa ao aluno, fazendo com que ele tivesse mais afinidade com a prática proposta pelo professor. Essas observações foram semelhantes àquelas descritas por COBUCCI (2017) que verificou que o processo ensino-aprendizado ocorre de forma mais eficaz, quando se utiliza os animais ou metodologias ativas durante as aulas para os alunos do curso de medicina veterinária.

Ao trazer, no questionário, algumas situações problemas interdisciplinares que acontecem na rotina da medicina veterinária, ficou claro ao aluno a importância da anatomia na sua formação profissional. Mesmo que ainda dentro de uma disciplina básica do primeiro período, o aluno conseguiu projetar a aplicabilidade dos saberes adquiridos na anatomia veterinária para outras disciplinas profissionalizantes do curso.

### CONCLUSÃO

Observou-se que limitar o aluno a aulas expositivas e apontamento de diversas estruturas anatômicas em cadáveres torna o estudo da disciplina desinteressante. É fato que, a crise no ensino da anatomia enfrentada na última década é reflexo do conservadorismo nas práticas pedagógicas utilizadas no ensino superior. Apesar das metodologias ativas serem ferramentas valiosas no processo de ensino e aprendizagem, os métodos tradicionais de dissecação ainda se fazem necessários. É desejável que haja um equilíbrio entre os métodos tradicionais e modernos a fim de alcançar a excelência no estudo da anatomia veterinária. A utilização da massa de modelar na aula prática de anatomia veterinária mostrou-se elucidativa ao aluno com relação a transformação de conceitos abstratos em um objeto palpável. É uma alternativa descontraída para o primeiro contato do aluno dentro do laboratório de anatomia veterinária, que para muitos, é uma situação de ansiedade e medo, devido aos paradigmas construídos na vida pregressa do aluno ao ambiente do ensino superior.

### REFERÊNCIAS

COBUCCI, G. C. **Metodologias ativas e aspectos pedagógicos no ensino de graduação em medicina veterinária**. Viçosa/MG. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação (mestrado). 2017. 103p.

COHEN, M. Alunos no centro do conhecimento. **Revista Educação**. Redação Ensino Superior. 18/04/2017. [www.revistaeducacao.com.br/foco-no-aluno/](http://www.revistaeducacao.com.br/foco-no-aluno/). Acesso em 11/07/2019.

FONTENELE, G. P. C. et al. Mídias eletrônicas como metodologia ativa no ensino de anatomia veterinária. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. v. 13, n. 2 (2015), p. 22 – 27, 2015.

FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

PFRIMER, Gabriel de Abreu et al. Historic and Teaching Aspects of Anatomy and Cebus Genus Role in Contemporary Anatomy. **Int. J. Morphol.**, Temuco, v. 30, n. 2, p. 607-612, jun. 2012. Disponível em <[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022012000200041&lng=pt&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022012000200041&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 12 jul. 2019. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000200041>.

SANTOS, J. W. et. al. Metodologias de ensino aprendizagem em anatomia humana. **Ensino Em Re-Vista**. Uberlândia/MG. v.24, n.02, p. 364-386. 2017.

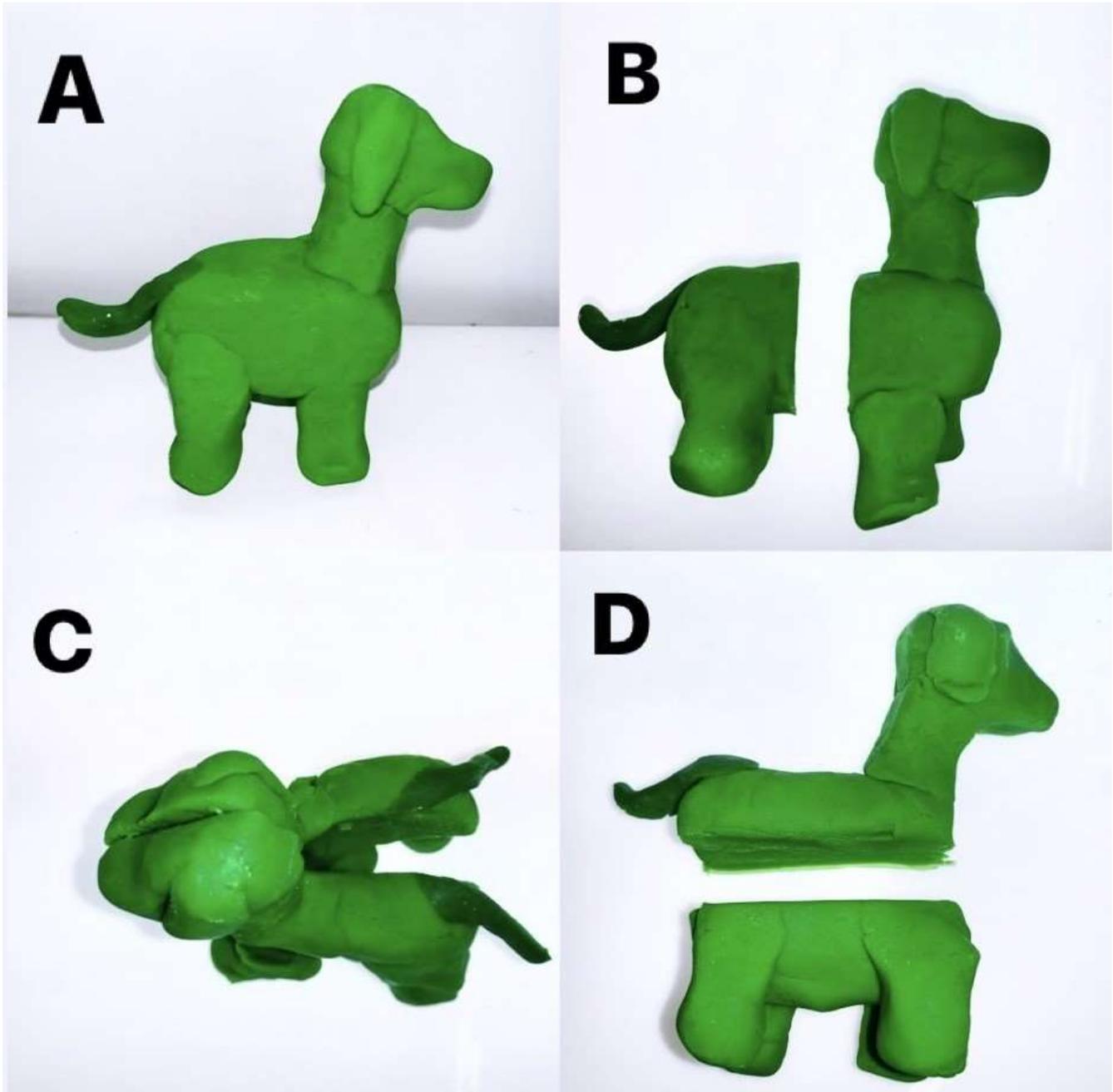


Figura 1 – Modelo didático de massa de modelar utilizado na aula prática de termos de direção, posição e planos de secção. A: posicionamento anatômico animal padrão. B: Simulação de corte transversal. C: Simulação de corte sagital mediano. D: Simulação de corte frontal ou horizontal

## **METODOLOGIA ATIVA DE APRENDIZAGEM: RELATO DE PRODUÇÃO DE VÍDEO NO CURSO DE NUTRIÇÃO.**

**Cyntia Rosa de Melo Ribeiro Borges**<sup>1</sup>  
**Geraldo Lacerda de Carvalho**<sup>2</sup>  
**Hugo de Andrade Silvestre**<sup>3</sup>  
**Mary Hellen da Costa Monteiro**<sup>4</sup>  
**Rubia de Pina Luchetti**<sup>5</sup>  
**Victor Edson de Araújo Pericoli**<sup>6</sup>

### **RESUMO**

O papel do professor em sala de aula passa por transição de uma posição de detentor do saber para mediador nos processos de elaboração e construção do conhecimento. As realidades universitárias e exigências de mercado de trabalho precisam ser atendidas por meio do desenvolvimento de habilidades didáticas. Em pesquisas recentes, verificou-se que a desmotivação dos alunos e a falta de perspectiva de atuação profissional interferem expressivamente na desistência e evasão dos cursos. É necessário oportunizar ao aluno o máximo de conhecimento sobre as aplicações do conteúdo na sua pretensa área de formação, caminhando para uma aprendizagem significativa e contemporânea. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é verificar a eficácia de produção de vídeos, para despertar nos alunos a vontade de aprender e entendimento da importância da disciplina de Química Geral e Orgânica na formação do nutricionista. A atividade foi avaliada pelos alunos em relatos verbais e escritos ao final das apresentações e na avaliação escrita. Alguns alunos relataram que a metodologia ativa aplicada contribuiu para a conscientização dos conceitos e princípios da Química Aplicada à Nutrição, além de contribuir para a formação de uma postura ativa nos estudos cooperando com a formação, do nutricionista egresso do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Química. Ensino-Aprendizagem. Ensino Superior.

### **INTRODUÇÃO**

Segundo Lopes, a aula expositiva esteve sempre presente na prática docente, nos moldes da concepção pedagógica subjacente em determinados períodos da educação brasileira, de modo a reconhecer-se que essa técnica não deve ser refutada, mas transformada pela atuação e prática do professor, com o intuito de tornar-se um eficiente instrumento do trabalho docente (LOPES, 2000). Atualmente, o papel do professor passa por transição de uma posição de detentor do saber para mediador nos processos de elaboração do conhecimento. As realidades universitárias e exigências de mercado de trabalho precisam ser atendidas por meio do desenvolvimento de habilidades didáticas mais eficazes baseadas na ciência, na visão de mundo, nas necessidades do ser humano e na realidade vigente (SOUZA et al., 2014).

Para ocorrer melhorias dos processos educacionais, é preciso a utilização de novos métodos de ensino, que se bem planejado e executado pode propiciar aos alunos o uso das metodologias para o desenvolvimento do conhecimento e do pensamento (MORAN, 1994). Neste sentido, para Masetto e

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [cyntia.borges@unievangelica.edu.br](mailto:cyntia.borges@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [geraldolacerda@unievangelica.edu.br](mailto:geraldolacerda@unievangelica.edu.br)

<sup>3</sup> Mestra. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [hugo.silvestre@unievangelica.edu.br](mailto:hugo.silvestre@unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> Mestra. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [maryhellencosta@gmail.com](mailto:maryhellencosta@gmail.com)

<sup>5</sup> Doutora. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [rubia.luchetti@unievangelica.edu.br](mailto:rubia.luchetti@unievangelica.edu.br)

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [victorpericoli@gmail.com](mailto:victorpericoli@gmail.com)

Gaete (2015) muitos desafios pedagógicos precisam ser enfrentados pelos docentes, como conhecer a forma que os discentes aprendem como a disciplina ministrada se relaciona as outras de forma interdisciplinar, planejando a aplicação de metodologias ativas de aprendizagem que incentivem ao aluno a aprender, o que gera na relação de confiança discente/docente.

As metodologias são descritas como processos interativos de conhecimento, envolvendo análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema específico em um processo onde o professor atua como facilitador e orientador para que o aluno atinja objetivos estabelecidos (BERBEL, 2011).

Em pesquisas recentes, verificou-se que a desmotivação dos alunos e a falta de perspectiva de atuação profissional interferem expressivamente na desistência e evasão dos cursos. É necessário oportunizar ao aluno o máximo de conhecimento sobre as aplicações do conteúdo na sua pretensa área de formação, caminhando para uma aprendizagem significativa e contemporânea. Os docentes utilizam então, materiais comuns a rotina dos discentes, como jogos, revistas, plataformas, vídeos e conteúdos eletrônicos, que tornam a explanação e entendimento do conteúdo mais dinâmico, podendo gerar resultados positivos.

A produção de vídeo possibilita ao estudante desenvolver mais autonomia no processo de aprendizagem, tendo o professor como mediador na interação com a atividade proposta e entre os pares (BASTOS et. al., 2015). Para apresentar o assunto proposto por meio da produção de vídeo, o aluno terá que aprender o conteúdo para passar seu conhecimento e entendimento para quem está assistindo (VICENTINI e DOMINGUE, 2008). A produção de vídeo associa-se ao desenvolvimento da ideia de responsabilidade assumida pelos estudantes, na construção coletiva de um produto, em que o professor tenha o papel de mediador ao orientar os grupos (REZENDE FILHO et. al., 2015).

Os alunos da disciplina de química geral e orgânica precisam absorver uma demanda grande de conhecimento, e a necessidade de aprendizado real, faz com que o docente utilize novas metodologias para auxiliar o discente de forma alternativa, dinâmica e visual. Nesse sentido, o objetivo geral do presente trabalho é verificar se a atividade de produção de vídeos, após leitura de artigos, seria viável e se despertaria nos alunos o entendimento da importância da disciplina de Química Geral e Orgânica na formação do nutricionista.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A atividade proposta foi apresentada aos discentes no primeiro dia de aula com o Plano de Ensino. Já existem muitos relatos sobre a necessidade de mudança nas metodologias tradicionais de ensino e a proposta deste relato de caso foi o de inserir uma metodologia diferente na rotina pedagógica, já que novas tecnologias vêm sendo cada vez mais incorporadas às disciplinas. O relato trouxe a reflexão sobre um caso específico, mas que muito provavelmente se aplica a outras áreas, não só da educação superior, mas do ensino de um modo geral, das formas de ensinar e também de aprender, no qual o docente busca novas possibilidades de transmissão do conhecimento e o discente busca novas formas de aprender, aliada a realidade atual. Assim, ambos levam para a sala de aula uma maior interatividade que acaba rendendo retorno para as partes envolvidas.

A metodologia solicitada aos discentes foi a produção de um vídeo, de formato livre e duração de cinco a dez minutos a partir da leitura e síntese de um artigo sobre “Composição química e oxidação dos alimentos”, aplicada no primeiro período do curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis-UniEvangélica. A atividade foi desenvolvida durante o mês de fevereiro de 2019. Os

discentes receberam o prazo de um mês para a produção do vídeo, com a apresentação previamente marcada, conforme apresentado no Plano de Ensino.

A metodologia aqui aplicada foi dividida em etapas. A primeira ocorreu com a formação e definição dos componentes das equipes, de até seis alunos. A segunda consistiu no aprofundamento bibliográfico acerca da temática, com a escolha e leitura dos artigos. O docente orientou os alunos a realização e entrega de um resumo das informações contidas nas publicações. Em um outro momento da pesquisa-ação os discentes elaboraram roteiros, orientados pelo docente, e partiram para a produção do vídeo. Para efetivação da produção foram utilizados os smartphones que possuíam a câmera digital e depois com o auxílio de um computador foi realizada a edição da filmagem, utilizando um aplicativo, como por exemplo, o Windows Movie Maker para formatar a exibição. O envio dos resumos para o docente e a apresentação de todos os vídeos em sala de aula, conforme Plano de ensino.

A etapa culminante foi a avaliação do trabalho pelos alunos em relatos verbais e escritos ao final das apresentações e na avaliação escrita. Os alunos tiveram à disposição o e-mail do docente de Química Geral e Orgânica Teórica para esclarecimento de possíveis dúvidas e para orientações. Também foram informados sobre as possibilidades de busca de material publicado na do tema proposto: “A composição química dos alimentos e suas oxidações. Os alunos foram orientados a enviar os artigos escolhidos para o e-mail do docente com a finalidade de não repetir os artigos escolhidos. Cada etapa foi pontuada conforme o desenvolvimento e entrega das atividades propostas dentro do prazo pré-estabelecido. A produção de vídeo associa-se ao desenvolvimento da ideia de responsabilidade assumida pelos estudantes, na construção coletiva de um produto, em que o professor tenha o papel de mediador ao orientar os grupos (REZENDE FILHO et. al., 2015). As informações relevantes dos artigos foram sintetizadas e apresentada de forma escrita e em vídeos produzidos pelos grupos de alunos.

### **DISCUSSÃO**

A atividade prática resultou na apresentação pelos discentes dos vídeos, no qual, conseguiram realizar uma síntese das ideias centrais dos artigos propostos e escolhidos, reproduzindo as informações nos diferentes conteúdos e formatos dos vídeos. Algumas estratégias utilizadas pelos discentes foram: simulação da apresentação de um programa de saúde, entrevistas, aulas sobre o tema abordado em laboratório e outros. Os discentes posteriormente avaliaram a realização da atividade, e a mesma se mostrou bastante proveitosa uma vez que vivenciaram a experiência com os processos de formação de equipe, a produção de vídeos, o desafio de organizar e delegar funções à equipe.

As apresentações foram distintas, um grupo mostrou-se bem tímido, inicialmente, mas desinibiu-se com o tempo, outros utilizaram o momento para desenvolverem sua criatividade e capacidade de oratória (FIGURA 1). Quanto aos vídeos apresentados se evidenciou o planejamento e participação dos alunos em edições de excelente qualidade e outros vídeos foram mais simples, com áudio não tão bom, mas verificou-se ali a tentativa legítima de transmissão das informações primordiais e necessárias a construção do conhecimento do tema sugerido, e outros, não menos efetivos no atingimento dos objetivos didáticos e pedagógicos. Inicialmente houve insegurança na maioria da turma, principalmente por conta da liberdade de criação do vídeo, uma vez que foram exigidos o

tempo de duração e o tema, que foi sobre a oxidação dos alimentos, mas aos poucos as dúvidas foram surgindo e sanadas pelo docente.

Um aspecto muito importante para o sucesso desse instrumento é que os alunos sejam orientados quanto ao formato de salvamento do vídeo, que devem ser entregues uma semana antes e testados na sala de aula para verificar se as configurações estão corretas evitando incidentes como travamento e não visualização dos mesmos, ou problemas com os áudios. Pontuar cada etapa foi importante, pois resultou na entrega dentro do prazo e bom andamento da atividade. Os pontos principais trabalhados nos artigos foram cobrados também na primeira verificação de aprendizagem individual escrita e a média de aproveitamento da turma foi de 74 pontos, ficando acima do mínimo exigido, que é de sessenta pontos. Alguns alunos relataram verbalmente e de forma escrita que a leitura dos artigos de Química Aplicada à Nutrição despertou curiosidades em leituras correlatas, assim como proporcionou a conscientização da importância da disciplina estudada para a formação, em excelência, do nutricionista.

FIGURA 1: Registros fotográficos das apresentações dos vídeos.



FONTE: Próprio autor

### **CONCLUSÃO**

Constatou-se a importância de realizar a atividade proposta, já no início do semestre, contribuindo na ampliação da visão do discente sobre a profissão pretendida, além de estimulá-los às práticas de estudo baseadas na ação do aluno de buscar o conhecimento, sendo mediados pelo docente.

A atividade realizada proporcionou a curiosidade de muitos alunos sobre os campos de atuação do nutricionista, evidenciada nos relatos formais e também em pedidos via e-mails de indicação de outros artigos semelhantes. Um outro ponto importante é a apresentação da possibilidade da carreira acadêmica ao discente, promovida pela pesquisa dos artigos em fontes disponíveis no próprio site e na biblioteca virtual do Centro Universitário UniEVANGÉLICA, que dispõe de excelentes e variadas possibilidades de busca de trabalhos científicos publicados na área de interesse. É possível que esta atividade tenha contribuído sim para a identificação das expectativas

dos alunos à condução do curso, mas claro, associada ao excelente planejamento e gestão do curso. A metodologia aqui proposta é possível de ser aplicada e fez o aluno se envolver com a disciplina aplicada à Nutrição, corroborando na formação em excelência do nutricionista no Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

### **REFERÊNCIAS**

- BASTOS, W.; REZENDE FILHO, L. A. C.; PASTOR JUNIOR, A. A.. Produção de vídeo educativo por licenciandos: um estudo sobre recepção fílmica e modos de leitura. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências** (Online), v. 17, p. 39-58, 2015.
- BERBEL, N. A. N.. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de alunos. *Seminário: ciências sociais e humanas*, Londrina, V. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- LOPES, A. O. Aula expositiva: superando o tradicional. In:VEIGA, Ilma Passos de Alecandro (Org.) *Técnicas de ensino: por que não?* Campinas: Papirus, 2000. 11ª edição
- MASETTO, M. T.; GAETA, C.. Os desafios para a formação de professores do ensino superior. **Rev. Triângulo**. v. 8, n. 2: 04-13, jul./dez. 2015.
- MORAN, J. M. Influência dos meios de comunicação no conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 23, p.233-238, 1994.
- REZENDE FILHO, L. A. C.; BASTOS, W.; PASTOR JUNIOR, A. A.; PEREIRA, M. V.; SA, M. B. . Contribuições dos estudos de recepção audiovisual para a educação em ciências e saúde. **Alexandria** (UFSC), v. 8, p. 143-161, 2015.
- SOUZA C.S. et al. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais - aspectos gerais. *FMRP*. Ribeirão Preto. v. 47, n. 3, p. 284-92, 2014.
- VICENTINI, G. W., DOMINGUE, M. J. C. S., *O uso do vídeo como instrumento didático em sala de aula*. Curitiba, 2008.

## METODOLOGIAS ATIVAS - FLIPPED CLASSROOM (SALA DE AULA INVERTIDA)

Carlos Eduardo Fernandes <sup>1</sup>  
Cláudia Gomes de Oliveira dos Santos <sup>2</sup>  
Lorena Alves de Oliveira <sup>3</sup>  
Márcio José Dias <sup>4</sup>  
Pedro Manoel Ribeiro Rosa <sup>5</sup>  
Rosemberg Fortes Nunes Rodrigues <sup>6</sup>

### RESUMO

O mundo moderno facilita o acesso a informação a todos que estejam conectados na rede mundial de computadores, que, de certa forma, propicia um pseudo-conhecimento. Sabe-se que o conhecimento é o conjunto de informações, que por sua vez, é o conjunto de dados agrupados e interligados de mesma natureza. Porém, não se pode deixar de citar que o conhecimento deve conter o *modus operandi* de seu conjunto de informações, ou seja, o como aplicar essas informações de maneira correta e, pelo menos, eficaz. Contudo, no mundo moderno, os alunos estão ávidos na busca de informações, cada vez mais e mais, esquecendo-se que somente isso não se sustenta, quando se quer fundamentar uma graduação. Talvez, um dos desafios mais atuais para o docente desse mundo é introjetar no pensamento estudantil a importância entre teoria e aplicação prática do saber. Em contrapartida, atualmente, enfrenta-se um corpo de discentes ansiosos em saber o fim, desprezando os meios. Neste cenário, novas metodologias estão sendo desenvolvidas a fim de estarem alinhadas com as facilidades das tecnologias da informação e comunicação, proporcionando um desenvolvimento do saber com eficiência e menos tedioso ao aluno. Dentre elas, a flipped classroom tem se destacado, pois além de motivar o discente na busca da solução, permite o uso de ferramentas computacionais tão utilizadas em seu cotidiano. Ademais, essa metodologia é dinâmica à qualquer contexto/tema/disciplina permitindo ao docente uma gama de possibilidades de seu uso. Muitas instituições de ensino superior têm adotado esse método obtendo bons resultados.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologia Ativa. Sala de Aula Invertida. Ensino-Aprendizagem.

---

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: caduengcivil@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestra. Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: matclaudya@gmail.com

<sup>23</sup> Mestra. Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: eng.lorena.oliveira@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: marcio.dias@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: manoe1\_1039@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rosemberg.rodrigues@docente.unievangelica.edu.br

### INTRODUÇÃO

Flipped Classroom (sala de aula invertida) é uma modalidade de e-learning na qual o conteúdo e as instruções são estudados on-line antes de o aluno frequentar a sala de aula, que agora passa a ser o local para trabalhar os conteúdos já estudados, realizando atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo, laboratórios etc. A inversão ocorre uma vez que no ensino tradicional a sala de aula serve para o professor transmitir informação para o aluno que, após a aula, deve estudar o material que foi transmitido e realizar alguma atividade de avaliação para mostrar que esse material foi assimilado. Na abordagem da sala de aula invertida, o aluno estuda antes da aula e a aula se torna o lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas. O professor trabalha as dificuldades dos alunos, ao invés de apresentações sobre o conteúdo da disciplina (*EDUCAUSE, 2012*).

Ainda, neste cenário de pré-aula, aula e pós-aula, o professor aplica uma situação-problema, onde os alunos, já cientes do conteúdo pelo momento da pré-aula, buscam a solução por meio de discussões interativas entre eles, sendo o professor um mediador e facilitador para o discente. Os alunos podem utilizar de diversas ferramentas da tecnologia da informação e comunicação como forma de auxílio/parte da solução construída.

As metodologias ativas são definidas por um conjunto de ações em que o aluno deixa a posição passiva de aprendiz, ou seja, de mero ouvinte, e passa a construir o seu próprio saber, uma posição mais ativa, tendo o professor um papel de moderador/auxiliar nesse processo de construção do saber. Há vários moldes dessa metodologia, e uma delas é a flipped classroom.

Encontra-se artigos científicos que avaliam esse método a fim de se constatar sua eficácia dentro das salas de aulas. Os pesquisadores apontam que essa metodologia de aprendizagem é centrada no aluno, consistindo de duas partes, com atividades interativas. Ainda, define como um modelo que utiliza de meios computacionais de informação que favorecem o crescimento da construção do conhecimento, segundo OZDAMLİ e ASIKSOY (2016).

De acordo com AKÇAYIR e AKÇAYIR (2018), esse modelo coloca o professor como um auxiliador dos estudantes ao invés de, meramente, ser uma fonte de informação, enquanto que os discentes tornam-se responsáveis pelo seu processo de aprendizado, tendo em suas mãos a condução desse processo. Desta forma, o professor consegue envolver seus alunos no processo de aprendizado, por meio de discussões de problemas propostos pelos próprios alunos. Atualmente, emprega-se essa modelagem de ensino em diversas universidades em todo o mundo.

O objetivo foi realizar um levantamento cientométrico utilizando o banco de dados “SciVerseScopus” (<http://www.scopus.com/scopus/home.url>), pois segundo a editora Elsevier (2019), esta base de dados possui o maior número de periódicos indexados. A busca foi realizada até o ano de 2018, em trabalhos que continham no título, resumo e/ou palavras-chave a palavra “flipped classrooms”. O levantamento de dados foi realizado no dia 09 de julho de 2019. Foram avaliados em cada artigo: i) ano de publicação, ii) tipo de trabalho e iii) área de concentração.

### REVISÃO DA LITERATURA

O ensino significativo vem acompanhando as mudanças que ocorrem no cotidiano e na velocidade que as informações chegam nas mãos das pessoas desde os primeiros movimentos de globalização. Entender esse fenômeno aliado com as novas tecnologias de informação, requer um aperfeiçoamento nas formas de comunicação em sala de aula e no ambiente acadêmico. Dessa forma, apreender e entender o uso de metodologias ativas no âmbito das práticas docentes, faz-se necessário para integrar a realidade às habilidades dos acadêmicos frente às suas habilidades e objetivos.

As metodologias de aprendizagem ativa procuram incluir os alunos como protagonistas no processo de aprendizagem. Para Castanho (2001), são mecanismos onde alunos e professores atuem mutuamente responsáveis nas ações de aprendizagem, podendo aluno reconhecer sua construção de aprendizado constante, entendendo seu ritmo, identificando suas competências, potencialidades e limitações afim de desenvolver o próprio processo de aprendizagem, ou seja, aprender a aprender, enquanto o professor, para Santos (2015), tem de atuar como um mediador atento no processo de construção do conhecimento de seus estudantes.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (*BRASIL, 1996*), as instituições educacionais precisam desempenhar seu papel no pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, sendo a sala de aula, o espaço de realização e concretização dessas habilidades.

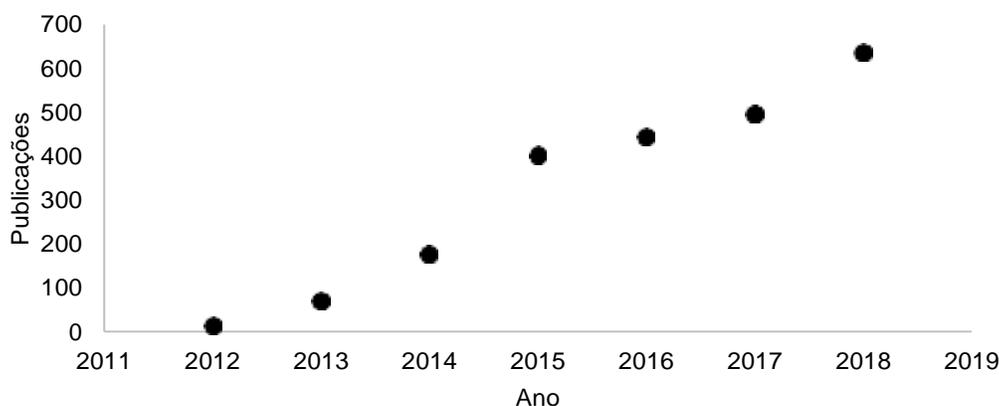
Segundo Masetto (2014), a aula deve ser construída para favorecer a discussão por meio de situações reais e contextualizadas com a formação do aluno no seu espaço social, num processo histórico em movimento. Aula viva, funcionando como dupla direção: de receber a realidade para trabalhá-la cientificamente e a de voltar para ela de forma nova, com propostas novas de intervenção. Dessa forma, fica evidenciado o envolvimento e a participação dos acadêmicos em todos os aspectos da didática que tratam amplamente dos processos avaliativos significativos desde a construção dos planos de ensino até o cronograma e metas de ensino, além de incentivar a pesquisa, o debate e a formação crítica por meio da participação ativa dos alunos. (*MASSETO, 2014*).

Segundo Chickering e Gamson (1987), as metodologias ativas estão entre os princípios fundamentais de uma boa prática educacional, que pode ser atingida por meio da realização de atividades que envolvam a interação, cooperação, a diversidade e a responsabilidade dos educandos, especialmente em pequenos grupos.

As metodologias ativas, aplicadas em cursos de exatas, permitem o aproveitamento práticas na resolução de problemas e trabalho em grupo, onde o aluno se depara com diferentes opiniões e soluções, e dessa forma, segundo Barrows; Tamblyn (1980), a aprendizagem que resulta do processo de trabalho orientado para a compreensão ou resolução de um problema produz aprendizagem construtivas de conhecimentos que compõem a competências profissionais do educando.

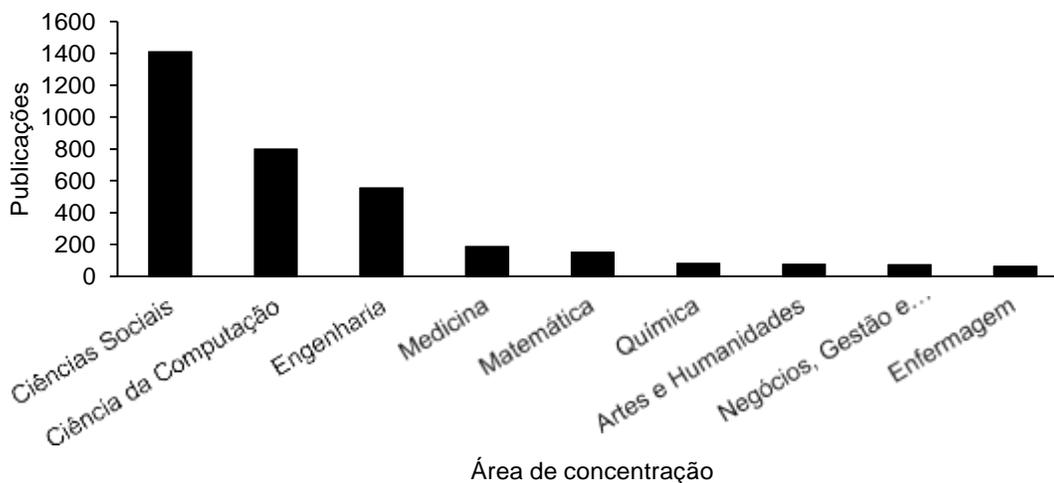
## DISCUSSÃO

De acordo com o levantamento realizado usando o termo flipped classrooms, foram encontrados 2236 trabalhos. Os primeiros trabalhos foram publicados em 2012 (n=13). Estas publicações foram na forma de documento de conferência (n= 6), artigo (n= 4), nota (n= 2) e editorial (n= 1). Do total 8 foram publicados nos Estados Unidos.



**Figura 1.** Número de trabalhos publicados em função dos anos após a primeira publicação (n = 2236).

A maioria dos trabalhos está enquadrado dentro da área de “Ciências Sociais” (n = 1409, 32,7%), precedendo a área de “Ciência da computação” (n = 797, 21%) e em terceiro lugar encontra-se a área de “Engenharia” (n = 554, 14,6%).



**Figura 2.** Principais áreas dos trabalhos publicados segundo a plataforma SCOPUS.

O Brasil tem no total 28 publicações sobre flipped classrooms, sendo 44,2% na área de “Ciências Sociais” (n = 23) e a área de “Engenharia” (n = 13) com 25%. Na área da engenharia o

primeiro trabalho publicado (2012) foi na revista internacional de Educação em Engenharia, com o título “Use of wiki as a postgraduate education learning tool: A case study”, mostrando que os alunos não precisam aprender no mesmo lugar ao mesmo tempo, ouvindo um professor, nesse estudo foi utilizado o WIKI como ferramenta de aprendizado. A publicações na área de engenharia saltaram de 1 em 2012 para 160 em 2018.

### CONCLUSÃO

A Exposição de ideias realizada nesse artigo, contribui significativamente para concluir a importância da aplicação de metodologias ativas no ensino de forma inovadora, modificando a forma tradicional de ensino. Mecanismos diferenciados vem sendo testado e aprovados em diversas esferas do conhecimento sempre com objetivo de levar e construir informações, mas que as ações não comecem exclusivamente pelos docentes e sim que o professor desperte nos discentes a curiosidade e o interesse por determinados conteúdos.

Dessa forma realizou-se uma busca sobre “sala de aula invertida”, metodologia ativa utilizada atualmente em vários níveis de ensino. Essa revisão sistemática é fundamental para início de qualquer trabalho científico ou pesquisa sobre o tema de interesse, pois é necessário buscar na literatura em uma base de dados sólida, por isso a escolha do banco da “SciVerseScopus” e ser minucioso na escolha das *strings* corretas. A pesquisa mostrou que a produção científica sobre flipped classrooms tem aumentando gradativamente ano após ano, mostrando a importância do tema e suas reais aplicações em setores distintos. Conclui-se que áreas diversas utilizam essa metodologia ativa podendo perceber destaque para ciências exatas e da terra com ênfase para ciência da computação e engenharias.

### REFERÊNCIAS

- AKÇAYIR, Gökçe AKÇAYIR, Murat. *The flipped classroom: A review of its advantages and challenges*. Journal Computers & Education 126. Pag. 334-345.
- BARROWS, H.; TAMBLYN, R. *Problem-based learning: an approach to medical education*. New York: Springer Publishing, 1980.
- BRASIL Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial União, Brasília, 20/12/1996. Disponível em: < Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) >. Acessado em: 18 de julho de 2019.
- CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. *Temas e textos em metodologia do ensino superior*. Campinas, SP: Papirus Editora, 2001.
- CHICKERING AW, GAMSON ZF. *Seven principles for good practice*. AAHE Bull. 1987.
- EDUCAUSE: *Things you should know about flipped classrooms*. 2012.
- ELSEVIER (2019). Scopus. Available in: < <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/content> >. Access in: 09 julho 2019.
- MASETTO, M.T. (Org.). *Docência na universidade*. Ebook. Campinas: Papirus, 2014.
- OZDAMLI, Felize; ASIKSOY, Gulsum. *Flipped classroom approach*. World Journal on Education Technology Current Issues. Vol 8, Issue 2, 2016. 98-105;

SANTOS, Carlos Alberto Moreira dos. *O uso de metodologias ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar*. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 12, 26 a 29 out. 2015. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. Paraná, PR, v. 10, n. 4, 2015.

TALÓN, José. (2012). *Use of Wiki as a Postgraduate Education Learning Tool: A Case Study*. *International Journal of Engineering Education*. Vol. 28, no. 6, 2012, págs.. 28. 1334-1340.

# METODOLOGIA ATIVA DE APRENDIZAGEM COMO RECURSO DIDÁTICO NAS DISCIPLINAS DE CÁLCULO E FÍSICA NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL: PROJETO DE FOGUETES DE GARRAFA PET

Agnaldo Antônio Moreira Teodoro da Silva <sup>1</sup>  
Ana Lúcia Carrijo Adorno <sup>2</sup>  
Anderson Dutra e Silva <sup>3</sup>  
Elke Dias de Sousa <sup>4</sup>  
Haydée Lisbôa Vieira Machado <sup>5</sup>  
João Silveira Belém Júnior <sup>6</sup>  
Leandro Daniel Porfiro <sup>7</sup>  
Pollyana Martins Santana <sup>8</sup>  
Rhogério Correia de Souza Araújo <sup>9</sup>  
Rogério Santos Cardoso <sup>10</sup>

## RESUMO

O desenvolvimento tecnológico das últimas décadas, principalmente associado às tecnologias de informação e comunicação, tem influenciado diretamente na construção do conhecimento científico na sala de aula. Conhecimento esse, mediado pelo professor, mas que é inevitavelmente influenciado pelas experiências que os alunos trazem para a sala de aula, incluindo aquelas adquiridas por meio das novas tecnologias. Os novos alunos digitais chegam na sala de aula com muita informação e muitas habilidades relacionadas às tecnologias de informação e comunicação, porém com certa deficiência em habilidades manuais relacionadas à experimentação, ou construção de algum artefato, em se tratando da área de engenharia civil. Essas habilidades, que em parte precisam ser desenvolvidas no curso de engenharia civil, também podem ser trabalhadas por meio de atividades baseadas em metodologias ativas que levem o aluno a atuar como construtor do conhecimento, orientado pelo professor, ou seja, o aluno como protagonista do processo. Neste sentido, compreende-se que determinados conceitos trabalhados pelo professor em sala de aula podem ser desenvolvidos por meio de atividades práticas, que promovam o diálogo entre as diversas áreas do conhecimento. Neste artigo, é discutido a utilização de uma atividade prática, como estratégia de ensino para os alunos do primeiro período, nas disciplinas de Física I, Fundamentos de Cálculo e Cálculo I, do Curso de Engenharia Civil da UniEVANGÉLICA, baseada nas metodologias ativas. A atividade desenvolvida foi o concurso de foguetes de garrafa pet, movido a ar comprimido com água.

## PALAVRAS-CHAVE

Metodologia ativa. Foguetes. Garra PET. Atividade prática.

## A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA SALA DE AULA

Quando um professor se propõe a ensinar conceitos científicos aos alunos, nas séries iniciais de um curso de engenharia civil, um dos seus desafios é promover o distanciamento do senso comum e aproximar o aluno do conhecimento científico.

Em geral, os alunos, utilizam várias experiências e conhecimentos adquiridos ao longo da vida para interpretar os fenômenos da natureza em seu cotidiano, ou seja, ele descreve o mundo a partir de

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. professoragnaldoantonio@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. ana.carrijo@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. dimdutra74@gmail.com

<sup>4</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. sousaelke@hotmail.com

<sup>5</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. haydee.machado@ueg.br

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. jjbelem@yahoo.com.br

<sup>7</sup> Doutor. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. fisicoleandro@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. arq\_pollymartins@hotmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rhogerio@brturbo.com.br

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rogerio.cardoso@unievangelica.edu.br

sua cultura do dia a dia. Porém, o raciocínio apoiado no senso comum, tende a ser tácito ou não ter regras explícitas. Em contrapartida, o conhecimento científico é caracterizado pelas formulações teóricas, que são inspecionados à luz da evidência (DRIVER *et al.*, 1999).

Então, um dos papéis da graduação também é inserir o aluno no universo científico, por meio do letramento científico, iniciado em sua fase escolar e que continuará a ser desenvolvido e aprimorado na graduação, gerando novas habilidades e competências profissionais.

Segundo Driver *et. al.* (1999), aprender ciência gera no aluno uma mudança conceitual de suas ideias informais para as ideias da comunidade científica, ou seja, seu letramento científico.

Considerando a importância dessa transformação, a qual o aluno é submetido no âmbito de um curso superior, compreende-se que a utilização de uma metodologia ativa, para determinados conteúdos, é uma estratégia de ensino eficaz e que promove o letramento científico.

Uma metodologia de ensino nada mais é que aplicação de diferentes métodos no processo ensino-aprendizagem. Com o avanço tecnológico houve uma disseminação do acesso à informação, modificando as concepções acerca do papel do professor, tanto na sala de aula quanto na construção do conhecimento científico com o aluno. Conforme Veiga (2006), as técnicas e metodologias de ensino devem ser aperfeiçoadas constantemente.

No Brasil, pode-se citar algumas metodologias bastante conhecidas, principalmente pelas áreas da educação, como método Positivista, baseado na repetição, no resultado e na compensação, cujo idealizador principal foi o francês August Comte. Outra metodologia bastante difundida no país é o Construtivismo, que é apoiado na construção do conhecimento a partir da experiência do aluno com o objeto, seu principal pensador foi Jean Piaget. Além deste também outra metodologia muito discutida nos bancos acadêmicos é a do Sociointeracionismo, que traz como ideia central uma tentativa de integrar as posições dicotômicas de duas tendências teóricas, seu principal representante foi Lev Vygotsky.

Segundo Anastasiou (2001), as Instituições de Ensino Superior, especificamente as universidades brasileiras, foram influenciadas por vários métodos, desde os métodos de ensino adotados no modelo jesuítico – a partir desse modelo compreendeu-se o método escolástico ou parisiense – até o modelo alemão, cuja estrutura, que antes era rígida e centrada na transmissão de conhecimento, passou ser em forma de parceria entre alunos e professores, na busca da construção do conhecimento.

Mas apesar disso, ainda é muito forte a presença da pedagogia tradicional em muitas práticas docentes. Esse modelo, em que os conteúdos são expostos de forma expositiva pelo professor, preocupa-se com a reprodução do conhecimento, com a memorização e repetição, gerando assim, uma metodologia de aprendizagem receptiva e mecânica, ou seja, positivista.

Considerando que a profissão docente é uma prática educativa, como tantas outras e é uma forma de intervir na realidade social, compreende-se que a atividade de ensino do professor deve estar de acordo com a atividade de aprendizagem do aluno, isto é, a técnica que o professor utiliza para ensinar deve ser, entre outros, um fator que interfira no modo como o aluno aprende.

É muito importante que o professor faça uso de uma metodologia dinâmica, cujo foco esteja mais na ação daquele que aprende, pois, dessa forma, o aprendiz terá oportunidade de refletir e tomar a

melhor decisão do que fazer para alcançar os objetivos do aprendizado estabelecido. Considera-se que essa metodologia oportuniza uma aprendizagem ativa ou significativa.

De acordo com Aguiar (1995), quanto maior for o envolvimento do aprendiz com o seu processo de aprendizagem ou com os objetivos de seu conhecimento, maiores serão as possibilidades de uma aprendizagem significativa.

Em síntese, a metodologia adotada pelo professor norteia o processo educativo e permite que ele alcance os objetivos de ensino e de aprendizagem, com máxima eficácia. “Toda metodologia é morta, por si só não realiza nada. Quem lhe dá forma e vida é o professor, com sua criatividade e capacidade de convicção, cabe ao educador conhecer bem a filosofia de educação que lhe é proposta e adaptar os métodos a sua realidade” (NIQUINI, 2006, p. 183).

### **METODOLOGIAS ATIVAS**

A busca por novas técnicas ou metodologias de ensino têm sido uma preocupação no cenário da educação. Repensar sobre novas propostas educativas que superem a instrução ditada pelo livro didático, centrada no dizer do professor e na passividade do aluno, é um dos desafios da educação (VALENTE, ALMEIDA & GERALDINI, 2017).

Várias instituições de ensino têm investido nas formas de aprendizado, não somente para os discentes, como também para os docentes. De tempos em tempos, novas compreensões de ensino são elaboradas e com isso surgem também propostas alternativas para que elas sejam colocadas em prática, entre elas as chamadas metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

Borges e Alencar (2014) apresentam metodologias ativas como estratégias que os professores utilizam para desenvolver o processo de aprendizagem, de modo que as mesmas contribuam para a formação crítica do cidadão nas mais diversas áreas.

Nessa perspectiva, Berbel (2011) compreende que o desenvolvimento do processo de aprendizagem faz uso das experiências reais ou simuladas, almejando oportunidades de solucionar, com êxito e em diferentes contextos do estudante, os desafios provenientes das atividades essenciais da prática social.

Para Valente, Almeida e Geraldini (2017), as metodologias ativas são estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos se comportam de forma mais ativa, realizam atividades que auxiliam o estabelecimento de relações entre o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento. Assim, pode-se concluir que metodologias ativas de aprendizagem são técnicas que envolvem os alunos no processo ensino aprendizagem, colocando-os como grandes responsáveis pela obtenção de conhecimento para eles próprios, isto é, que sejam os maiores protagonistas no processo de construção do conhecimento.

Adotar estratégias pedagógicas centradas no aluno e não somente no professor, possibilita o desenvolvimento do senso crítico frente ao que é aprendido, favorecendo que a aprendizagem seja significativa e duradoura, visto que o aluno participa de modo mais responsável com o processo do aprendizado, tornando-se cada vez mais autônomo, o que colabora para sua confiança e autoestima nos estudos. Nessa linha, Barbosa e Moura (2013) ressaltam que, se a prática docente possibilitar ao aluno as atividades de ouvir, ver, perguntar, discutir, fazer e ensinar, isso indica que se está no caminho da aprendizagem ativa.

Diante disso, é importante perceber que o professor possui um papel relevante, uma vez que ele deixa a posição de simples reprodutor do conhecimento, passando a atuar como supervisor, facilitador e mediador do conhecimento. Segundo Peixoto (2016), para o professor que optar em trabalhar com metodologias ativas e desejar o sucesso de sua prática pedagógica, a responsabilidade principal concentra-se no planejamento, na orientação, no acompanhamento do processo de ensino para que a aprendizagem aconteça.

São inúmeras as possibilidades para desenvolver metodologias ativas. A seguir, apoiado nos trabalhos dos pesquisadores Anastasiou e Alves (2010), Barbosa e Moura (2013), Berbel (2011), Borges e Alencar (2014), Rocha e Lemos (2014) e Peixoto (2016), são abordadas algumas práticas pedagógicas baseadas nas metodologias ativas.

A Aprendizagem Baseada em Problemas ou Problem Based Learning (PBL) é uma modalidade que se fundamenta no uso contextualizado de uma situação problema para o aprendizado autodirigido. Ela se destaca por possibilitar a construção do saber significativo, pois os alunos identificam o que precisam saber, investigam, trabalham em grupo, ensinando uns aos outros e aplicam os novos conhecimentos. O desenvolvimento de habilidades e atitudes na busca de uma solução do problema são mais relevantes que a própria solução. Nessa prática pedagógica, o professor tem como principais funções: mediar discussões; atuar para manter grupos focados em um problema ou questão específica, estimular o uso da função pensar, observar, raciocinar e entender. Essa metodologia foi usada inicialmente na área da saúde na década de 50, destacando-se nos anos 80, quando a Associação das Faculdades de Medicina dos USA sugere mudanças no ensino. Atualmente é uma técnica interessante para as instituições de Ensino Superior.

A Aprendizagem Baseada em Projetos ou Project Based Learning associa atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os conteúdos escolares transformam-se em meios para a resolução de problemas reais relativos ao contexto e à vida. Os projetos desenvolvidos sob essa metodologia podem ser divididos em três categorias: *Projeto Construtivo*, os que têm em vista construir algo novo, introduzindo alguma inovação; *Projeto investigativo*, os destinados ao desenvolvimento de pesquisa sobre alguma situação, mediante o emprego do método científico; *Projeto didático*, os que buscam explicar, ilustrar, revelar os princípios científicos de funcionamento de objetos. O diferencial dessa metodologia é que o aluno não se concentra apenas na teoria, mas também na prática. Cabe ao professor ser um orientador do processo de aprendizagem.

O Estudo de Caso é um método que induz os alunos a analisarem problemas (casos), que podem ser reais, fictícios ou adaptados da realidade, em diferentes ângulos, a fim de tomarem decisões aplicando os conceitos que aprenderam e, ao mesmo tempo, enfrentar as consequências. Uma vantagem dessa prática está na abordagem orientada para perguntas, ou seja, na apresentação de dilemas e não baseada em soluções. Importante destacar que a utilização dessa prática não envolve somente leitura de texto, mas também a discussão dele, quando cada aluno irá apresentar seu ponto de vista, o que possibilita sua participação ativa, normalmente em um ambiente colaborativo com seus pares. O professor também tem uma participação ativa nesse processo, pois esse método exige dele selecionar o material de estudo, apresentar um roteiro para trabalho, orientar os grupos no decorrer do trabalho e elaborar instrumento de avaliação. Esse tipo de metodologia consegue dar vida à teoria, e teoria à vida, pois propicia que, tanto o professor quanto o aluno, possam contribuir para o processo de aprendizagem.

Aprendizagem baseada em Times ou Team-Based Learning (TBL) é uma estratégia de aprendizagem colaborativa, com intuito de criar oportunidade e obter os benefícios do trabalho em equipes, através da utilização de pequenos grupos de aprendizagem. É formulada para oferecer aos alunos conhecimento tanto conceitual quanto processual, por meio de uma sequência de atividades. Para o desenvolvimento desse método é importante que o aluno passe por algumas etapas prévias ao encontro com o professor. Inicialmente que ele estude materiais específicos. Depois que ele seja submetido a um teste individual como garantia de preparo, visto que nessa fase as atividades desenvolvidas buscam checar e garantir que ele esteja preparado para contribuir com a sua equipe e finalmente que seja submetido a esse mesmo teste, agora em grupo, para chegarem a um consenso sobre as respostas. Uma característica dessa metodologia é que os alunos recebem *feedback* imediato sobre o teste em grupo. O professor participa desse processo, esclarecendo as possíveis dúvidas ou equívocos que se tornam visíveis durante essa última etapa.

De modo geral, todo método que possibilita o aluno uma participação ativa no desenvolvimento do conhecimento, que o coloca diante de problemas e/ou desafios, estimulando sua criatividade e seu potencial intelectual, pode constituir metodologia ativa de aprendizagem como, por exemplo, esses outros procedimentos: júri simulado; mapa conceitual; sala de aula invertida; seminários; dramatização; ensino com pesquisa; relato crítico de experiência; mesas-redondas; oficinas; leitura comentada; dinâmicas lúdico-pedagógicas; portfólio; simulações, entre outras. Portanto, metodologia ativa não é algo inovador, mesmo que seja na forma mais simples, vários professores utilizam ou já utilizaram práticas pedagógicas que podem ser consideradas metodologias ativas, ainda que não sejam denominadas como tal (BARBOSA & MOURA, 2013).

### **DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Nesta atividade utilizou-se da metodologia ativa TBL, cujo foco foi o desenvolvimento de uma atividade em grupo. Os alunos foram divididos em grupos compostos por quatro alunos, no começo do semestre letivo.

Os professores das disciplinas de Física I, Fundamentos de Cálculo e Cálculo I desenvolveram seus conteúdos em sala de aula e laboratório, promovendo a construção de um rol de conhecimentos necessários aos alunos para que pudessem desenvolver a atividade proposta, que foi a construção e o lançamento de foguetes de garrafa pet movido a ar comprimido e água, com o objetivo de atingir um alvo a 80 metros de distância.

Nas disciplinas de Fundamento de Cálculo e Cálculo I, as professoras desenvolveram os conceitos de função, limite e derivada, trabalhando também a parte gráfica. Na disciplina de Física I, o professor desenvolveu os conceitos de aceleração, gravidade, energia, impulso e centro de massa.

Todos os conceitos desenvolvidos ao longo do semestre letivo serviram de base conceitual para que os alunos conseguissem construir uma base de lançamento e o foguete propriamente dito. As Figuras 1 e 2 mostram a base de lançamento construída e um dos foguetes, antes do lançamento.

Considerando a importância dos conteúdos supracitados, trabalhados em sala de aula com os grupos, para a realização da atividade é importante destacar alguns conceitos que se evidenciaram na atividade.

Figura 1 – Base de lançamento



Fonte: Autores, 2019.

Figura 2 – Foguete



Fonte: Autores, 2019.

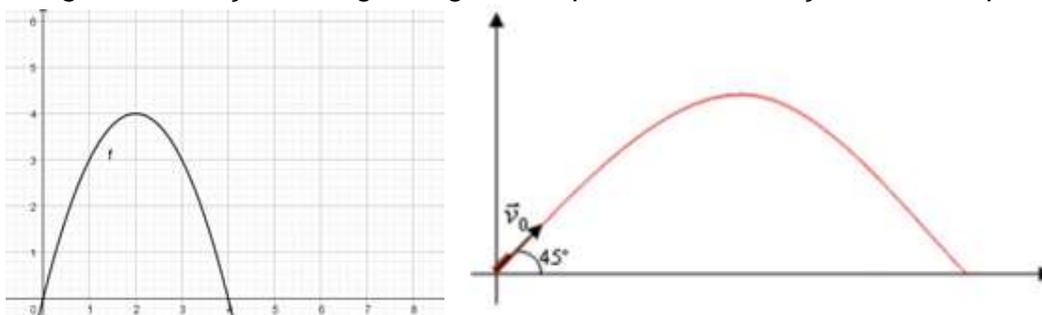
O primeiro conceito está relacionado ao Cálculo e a Física, pois a construção da base do foguete exigiu dos participantes, além de destreza para a tarefa manual, um pouco de Cálculo, para garantir que o ângulo da base de lançamento se firmasse em  $45^\circ$  (quarenta e cinco graus), por ser este o ângulo que garante, segundo a equação do alcance horizontal de um projétil, o maior alcance. Esta expressão, apresentada na Equação 1, é trabalhada na disciplina de Física I.

$$A = \frac{v_0^2 \sin(2\alpha)}{g} \quad (1)$$

Onde  $A$  é o alcance horizontal,  $v_0$  a velocidade inicial de lançamento,  $\alpha$  o ângulo de lançamento e  $g$  a aceleração da gravidade.

Outro conceito importante foi a compreensão gráfica de uma função de segundo grau e correlacioná-la ao movimento oblíquo. Ou seja, os alunos desenvolveram a noção de que o lançamento oblíquo do foguete pode ser estudado a partir de uma função de segundo grau (Figura 3).

Figura 3 – Função de segundo grau comparada com o lançamento oblíquo



Fonte: Autores, 2019.

Além dos conceitos já citados, pode-se destacar o conceito de centro de massa, que contribuiu para que os alunos compreendessem como deveria ser o design de um foguete, para que desenvolvesse o melhor voo possível.

Esses conceitos também foram mostrados por meio de tecnologias de informação e comunicação (TIC), por meio de softwares livres e que foram acessados pelos alunos em aula, onde foram utilizados dois programas: Geobebra e o Phet. Essas atividades realizadas pelas disciplinas de

Física I e Cálculo I foram fundamentais para balizarem os trabalhos dos alunos no processo de construção e lançamento dos foguetes.

Os foguetes foram lançados pelos grupos de alunos com muita técnica, porém observou-se que durante a atividade, que foi realizada no final do semestre, os grupos não levaram em consideração as condições climáticas, como o vento, por exemplo. Alguns grupos, ao tentarem atingir o alvo, colocaram muita pressão no foguete e outros grupos colocaram pouca pressão. Um dos grupos ficou a 2 metros de distância do alvo, o que causou grande comoção na turma.

Dias após a atividade foi aplicada uma avaliação individual, que demonstrou que os conceitos desenvolvidos foram apreendidos pelos alunos, em sua maioria.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento de atividades práticas, a partir de TBL, é uma estratégia eficaz para o ensino de ciências, principalmente no que tange a área de engenharia civil e suas disciplinas correlatas. A atividade, que envolveu várias áreas do conhecimento, permitiu aos alunos perceberem a interligação entre as áreas do saber e a forma de abordagem de cada uma delas. Serviu ainda de atividade integrativa, que fortaleceu o espírito de grupo, a criatividade e a solidariedade, pois em alguns momentos alguns grupos estavam em dificuldade e foram ajudados por aqueles que já haviam conseguido cumprir a atividade.

### **REFERÊNCIAS**

- AGUIAR, J. O. G. **Mudança conceitual em sala de aula: o ensino de ciências numa perspectiva construtivista.** Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Cefet-MG, Belo Horizonte, 1995.
- ANASTASIOU, L. G. C. **Metodologia de Ensino na Universidade Brasileira: elementos de uma trajetória.** Campinas: Papirus, 2001.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** 9. ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2010.
- ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências.** 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- BARBOSA, E. F.; MOURA, D.G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **B. Tec. Senai**, Rio de Janeiro, v.39, n. 2 p.48-67, 2013. Disponível em: <http://www.bts.senac.br>. Acesso em: 06/05/2019.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas na promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.32, n. 1, p.25-40, 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminas>. Acesso em: 03/05/2019.
- BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**. Ano 03, n. 04, p. 119-143, 2014. Disponível em: <https://www.ea2.unicamp.br>. Acesso em: 03/05/2019.
- DRIVER, Rosalind et al. Construindo conhecimento científico na sala de aula. *Química Nova na Escola*, São Paulo, n. 9, p. 31-40, maio 1999.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. *Fundamentos de física*. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009 vol 1.
- NIQUINI, D. P. **O Grupo Cooperativo: uma metodologia de ensino** - Brasília: Universa, 1999. 2. ed. / 2006 – 3. ed.
- PEIXOTO, G. A. O uso de metodologias ativas como ferramenta de potencialização da aprendizagem de diagramas de caso de uso. **Periódico Científico Outras Palavras**, v. 12, n.1, p.35-50, 2016. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br>. Acesso em: 20/04/2019.

ROCHA, H. M.; LEMOS, W. M. **Metodologias Ativas**: Do que estamos falando? Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. Simped – IX Simpósio Pedagógico e Pesquisa em Educação, 2014. Disponível em: <https://www.aedb.br>. Acesso em: 06/05/2019.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, n. 52, p. 455-478, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional>. Acesso em 03/05/2019.

VEIGA, I. P. A. **Técnicas de ensino**: novos tempos, novas configurações. Papirus Editora, 2006.

## UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA EDMODO PARA CONSOLIDAÇÃO DO CONHECIMENTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Eduardo Dourado Argolo <sup>1</sup>  
Eduardo Martins Toledo <sup>2</sup>  
Filipe Fonseca Garcia <sup>3</sup>  
Glediston Nepomuceno Costa Júnior <sup>4</sup>  
Kíria Nery Alves do Espírito Santo Gomes <sup>5</sup>  
Paulo Alexandre de Oliveira <sup>6</sup>  
Vanessa Honorato Domingos <sup>7</sup>  
Victor Edson Neto de Araújo Pericoli <sup>8</sup>  
Wanessa Mesquita Godoi Quaresma <sup>9</sup>  
Welinton Rosa da Silva <sup>10</sup>

### RESUMO

O uso da tecnologia entre os jovens está no auge, assim os educadores devem reconhecer o potencial para melhorar o envolvimento do aluno na sala de aula usando destas ferramentas. O objetivo deste artigo é relatar uma experiência de utilização de uma plataforma de comunicação, colaboração e treinamento no ensino superior, Edmodo, no Curso de Engenharia Civil da UniEVANGÉLICA, no período de 2018 a 2019. O formato adotado é complementar, ou seja, em forma de adição de conteúdo, testes, jogos e interação por fóruns na plataforma para livre acesso pelos alunos e professores. Resultados como melhora do raciocínio rápido, desenvolvimento de habilidades tecnológicas e teóricas sobre a disciplina e maior interesse e participação dos alunos em sala de aula foram observados ao longo do ano de utilização da plataforma em sala de aula, além da melhor interação entre os alunos e alunos-professor. A avaliação geral do professor aponta que a plataforma é uma alternativa muito promissora no ensino e na aprendizagem, embora, há dificuldade, como o fato da plataforma ser apenas parcialmente traduzida do inglês para o português e que o professor ainda precise de uma melhor adequação no formato das atividades que são implantadas ao aluno de engenharia, pois as atividades favorecem a amplitude do conteúdo teórico, mas deteriam a profundidade prática, como exercícios exigidos para cumprimento de algumas habilidade do curso.

### PALAVRAS-CHAVE

Edmodo. Tecnologia da Informação e Aprendizado. Ensino na Engenharia.

### INTRODUÇÃO

Estudos mostram as deficiências do atual modelo de formação profissional, onde o desinteresse e a apatia dos alunos em sala de aula, até a falta de iniciativa e o comportamento profissional inadequado dos egressos são marcos principais. Há levantamentos que apontam que apenas o modelo educacional convencional não mais consegue preparar os indivíduos para a complexa atuação profissional no mundo de hoje. Não se objetiva aprofundar-se nas múltiplas causas de sucesso ou fracasso na carreira profissional de engenheiros. Há provavelmente muitas causas relacionadas a

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. eduardoxargolo@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. eduardomtoledo@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. filipefgarcia@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. gledistonjr@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. kiriagomes@gmail.com

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. engpado@gmail.com

<sup>7</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. vhdomingos@gmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. victorpericoli@gmail.com

<sup>9</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. wanessamgq@gmail.com

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. welinton3d@hotmail.com

fatores microeconômicos e individuais. Para o propósito deste artigo, basta ressaltar que a utilização de outros fatores parece apontar para uma formação diferente de engenheiros da comumente oferecida nos cursos de graduação (FILHO & RIBEIRO, 2016).

Na sala de aula convencional, os alunos são vistos como receptáculos vazios a serem preenchidos por conhecimentos validados pela teoria e distribuídos pelo professor, por meio de repetição, visão criticada há tempos em todos os níveis educacionais. Na formação em engenharia, é comum encontrar a análise de que os métodos de ensino aprendizagem empregados não favorecem os predicados estipulados em suas diretrizes ou recomendados pelos círculos profissionais, já que o modelo de comunicação e atendimento de informações não estimulam o desenvolvimento da criatividade, do empreendedorismo e da capacidade de aprender autonomamente (RIBEIRO, 2007).

Há, com certeza, muitos métodos de ensino aprendizagem que podem ser utilizados para promover o desenvolvimento do aluno e alcançar o objetivo de um profissional preparado para o mercado. De certo modo, todas as formas de aprendizagem ativa e/ou colaborativa, centradas no processo e/ou alunos, e os métodos de ensino construtivistas, que podem mudar a rotina da sala de aula convencional e ligar o aluno a outra forma de aprendizado, uma forma mais relacionada as habilidades da sua geração, atendem a esse propósito.

Assim, apresenta o Edmodo, uma rede global de educação que ajuda a conectar todos os alunos as pessoas e recursos necessários para o atingimento do potencial máximo, simplifica a comunicação e melhora o envolvimento do aluno, devido ao formato moderno e atual (EDMODO, 2019). Desenvolvido por Nic Borg e Jeff O'Hara, em 2008, com o objetivo de unir o mundo virtual ao escolar, o Edmodo facilita a aprendizagem de uma forma lúdico-didática, aproveitando o fato de os alunos gostarem de navegar na Internet e frequentar as redes sociais.

A plataforma apresenta inúmeras vantagens, destacando-se como principais: a possibilidade de professores e alunos colaborarem num ambiente seguro e fechado; promover o uso responsável das redes sociais e outras ferramentas; possibilitar uma maior interação entre professores, pais e alunos; aliar as novas tecnologias à educação por meio de um sistema de mensagens que permite a comunicação segura e aberta, com supervisão e controle do professor; apresentar a possibilidade de supervisão das atividades realizadas pelo aluno; possibilitar a atribuição de trabalhos e avaliações que serão submetidos pelos alunos e avaliados automaticamente; permitir a criação de grupos por área temática, extensíveis à comunidade. Ainda, partilhar de conteúdos individualizados, por unidade curricular ou por grupo; conta com uma interface simples e intuitiva, gratuita e livre de publicidade. As formas de acesso podem ser através do computador, celular e tablet. Por fim, o Edmodo apresenta ferramentas como a partilha de conteúdo, bibliotecas, ligação ao Google Docs, realização de tarefas e trabalhos online, avaliações, notificações, calendários, espaço para troca de ideias, partilha de vídeos, imagens e jogos. Todas as características trabalham a favor da melhor utilização para o aprendizado do aluno (FERRAMENTASEDUCATIVAS, 2019).

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A experiência em relato ocorre há um ano em disciplinas de práticas de engenharia civil, mais especificamente de Teoria das Estruturas 1 e 2, Estruturas de Concreto 1 e 2, Estruturas de Madeira e Mecânica dos Sólidos 1, oferecidas ao curso de graduação em engenharia civil. As disciplinas são

oferecidas pelo Centro Universitário de Anápolis da UniEvangélica. O método instrucional em todas as disciplinas é similar, são apresentados problemas relativos a esses conteúdos usados como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, tornando-os possíveis de encontrar uma resolução da problemática, por meio de exemplos e resoluções extensas e complexas. Aulas com este perfil de aprendizagem se torna fastidiosa, de tal modo que o interesse do aluno e consequentemente o seu aprendizado se volva comprometido.

Com o uso da plataforma Edmodo, as aulas deixaram de ser totalmente expositivas e centralizadas no professor. O projeto das aulas foi influenciado pelos fundamentos de Freire (1996), onde é proposto uma educação rica de afetividade, mas não deixando que a efetividade interferisse no cumprimento ético e no dever de professor e na sua autoridade, uma relação pedagógica que não se trata apenas de idealizar a educação como expedição de conteúdos curriculares por parte do educador, tendo como obrigação a participação do educando.

O processo para o docente consiste em efetuar a inscrição no site do Edmodo, esta é gratuita, para tal basta clicar no botão Professor e preencher o formulário de inscrição. Informações como nome completo, última formação, instituição, cidade, país são solicitados. Assim como o upload de uma foto de perfil e a criação de um endereço pessoal Edmodo. A plataforma permite a seleção de comunidades que mais interessam para que discussões relevantes surjam na homepage.

O aluno acessa a plataforma Edmodo com um código de grupo fornecido pelo professor. As informações pedidas para o aluno são: nome de utilizador, palavra-passe, correio eletrônico, nome e sobrenome.

Os grupos criados pelo professor representam as turmas e permitem a interação entre alunos e professores. Depois de criado o grupo, surge então o código do grupo a disponibilizar aos alunos para o acesso. Este código tem validade de 14 dias. A inscrição de cada aluno fica pendente até aprovação do professor. Após a inscrição de todos os alunos, o professor deve fechar o grupo de modo a garantir a segurança. Após este passo, é possível partilhar pastas, atribuir tarefas/trabalhos, criar jogos, notas, alertas etc. Para cada post criado é possível reagir (semelhante ao like do facebook), responder ou partilhar.

A plataforma apresenta também outras prerrogativas, como biblioteca pessoal e possibilidade de aderir aos ficheiros disponíveis no Google Drive. Possui calendário, que facilita adicionar tarefas e eventos diários ou durante um intervalo de dias, possibilitando a visualização de todas as tarefas e eventos ou filtrar apenas pela turma desejada. Apresenta o progresso dos alunos nas tarefas propostas, permite explorar aplicações disponibilizadas pelo Edmodo, acompanhar outras comunidades, encontrar informação sobre os mais variados temas, convidar outros professores etc.

Seguindo a orientação pedagógica de que a avaliação não deve ser centralizada em um único instrumento e concentrada em uma única data, as disciplinas utilizam diversos instrumentos de avaliação, como questionários, jogos, mapas mentais, fórum de debate e autoavaliações. Com exceção da língua predominante da plataforma ser inglês e a necessidade de boa internet, os alunos de forma geral aceitam bem as atividades propostas.

### **DISCUSSÃO**

Embora ainda não se possa quantificar os ganhos obtidos nesta experiência com a aplicação da plataforma no ensino de seis disciplinas isoladas dentro de um currículo convencional, os resultados observados sugerem sucesso, haja vista a satisfação expressa pela maioria dos alunos, relatada durante e após as atividades. Sobretudo, é importante enfatizar as inúmeras possibilidades de interação e aplicação de atividades auxiliando de forma inovadora o professor a cumprir os objetivos da disciplina, possibilidades estas que ainda estão sendo elaboradas e testadas com os alunos.

Pode-se relatar que as vantagens observadas, em comparação às aulas expositivas, são ditas: (a) incentivo ao raciocínio rápido; (b) desenvolvimento de habilidades tecnológicas e teóricas sobre a disciplina; (c) maior interesse e participação dos alunos em sala de aula; (d) maior interação professor-aluno e aluno-aluno; (e) maior envolvimento e comprometimento com a disciplina e (f) promoção da diversidade de visões sobre os temas do programa por meio da interação com outras comunidades dentro da plataforma. Há, ainda, um componente afetivo importante: com a mudança na dinâmica tradicional de ensino de disciplinas teóricas de engenharia, a interação entre os alunos e entre os alunos e o professor é muito maior; o professor reconhece as características humanas de seus alunos, assim como os mesmos em seu professor, estreitando as relações professor-aluno, obtendo melhores resultados globais da turma, aspectos eliminados no ensino tradicional. Porém, é preciso relatar que há desvantagens no processo, como a possível ausência de recursos, como celulares e internet que não suportam a plataforma, problema que é facilmente contornado com o agrupamento de alunos, o que pode reduzir a absorção do conhecimento direto, mas pode aumentar a capacidade de trabalho em equipe. Outro ponto importante é o fato de grande parte da plataforma está em língua estrangeira, inglês, o que aumenta a dificuldade de entendimento de alguns alunos que não dominam o idioma. Por fim, observa-se que há ainda uma dificuldade do professor na elaboração de atividades que atendam bem o formato do curso de engenharia, como resolução de exercícios de dimensionamento, projetos e estudos de casos, pois as atividades desenvolvidas no Edmodo favorecem a amplitude do conteúdo teórico, mas deteriam a profundidade prática citada.

### **CONCLUSÃO**

A plataforma Edmodo não oferece garantia de colocação no mercado de trabalho ou uma carreira próspera para os discentes que são formados com auxílio dela. A plataforma Edmodo não fornece, tampouco, um ambiente de aprendizagem satisfatório para todos os alunos e professores passível de substituir o ensino convencional. Por outro lado, é sabido que alunos têm diferentes estilos de aprendizagem, porém métodos tecnológicos são mais bem aceitos por eles. Para os docentes, o uso da plataforma demanda mais dedicação, e isto pode prejudicar atividades mais valorizadas, como prazos, pesquisa e publicações. No entanto, o uso do Edmodo, mesmo em implementações parciais, como as do estudo em questão, parece ser vantajoso em comparação com abordagens instrucionais expositivas e descritivas. A avaliação geral do professor aponta que o método é uma alternativa promissora de ensino e aprendizagem. Para o formato parcial adotado, de disciplinas isoladas em currículo tradicional, é possível contemplar a combinação de aulas expositivas com as atividades na plataforma. Este ponto de vista do professor está de acordo com a observação e manifestação dos alunos durante e posterior a aplicação das atividades.

### REFERÊNCIAS

EDMODO (Brasil). **Edmodo**: Saiba mais, 2019. Disponível em: <https://new.edmodo.com/?go2url=/home>. Acesso em: 10 jul. 2019.

FERRAMENTAS EDUCATIVAS, 2019. Edmodo - A rede social das escolas. Disponível em: <https://ferramentaseducativas.com/index.php/aplicacoes/online/106-edmodo?start=7>. Acesso em: 10 jul. 2019.

FILHO, Edmundo Escrivão; RIBEIRO, Luis Roberto. aprendendo com PBL—aprendizagem baseada em problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da EESC-USP. Revista Minerva, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 23-30, jan. 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Luis\\_Ribeiro21/publication/228648392\\_APRENDENDO\\_COM\\_PBL-APRENDIZAGEM\\_BASEADA\\_EM\\_PROBLEMAS\\_RELATO\\_DE\\_UMA\\_EXPERIENCIA\\_EM\\_CURSOS\\_DE\\_ENGENHARIA\\_DA\\_EESC-USP/links/568f163408ae78cc05161e40/APRENDENDO-COM-PBL-APRENDIZAGEM-BASEADA-EM-PROBLEMAS-RELATO-DE-UMA-EXPERIENCIA-EM-CURSOS-DE-ENGENHARIA-DA-EESC-USP.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis_Ribeiro21/publication/228648392_APRENDENDO_COM_PBL-APRENDIZAGEM_BASEADA_EM_PROBLEMAS_RELATO_DE_UMA_EXPERIENCIA_EM_CURSOS_DE_ENGENHARIA_DA_EESC-USP/links/568f163408ae78cc05161e40/APRENDENDO-COM-PBL-APRENDIZAGEM-BASEADA-EM-PROBLEMAS-RELATO-DE-UMA-EXPERIENCIA-EM-CURSOS-DE-ENGENHARIA-DA-EESC-USP.pdf). Acesso em: 10 jul. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (coleção leitura).

RIBEIRO, L. R. C. **Radiografia de uma aula de engenharia**. São Carlos: EDUFSCar, 2007.

## PRÁTICA PEDAGÓGICA BASEADA NUMA METODOLOGIA ATIVA: TUTORIA

Aginaldo Antônio Moreira Teodoro da Silva<sup>1</sup>  
Ana Lúcia Carrijo Adorno<sup>2</sup>  
Anderson Dutra e Silva<sup>3</sup>  
Eduardo Martins Toledo<sup>4</sup>  
Haydée Lisbôa Vieira Machado<sup>5</sup>  
João Silveira Belém Júnior<sup>6</sup>  
Leandro Daniel Porfiro<sup>7</sup>  
Pollyana Martins Santana<sup>8</sup>  
Rhogério Correia de Souza Araújo<sup>9</sup>  
Wanessa Mesquita Godoi Quaresma<sup>10</sup>

### RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o relato de experiência do projeto de Tutoria nas disciplinas de Cálculo, no curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Este projeto surgiu com o intuito de minimizar a reprovação e evasão por motivo de dificuldades encontradas no ensino de Cálculo pelo discentes. O projeto fundamenta-se na aplicação da metodologia ativa – sala de aula invertida, para auxiliar os acadêmicos com maiores dificuldades a terem uma efetiva aprendizagem, no qual estimula tanto o aluno com dificuldade quanto o aluno com facilidade que será o tutor da disciplina, em o discente passa a dedicar ao estudo do Cálculo de forma interacional, colaborativa e ativa, tendo assim uma aprendizagem significativa dos conteúdos que por hora, apresentavam dificuldades. Muito tem se discutido sobre temas relacionados ao ensino do Cálculo, nos aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos matemáticos. Cálculo têm sido foco de diversas pesquisas nacionais e internacionais, por ser alvo de alto índice de reprovação, evasão e trancamento.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologia Ativa. Ensino-aprendizagem. Tutoria.

### INTRODUÇÃO

Muito tem se discutido sobre temas relacionados ao ensino da Matemática, abrangendo todos os níveis de ensino, tais como: fundamental, médio e superior, nos aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos matemáticos. Cálculo tem sido foco de diversas pesquisas nacionais e internacionais, por ser alvo de alto índice de reprovação, evasão e trancamento.

O Cálculo é uma das principais ferramentas matemáticas, tendo diversas aplicações científicas e tecnológicas em quase todos os campos das ciências pura e aplicada. Apesar de tantas possibilidades, as dificuldades no processo ensino-aprendizagem são várias e possui um rendimento e desempenho muito baixos e preocupantes, necessitando investigar os possíveis obstáculos que influenciam no alto índice de reprovação na disciplina de Cálculo, visando fornecer subsídios para

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. professoragnaldoantonio@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. ana.carrijo@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. dimdutra74@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. eduardomtoledo@gmail.com

<sup>5</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. haydee.machado@ueg.br

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. jjbelem@yahoo.com.br

<sup>7</sup> Doutor. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. fisicoleandro@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. arq\_pollymartins@hotmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rhogerio@brturbo.com.br

<sup>10</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. wanessamgq@gmail.com

minimizar o problema da evasão e repetência, principalmente buscando metodologias que facilitem essa aprendizagem.

No ensino superior, de acordo com Malta (2004), as preocupações convergem para as disciplinas iniciais dos cursos da área das ciências exatas, principalmente devido ao número crescente de reprovações. Em especial, no ensino de Cálculo, existem várias pesquisas que focalizam temas variados, sendo que a maioria trata de diferentes metodologias para a melhoria da aprendizagem, diminuição da evasão e da reprovação.

As discussões sobre este tema são numerosas e, de um modo geral, os estudos direcionam as críticas em relação à qualidade de ensino nos níveis Fundamental e Médio, porém o próprio discurso já demonstra que isso não tem ajudado a mudar este quadro preocupante, ficando uma lacuna no sentido de tentar compreender que tipos de dúvidas, especificamente, os alunos apresentam.

A intenção é buscar alguma modalidade de metodologia que sirva de apoio ao ensino de Cálculo, e que poderia ser proposta para a superação desse problema, a partir da compreensão das dúvidas apresentadas pelos alunos, para que não desistam dos seus sonhos ao esbarrarem num primeiro obstáculo.

De acordo com Cury (2007) é possível entender como se dá o processo de construção do conhecimento por parte dos alunos por meio de suas produções escritas. Assim, a partir dessas produções pode-se compreender as dificuldades com relação aos conteúdos e, então, torna-se viável a elaboração de estratégias efetivas para a superação de tais dificuldades.

Quando se trata de dificuldades de aprendizagem, o que nos vem à mente são os erros cometidos pelos alunos. Ainda que a influência de outros fatores na aprendizagem, tais como hábitos de estudo, aspectos psicoemocionais e situação socioeconômica, mas ainda é possível entender muitas dessas dificuldades por meio da análise de erros. Nesse artigo propõe-se investigar aspectos referentes ao conhecimento matemático e, portanto, sem um maior aprofundamento nos demais fatores referidos anteriormente. A Análise de Erros, enquanto linha de pesquisa, tem caráter diagnóstico. Com essa compreensão torna-se viável a elaboração de estratégias efetivas para a superação de tais dificuldades, como a utilização de metodologias ativas.

Segundo Nascimento (2002), precisa-se investigar quais obstáculos contribuem, na visão dos alunos, para esse alto índice de repetência e dos professores, procurando identificar prováveis fatores do fracasso na aprendizagem escolar. Os principais estudos evidenciam que os fatores que mais contribuem para o elevado índice de reprovação na disciplina de Cálculo dizem respeito a vários aspectos relacionados tanto aos alunos, quanto aos professores e à instituição. De acordo com Barreto (1995) as causas que contribuem para o alto índice de repetência em Cálculo são várias e já bem conhecidas, tais como: pouco tempo dedicado ao estudo da disciplina fora da sala de aula, participação limitada nas aulas, falta de hábito constante de realizar consultas a outras fontes de estudo, não procurar o professor para esclarecer dúvidas, desinteresse, falta de esforço para aprender os conteúdos, deficiência de conhecimentos básicos de matemática e preocupação em apenas obter créditos na disciplina e não em aprendê-la.

De acordo com Abreu (2011), na opinião dos alunos, a forma com que aprendem mais o Cálculo em sala são as aulas expositivas tradicionais (30%), seguidas das aulas dialogadas (29%), trabalhos em grupo (18%), aulas práticas (15%) e em atividades de pesquisa (8%). Esses resultados mostram que

as aulas tradicionais expositivas são as preferidas, possivelmente pela posição que se encontra o aluno, de que o professor ensina mostrando e o aluno aprende vendo, tendo o professor como o detentor do saber. Os professores devem repensar na forma de ensinar o Cálculo e os alunos devem reconhecer a importância da construção dos conceitos do Cálculo para sua formação.

Salienta-se ainda, segundo Abreu (2011), que tanto os docentes quanto os discentes assumem uma parcela de culpa dos problemas abordados no presente trabalho. Portanto é relevante o reconhecimento de ambas as partes, que é um bom começo para mudanças em sua forma de agir no ambiente acadêmico. Sob essa perspectiva, o processo de construção de conhecimentos da referida disciplina deve ser uma ação conjunta entre alunos, professores e instituição.

Na busca de melhoria destes resultados insatisfatórios da disciplina de cálculo, busca-se na metodologia ativa a sala de aula invertida.

Segundo Valente (2014), a sala de aula invertida é uma modalidade de e-learning, na qual o conteúdo e as instruções são estudados on-line antes do aluno frequentar a sala de aula, que agora passa a ser o local para trabalhar os conteúdos já estudados, realizando atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo, laboratórios etc. A inversão ocorre uma vez que no ensino tradicional a sala de aula serve para o professor transmitir informação para o aluno que, após a aula, deve estudar o material que foi transmitido e realizar alguma atividade de avaliação para mostrar que esse material foi assimilado. Na abordagem da sala de aula invertida, o aluno estuda antes da aula e a aula se torna o lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas.

O professor trabalha as dificuldades dos alunos, ao invés de apresentações sobre o conteúdo da disciplina. Com isso eles planejam a disciplina na qual os alunos realizam, antes da aula, leituras de livros didáticos, assistem a vídeos com palestras e apresentações em PowerPoint com superposição de voz. O tipo de material ou atividades que o aluno realiza on-line e na sala de aula variam de acordo com a proposta sendo implantada, criando diferentes possibilidades para essa abordagem pedagógica.

A metodologia da sala de aula invertida é um dos modelos de ensino mais utilizados nas universidades inovadoras. Sua proposta é prover aulas menos expositivas e mais participativas, capazes de envolver os alunos com o conteúdo.

No modelo da aula invertida, as instruções dos conteúdos se realizam fora da sala de aula por meio de vídeos-aula, leituras e outros, sendo o tempo de sala de aula liberado para realização de atividades ativas, nas quais os alunos praticam e desenvolvem o que aprenderam com o auxílio e supervisão do professor (DATIG & RUSWICK, 2013).

Em contrapartida, os docentes se vêm diante de turmas heterogêneas em que alguns possuem conhecimento necessário para uma aprendizagem significativa e outros têm dificuldades e deficiências. O que se pode e deve ser feito é uma assistência a esses alunos e para tanto, espera-se um professor flexível, que utilize novas metodologias e vá além de conceitos, permitindo a aquisição do conhecimento, como uma assistência extraclasse, na forma de tutoria, monitoria, aula particular ou aulas de reforço para pequenos grupos. A metodologia ativa da sala de aula invertida foi utilizada neste projeto na utilização da Tutoria.

A Tutoria ocorre quando um pequeno grupo de alunos trabalha com um tutor, podendo ser um professor ou mesmo um estudante com maiores conhecimentos sobre o conteúdo proposto. A tutoria é comprovadamente de grande eficiência.

Na monitoria, de forma semelhante à tutoria, o professor, um estagiário ou estudante mais adiantado oferece atividades extraclasse, tiram dúvidas de um grupo em uma sala de aula. Entretanto, o número de alunos é maior que na tutoria, mas, mesmo assim, bem menor que em uma sala de aula tradicional, o que possibilita um trabalho mais individualizado.

Não são poucas as instituições de ensino superior que já utilizam o recurso de tutoria. Pode-se melhorar muito os resultados de aprendizagem de seus alunos, utilizando essa metodologia.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Um dos grandes desafios dos professores dos períodos iniciais de graduação com ensino do Cálculo é conseguir diminuir as dificuldades encontradas nesta disciplina. Para que isto tenha um resultado satisfatório, o uso de várias metodologias auxilia neste procedimento para uma aprendizagem significativa.

O Relato de experiência é sobre a tutoria nas disciplinas de Cálculo, no Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

O tutor trabalha com a metodologia da sala de aula invertida. Entende-se que a função do tutor assume várias significações de acordo com o tempo histórico no qual está inserido bem como da estrutura organizativa de cada instituição. Não basta apenas querer ser um tutor, é preciso estar envolvido em todo o processo que o constitui (COSTA, 2013).

O professor precisa ser o primeiro a aceitar o método. A tutoria ocorre com pequenos grupos de alunos, geralmente de 6 a 8 alunos, e cada grupo tem um tutor. Os tutores são alunos da própria sala de aula que possuem maior facilidade de aprendizagem na área de matemática e tem perfil de colaborador e disponibilidade para estudar o conteúdo e as listas de exercícios antecipadamente. O professor oferece textos e atividades aos tutores, extraclasse, para se prepararem para a tutoria na aula seguinte.

O grupo de cada tutor é escolhido aleatoriamente, até para que não fiquem alunos já acostumados a depender de outros colegas, para que haja maior interesse e integração entre o grupo.

O professor divide o tempo da aula entre teoria e a aplicação da teoria. Após ser ministrado o conteúdo, os grupos se reúnem para realizar as atividades, com auxílio dos tutores, mas com o professor acompanhando o aprendizado do aluno. Ele traz dúvidas, raciocínios e discussões sobre o assunto.

A tutoria possibilita um trabalho mais individualizado, dando maior atenção aos alunos sem conhecimentos anteriores ou com problemas de aprendizagem. Nesse momento eles têm mais liberdade de expor suas dificuldades.

É criada uma conta no WhatsApp do grupo dos tutores com o professor e outras contas de cada grupo com o seu tutor, onde o objetivo é estar constantemente sanando dúvidas à medida que aparecem, com um acompanhamento constante, mesmo à distância. É muito interessante, pois no

grupo sempre tem a manifestação de algum aluno que consegue resolver sem o tutor, mostrando o interesse dos outros discentes em mostrar que são bons também.

Cada tutor recebe um certificado de horas/aula extra, em função da preparação para a tutoria em sala de aula, estimulando a participação dos mesmos.

O objetivo desse artigo foi o de discutir e apresentar as experiências que estão sendo realizadas e como a sala de aula invertida pode auxiliar na renovação do ensino superior, sendo neste caso o relato de experiência com a Tutoria. O desejo é que gradativamente o sistema educacional superior se aproprie dessas ideias e as transforme em uma prática educacional e social produtiva para todos, principalmente para os professores e alunos.

### **DISCUSSÃO**

Em alguns casos os professores estão sabendo explorar esses recursos, integrando-os às atividades que realizam. Porém, a maioria está se sentindo desconfortável com o fato do aluno não estar “prestando atenção” no que está sendo exposto pelo professor. Esses fatos têm mobilizado muitos coordenadores e professores dos cursos de graduação das instituições de ensino superior. Há um grande interesse em mudar e propor algo inovador, que possa resolver o problema da evasão, da falta de interesse dos estudantes pelas aulas e, conseqüentemente, o alto número de repetências em disciplinas, especialmente de Cálculo.

A sala de aula invertida tem sido uma solução implantada em universidades de renome. Os estudos sobre a percepção, bem como sobre o desempenho dos alunos, apresentam resultados positivos. Além disso, essa metodologia está fundamentada em diversas teorias e concepções sobre aprendizagem que indicam que os resultados educacionais podem ser muito mais promissores do que o processo de ensino tradicional, baseado somente em aulas expositivas. Por outro lado, posições inovadoras como essas têm seus pontos negativos, como também foi discutido.

O projeto sobre tutoria, desenvolvido nesta instituição particular de Ensino Superior, surge do desenvolvimento da consciência, do controle, da gestão do tempo, da organização das tarefas como essencial para a promoção da aprendizagem. Tais achados indicam que o fundamental para os estudantes foi ultrapassar o plano das aprendizagens baseadas na memorização de conteúdos e atingir o plano das aprendizagens conscientes, intencionais e estratégicas, as quais foram trabalhadas na tutoria. Ao final, os envolvidos apresentaram desempenhos bem positivos, mais autônomos e comprometidos em relação à sua aprendizagem. Na Tutoria, não só o professor ensinou e produziu pensamento crítico, orientando os tutores, mas também os estudantes e os tutores aprenderam juntos, sistematizando diferentes pontos de vista. Essas conclusões mostram que a proposta de ensino tutorial possibilita a construção de uma aprendizagem baseada na consciência e no autocontrole.

Inadvertidamente se poderia pensar que a tutoria é uma modalidade de ensino fácil; porém, ao contrário, ela é uma prática exigente, que requer acompanhamento e cuidado constantes na formação e na qualificação dos tutores e muito empenho dos professores orientadores. No Ensino Superior, assumir essa proposta pedagógica pode trazer avanços para a aprendizagem dos estudantes.

### **CONCLUSÃO**

A sociedade atual está cada vez mais exigente, buscando profissionais com soluções práticas e imediatas para os problemas de suas respectivas áreas. Desta forma, é de extrema importância que os alunos, ao cursarem a disciplina de Cálculo, aprendam não só a resolver expressões ou equações, mas que compreendam a sua finalidade aplicada à realidade, resolvendo problemas que são de interesse social.

A Tutoria foi proposta com a finalidade de auxiliar o professor, o aluno, a Instituição e, enfim, a sociedade, propiciando que o acadêmico de Cálculo se destaque nos horizontes de seu curso com maiores ambições e com maior poder de decisão, conseguindo conhecer, reconhecer, reproduzir e criar mais aplicações de toda a ciência estudada em sua vida acadêmica.

Com a utilização da tutoria como metodologia ativa, pode-se observar o aumento na presença e participação em sala de aula; melhor relacionamento e companheirismo entre os colegas; apoio ao professor nas atividades; atendimento mais individualizado com maior aprendizado; mediação das dificuldades do conteúdo e alunos; estabeleceu contato permanente com os alunos e professor. Principalmente que há sempre um ganho em relação a metodologia tradicional, no sentido da aquisição efetiva do conhecimento.

### **REFERÊNCIAS**

- ABREU, O. H. Discutindo algumas relações possíveis entre intuição e rigor entre imagem conceitual e definição conceitual de ensino de limites e continuidade em cálculo I, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2011.
- BARBOSA, M. A. O insucesso no ensino e aprendizagem na disciplina de cálculo diferencial e integral, Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR – Curitiba, 2004. [3] A. Barreto, O ensino do cálculo I nas universidades. Informativo da Sociedade Brasileira de Matemática, SBM, n.6, 1995.
- BARBOSA, Maria de Fátima S. O.; REZENDE, Flávia. A Prática dos tutores em um programa de formação pedagógica a distância: avanços e desafios. Interface (Botucatu), Botucatu, v.10, n. 20, dez. 2006. Acesso em: 03 julho 2019.
- COSTA, Maria Luisa Furlan. Educação a distância no Brasil. Maringá: Eduem, 2013.
- CURY, H. N. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Porto Alegre: Autêntica, 2007.
- DATIG, I.; RUSWICK, C. Four Quick Flips: atividades for the information literacy classroom. College & Research Libraries News, v. 74, nº 5, 2013. Disponível em: <http://www.techsmith.com/flipped-classroom.html>. Acesso em: 03 julho 2019.
- MALTA, I. Linguagem, leitura e matemática. In CURY, H. N. Disciplinas matemáticas em cursos superiores: reflexões, relatos, propostas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p 41-62.
- NASCIMENTO, J.L. Matemática: conceitos e pré-conceitos. In: Educação em Engenharia: metodologia (Pinto, D.P. e Nascimento, J.L, eds) pp 247-295, São Paulo: Mackenzie, 2002.
- PRADO, I. G. Ensino de Matemática: O Ponto de Vista de Educadores e de seus Alunos sobre Aspectos da prática pedagógica. Rio Claro 2000. 255f. Tese de Doutorado – Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociência e Ciências exatas (UNESP).
- SOARES, E.M.S. e SAUER, L.Z. Um novo olhar sobre a aprendizagem de matemática para a engenharia. Porto Alegre: Edipucrs, 2004.
- VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala... Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014. Editora UFPR 85, 2014.

## A HUMANIZAÇÃO DO ENSINO E O ENSINO DA HUMANIZAÇÃO NAS CIÊNCIAS MÉDICAS

Diego Fraga Rezende <sup>1</sup>  
Edna Regina Silva Pereira <sup>2</sup>  
Giovanna Garcia Manso <sup>3</sup>  
Hígior Chagas Cardoso <sup>4</sup>  
Isabela Perin Sarmiento <sup>5</sup>  
Kálita Oliveira Lisboa <sup>6</sup>  
Marcelo Fouad Rabahi <sup>7</sup>  
Priscila Maria Alvares Usevicius <sup>8</sup>  
Rebecca Perin Sarmiento <sup>9</sup>  
Vitória Rezende Megale Bernardes <sup>10</sup>

### RESUMO

A humanização é compreendida como a ação de tornar algo mais humano. A medicina, por conseguinte, além de uma ciência biológica, é também uma ciência humana. Entretanto, o que se observa ao longo do tempo é um processo desumanização do médico, ou, de forma mais precoce, a desumanização do estudante de medicina. O presente estudo teve como objetivo analisar o processo de humanização do ensino superior e suas metodologias de aprendizado nas Ciências Médicas, a partir de uma revisão de literatura. Observa-se uma disseminação do conceito de que a prática médica molda profissionais competentes no que tange ao saber científico, porém rouba-lhes o que há de mais precioso: a humanidade. Entretanto, sabe-se que as formas mais eficazes para a evolução dos serviços em saúde levam em consideração principalmente uma boa relação médico paciente. Com o devido conhecimento dessa prática, algumas escolas médicas têm atualmente o intuito de reverter esse panorama preocupante, a partir da inserção de disciplinas que despertem no estudante o desejo de conhecer um paciente de forma holística. Dessa forma, os estudos sobre o ensino da humanização nos cursos de graduação em Medicina são de extrema importância para retardar a progressão da problemática dos médicos com atitudes não centradas no paciente. Sendo que o reconhecimento desse panorama é o primeiro passo para alcançar uma prática médica humana, que agrega conhecimento científico à prática da humanização de forma eficaz, sem que sejam ignorados nenhum desses pilares básicos da saúde.

### PALAVRAS-CHAVE

Humanização. Medicina. Graduação.

### INTRODUÇÃO

A literatura é unânime em afirmar a necessidade de mudanças na formação acadêmica e no padrão de assistência à saúde que são oferecidas pelas instituições. Tanto no âmbito acadêmico como nos programas de capacitação, a formação dos profissionais baseadas no verdadeiro exercício da cidadania, na humanização, na qualidade das relações humanas e na importância da satisfação dos

<sup>1</sup> Pós-graduando Mestrado Ciências da Saúde. Faculdade de Medicina - UFG. E-mail: diegofrezende@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Professora Doutora. Faculdade de Medicina - UFG. E-mail: ersp13@gmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gi.manso@hotmail.com

<sup>4</sup> Professor Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: medhigor@gmail.com

<sup>5</sup> Acadêmica de Medicina. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: belasarmiento1@gmail.com

<sup>6</sup> Acadêmica de Medicina. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: kalitalisboa7@gmail.com

<sup>7</sup> Professor Doutor. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: mfrabahi@gmail.com

<sup>8</sup> Professora Especialista. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: priscila\_usevicius@hotmail.com

<sup>9</sup> Acadêmica de Medicina. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: rebeccasarmiento@gmail.com

<sup>10</sup> Acadêmica de Medicina. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: vitoriamegale@hotmail.com

clientes, usuários e profissionais, são temas distantes das instituições, que não centralizam a atenção na qualidade de relações humanas (PIN, 2015).

A educação é responsável por criar condições para a discussão de dilemas morais e éticos, além de proporcionar a capacidade de interpretação e resolutividade dos diferentes fatos relacionados ao pessoal e coletivo. Assim, o processo educacional contribui para a conscientização do profissional sobre si, sobre o meio em que vive e sobre sua função social (FERREIRA, 2016; PIN, 2015).

A fim de transcender a tendência de saberes técnicos, é preciso que o ensino superior vise formar seres com atitude crítica-reflexiva mediante os problemas sociais e de desenvolvimento humano; que mantenha e impulse uma atitude imaginativa capaz de recriar de formas diversas e criativas perguntas e soluções para o que se dá dentro e fora do ambiente acadêmico; e imbricar uma atitude de pensar como cidadão do mundo, reconhecendo seu espaço e o espaço do outro, neste.

Esses fatores podem possibilitar um conhecimento alargado, que não pende nem para o lado meramente técnico, e nem apenas humano, atendendo assim os interesses de um desenvolvimento econômico com cunho social, pois possibilita que haja formação em esferas diversas do conhecimento e da produção, construindo um ser completo e apto a produzir, pensar, criar e transformar o espaço em que vive, o que romperia com a minimização do homem como si próprio, proveniente da globalização (MEDEIROS, 2016; BIZARRO, 2016; RODRIGUES, 2016).

O presente estudo teve como objetivo analisar o processo de humanização do ensino superior e suas metodologias de aprendizado nas Ciências Médicas.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

A responsabilidade da formação de futuros profissionais está destinada aos cursos superiores, mas na área de saúde, vai além. Está atribuída à Universidade a finalidade de incluir neste processo de ensino aprendizagem possíveis questões que explanem a ética, a reflexão e a política, com intuito de favorecerem uma formação integral com valores arraigados na sociedade. Assim, a reflexão da prática precisa ser o centro no processo de formação, desenvolvendo maneiras estruturadas nas diferentes dimensões, em uma variedade de relações que compõem o patrimônio relacional (FERREIRA, 2016; PIN, 2015)

A formação humanística dos profissionais de saúde se torna possível através da percepção de que o ensino -aprendizagem é parte integrante de um processo permanente, isso inclui a graduação e a educação continuada dos profissionais, com flexibilidade, diversidade e acessibilidade, para se

adaptarem aos diversos estilos de vida, as alterações profissionais, assim como pela sua contínua busca da pessoa humana, assim como os seus saberes, valores, aptidões e sua capacidade para discernir e agir (FERREIRA, 2016).

Ao se considerar essa perspectiva de formação, deve-se considerar a Medicina como uma ciência biológica e uma ciência humana. Entretanto, o que se observa ao longo do tempo é um processo desumanização do médico, ou, de forma mais precoce, a desumanização do estudante de medicina.

A desumanização do sistema público de saúde brasileiro tornou-se alvo dos holofotes da mídia e, conseqüentemente, da população. Sendo que há uma disseminação do conceito de que a prática médica molda profissionais competentes no que tanger o saber científico, porém rouba-lhes o que há de mais precioso: a humanidade. O olhar sobre o sofrimento do outro muda conforme esta visão se torna rotineira. Entretanto, sabe-se que as formas mais eficazes para a evolução dos serviços em saúde levam em consideração principalmente uma boa relação médico paciente. A consulta não é um instrumento isolado com o qual se busca a melhoria, mas agrega também fatores importantes como o direito à informação dado ao paciente, a assistência personalizada bem como a humanização do atendimento de forma geral, desde a recepção até a consulta.

### **DISCUSSÃO**

Ao se considerar toda a problemática envolvida com a desumanização das relações médico-paciente, as escolas médicas devem buscar reverter o panorama preocupante da falta de humanização do atendimento, a partir da inserção de disciplinas que despertem no estudante o desejo de conhecer um paciente de forma holística. Apesar da inquestionável importância do conhecimento científico para a formação do profissional médico, a inclusão predominantemente dessa vertente de conhecimento tem sido de certa forma responsável pela desumanização do ensino médico. Por conseguinte, é indispensável que o médico seja provido de conhecimento humanístico e biológico, para uma adequada abordagem de seu paciente (DE BENEDETTO; GALLIAN, 2018).

A fim de se buscar melhor visibilidade da humanização no ensino médico, preconiza-se que desde os primeiros períodos da faculdade a relação médico-paciente seja incentivada e ensinada. Nos últimos tempos, recomenda-se que as universidades incorporem as Visitas Domiciliares, que estão incluídas no Método Clínico Centrado na Pessoa, na realidade dos acadêmicos, para que possam por meio da prática exercitarem a empatia. Outro método recomendado é a anamnese SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação, Plano) onde se pode investigar melhor não só a doença mas como o paciente

lida com os sentimentos vindos junto com o diagnóstico, se preocupando não só com o corpo físico mas também com o psicológico que engloba todo o indivíduo como um ser único e merecedor de atenção (DE BRITO NETO et al., 2018).

Tendo em vista a estruturação do atendimento em uma visão humanizada, pode-se ainda estender o método o SOAP para algo mais abrangente, o método SEAMA (Subjetivo, Exames, Análise, Meta, Ação) proposto por RABAHI (2018). Essa nova proposta tem como inovação o incremento da meta, um objetivo tangível, que aborda, não só a ação do médico, mas também de toda a equipe médica, predispondo assim há um atendimento mais humanizado a partir de uma visão mais empática e humanística do profissional de saúde (RABAHI, 2018).

### **CONCLUSÃO**

Dessa forma, observa-se que o acrônimo SEAMA proposto por Rabahi (2018) será de grande utilidade se os acadêmicos forem estimulados a usá-lo em seu aprendizado, estruturando assim uma política de humanização dentro do ensino médico, sem esquecer do conhecimento técnico, o qual é parte da performance médica. Além disso, demonstra-se que estudos sobre o ensino da humanização nos cursos de graduação em Medicina são de extrema importância para retardar a progressão da problemática dos médicos com atitudes não centradas no paciente. Esse fato torna-se verdade a partir da observação de que é possível a prática de um ensino que perpetue a humanização como característica básica de um profissional de saúde, seja da rede pública ou privada. Ressalta-se ainda que o reconhecimento desse panorama é o primeiro passo para alcançar uma prática médica humana, que agrega conhecimento científico à prática da humanização de forma eficaz, sem que sejam ignorados nenhum desses pilares básicos da saúde.

### **REFERÊNCIAS**

BIZARRO, R. et.al. The humanization of higher education: educational activities that promote learning. *Ensino Em Revista*. 23 (1), 2016.

DE BENEDETTO, M. A. C.; GALLIAN, D. M. C. Narrativas de estudantes de Medicina e Enfermagem: currículo oculto e desumanização em saúde. *Interface: comunicação, saúde e educação*. 22 (67), 2018.

DE BRITO NETO, R. M et al. Percepção dos internos de medicina sobre as contribuições de um projeto comunitário a prática da empatia na relação médico-paciente. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina*. 1 (9), 2018.

FERREIRA, AVLF. et.al. Humanização: a inclusão desta temática no processo de ensino-aprendizagem na área de saúde do ensino superior. *Anais da VII Mostra de Pesquisa em Ciência e Tecnologia DeVry Brasil*, 2016.

MEDEIROS, CMC. Prática docente humanizada: possibilidade no cotidiano docente. III CONEDU – Congresso Nacional de Educação. UFRN, 2016.

PIN, S.A. O docente do ensino superior e a humanização do humano. XII Congresso Nacional de Educação. EDUCERE, 2015.

RABAHI, M.F. A meta da humanização: do atendimento à gestão na saúde. 1 ed. Rio de Janeiro, DOC CONTENT, 2018.

RODRIGUES, RG. A (des)humanização do ensino superior: uma leitura dos efeitos da globalização. XI Anped Sul. Reunião científica da ANPED. 2016.

## O USO DA SALA DE AULA INVERTIDA NA POTENCIALIZAÇÃO DO APRENDIZADO

Carlos Renato Ferreira<sup>1</sup>  
Daniel Hassel Mendes<sup>2</sup>  
Edna Alves Barbosa<sup>3</sup>  
José Fernando Muniz Barbosa<sup>4</sup>  
Roberto Alves Pereira<sup>5</sup>  
Robson Leandro Cordeiro de Sousa<sup>6</sup>  
Sandra Elaine Aires de Abreu<sup>7</sup>  
Sérgio Mariano Nunes de Sá<sup>8</sup>  
Tiago de Lima Bento Pereira<sup>9</sup>  
Wander Lúcio Braga e Sousa<sup>10</sup>

### RESUMO

O objetivo desse trabalho é descrever o uso da sala de aula invertida na potencialização do processo de aprendizagem. Através de revisão de literatura e análise de textos, identificou-se conceitos relativos a algumas das metodologias ativas utilizadas na promoção do aprendizado, como a aprendizagem baseada em problemas (PBL), a aprendizagem baseada em projetos, a aprendizagem em times (TBL) e identificados o conceito e as características da sala de aula invertida ou *flipped classroom*. Utilizou-se nesse trabalho a metodologia de revisão bibliográfica, buscando descrições e características acerca do objeto de estudo em livros, artigos científicos e sites da internet. Após o levantamento das informações, verificou-se que a metodologia da sala de aula invertida possui pontos fortes e fragilidades que não partem apenas do aluno que pode não assimilar de imediato o método proposto, mas do professor, no que concerne à adaptação ao método. Percebe-se a necessidade da utilização racional dos recursos tecnológicos para o alcance dos objetivos da aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias. Tecnologia. Aprendizagem.

### 1. INTRODUÇÃO

A educação brasileira encontra-se imersa em um cenário de mudanças, seja pelo avanço tecnológico e a sua democratização, assim como pelas possibilidades que delas emergem em propiciar novas metodologias e mudança no fazer pedagógico.

<sup>1</sup> Especialista. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: crenato3@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: danielhmendes@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: edna.barbosa@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: fernandomuniz@hotmail.com

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: roberto@unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: roberto@unievangelica.edu.br

<sup>7</sup> Pós Doutora. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: sandraeaa@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Especialista. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: sergiomarianonunes@hotmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profitiagomatemat@hotmail.com

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wander@unievangelica.edu.br

A medida em que as tecnologias de informação e comunicação avançam, muda-se a forma de pensar e de agir do indivíduo na sociedade. Tais avanços refletem diretamente na forma como o indivíduo busca o aprendizado, uma vez que novas formas de construção do conhecimento são possibilitadas em face àquelas tradicionais que não mais atendem a forma de ensinar e aprender.

Prado (2015), ao tratar do cenário atual da educação, afirma que se faz urgente a mudança na forma como os conhecimentos são disponibilizados e trabalhados em sala de aula. Segundo a autora, tal mudança deve acompanhar os aparatos tecnológicos já utilizados pelos alunos em seu cotidiano.

Tendo em vista esse cenário, a proposta deste trabalho é a de compreender o universo das metodologias ativas, seus conceitos e ambientações de aplicação com ênfase na metodologia da sala de aula invertida. A metodologia ativa pode ser compreendida como uma concepção de educação crítico-reflexiva com base em estímulo no processo ensino-aprendizagem, resultando em envolvimento por parte do educando na busca pelo conhecimento. A metodologia ativa possibilita, ainda, uma nova concepção no aprendizado ante toda esta revolução tecnológica de onde surge um novo perfil de aluno, o aluno que ativamente busca o aprendizado e não mais relegado ao patamar de mero expectador e receptor de conteúdo ou conhecimento.

Para compreender o atual perfil do aluno é importante analisar o advento da geração Y e a rápida transmutação do paradigma ligado à hierarquia do aprendizado onde há a mudança do papel dos atores no processo. Diante disso, faz-se necessário o aprimoramento não só das relações de ensino-aprendizagem, mas também das ferramentas que contribuem para isso. (LEVY, 2010).

Várias são as metodologias que auxiliam nesse processo, aqui destaca-se o papel fundamental das metodologias ativas na aprendizagem.

A metodologia utilizada para a coleta de informações foi a revisão bibliográfica buscando artigos, *sites* especializados na *internet* e livros, a fim de apreender os conceitos pertinentes ao objeto de estudo, bem como as definições sobre sala de aula invertida (*flipped classroom*).

Com a democratização da internet, as informações estão disponíveis para várias pessoas em lugares remotos levando o educador a refletir sobre as possibilidades

de integração das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, só as tecnologias não oferecem as possibilidades de ampliar a conexão com os alunos e potencializar o ensino e aprendizagem. É preciso mais que o giz demodernidade para tornar o ensino mais eficiente.

Nesse sentido, novas metodologias surgem e, dentre elas, a sala de aula invertida, que, associada a outros métodos, tornam-se apropriados para o desenvolvimento de aulas mais produtivas e participativas. De acordo com Schmitz (2016), essas metodologias tornam-se apropriadas para o desenvolvimento do potencial dos alunos.

Portanto, o objetivo geral do presente estudo é descrever o uso da sala de aula invertida na potencialização do processo educacional e como, ao trazer para o contexto escolar esse modelo de ensino e aprendizagem, contribui-se para a autonomia e protagonismo dos estudantes.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

Moran (2015) menciona que a educação formal passa por um processo em que existe a necessidade imanente de tornar-se relevante para a sociedade e o contexto de sua evolução. Portanto as metodologias e os currículos necessitam ser revistos.

Não obstante, Berbel (2011) afirma que as metodologias ativas se utilizam da problematização para o alcance de seus objetivos, desenvolvendo o processo de aprender através da utilização de casos reais ou simulações com o intuito de solução nos mais diferentes contextos possibilitando ao acadêmico, a vivência de experiências na prática em diferentes situações e ambientes.

### **2.1. METODOLOGIAS ATIVAS**

Dentre as metodologias ativas mais utilizadas, Garofalo (2018) enumera as seguintes: a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), cujo objetivo é fazer com que os estudantes aprendam através de desafios e apresentação de problemas a serem solucionados, estimulando a investigação e a reflexão; Aprendizagem Baseada em Projetos, que coloca os alunos em uma condição de utilização das competências adquiridas nos anos de estudo; Aprendizagem entre times (TBL), incentiva a colaboração entre os alunos envolvidos no estudo de caso buscando incentivar o pensamento crítico e a diversidade de opiniões e a Sala de Aula Invertida (*flipped classroom*), cujo objetivo é o de tornar o aluno parte do processo de aprendizagem, incentivando a busca pelo conhecimento com a ajuda de

plataformas tecnológicas através do acesso antecipado ao conteúdo para discussão na sala de aula. Também se menciona neste estudo o Método de caso que, de acordo com Rocha (2014), guarda semelhanças com o método socrático, o qual leva os alunos a adquirirem conhecimento de forma não receptiva.

A seguir, será apresentada com mais detalhes a metodologia da Sala de Aula Invertida (*flipped classroom*).

### **2.2. SALA DE AULA INVERTIDA (FLIPPED CLASSROOM)**

A sala de aula invertida pode ser definida como a abordagem onde o aluno tem acesso prévio e antecipado ao material de estudo, a fim de que este seja revisado e debatido posteriormente com seu professor e demais colegas de classe. Portanto, exige-se desse aluno a leitura do material com antecedência para que haja apreensão e compreensão dos conteúdos (SCHMITZ, 2016).

De acordo com Pinto (2017), o método da sala de aula invertida poderá, em breve, substituir a maioria das aulas expositivas por conteúdos digitais. Garofalo (2018), afirma ainda que este método pode vir a ser benéfico ao processo de aprendizagem, uma vez que possibilita melhor planejamento da aula e melhor utilização de recursos didáticos e tecnológicos para compreensão dos conteúdos, uma vez que são dinâmicos, atrativos e estão alinhados aos anseios dos estudantes.

### **2.3. DISCUSSÃO**

Conforme Pinto (2017) a sala de aula invertida pode funcionar da seguinte forma: primeiramente o material de estudo é disponibilizado para o aluno, num segundo momento, em sala de aula física ou virtual, ocorre a discussão do material estudado mediado pelo professor da disciplina e a realização de exercícios com estudos de casos e, finalmente, num terceiro momento, ocorre a “amarração” do conteúdo por meio da reflexão acerca dos procedimentos e conclusões das tarefas empreendidas.

SAGAH (2018), menciona que as metodologias ativas possibilitam aos alunos o autoaprendizado e as reuniões com os professores acontecem com o intuito de trocarem conhecimentos e resolverem juntos problemas que são apresentados.

De acordo com o site Easy Lms (2019), a sala de aula invertida possui como vantagens o aprendizado em ritmo próprio, o aprofundamento nos conteúdos ministrados, planejamento dos professores e, como desvantagens, os problemas técnicos, a organização das aulas e a falta de motivação e disciplina dos alunos durante o processo.

Por outro lado, o site Universia (2017) destaca como vantagens a resolução de problemas e a necessidade de desenvolvimento do trabalho em grupo e, como desvantagem, a falta de dedicação prévia dos professores no planejamento das aulas e a falsa sensação que os alunos têm em acreditar que aprenderam tudo com o conteúdo prévio disponibilizado.

No que se refere às metodologias ativas de aprendizagem como todo, Marim et al (2010) registra que tais métodos aproximam os estudantes de situações reais, porém a autora também menciona que ocorre uma abrupta mudança do método tradicional para as metodologias ativas, provocando insegurança dos alunos no quesito busca pelo conhecimento.

Na sala de aula invertida o papel do professor é fundamental porque há diferenciação quanto a realização de suas funções em relação à abordagem tradicional de ensino. O ponto é que, neste método proposto, suas competências são utilizadas dentro e fora do ambiente formal da instituição de ensino. O método da sala de aula invertida parte da premissa de que o aprendizado deverá ser compartilhado e não uma via de mão única, onde apenas o professor detém e transmite o conhecimento.

### **2.4. CONCLUSÃO**

A partir desse trabalho, concluiu-se que em uma sociedade em que a tecnologia evolui a passos largos, faz-se necessário avançar também em busca de metodologias aplicadas à aprendizagem, proporcionando interesse por parte dos alunos que se encontram expostos a toda essa revolução tecnológica. Doravante, as metodologias ativas de aprendizagem assumem papel fundamental quanto ao ensino contíguo aos avanços tecnológicos.

Apresentou-se nessa pesquisa a função de importantes metodologias ativas para a contribuição do processo de ensino e aprendizagem e na formação do aluno, uma vez que, nesse cenário, onde busca-se a transição dos métodos tradicionais para metodologias ativas e, que utilizem a ciência da informação, contribuem para desafiar o aluno através de vivências em práticas que estejam mais próximas do ambiente real dos profissionais. Contudo, a pesquisa enfatizou a metodologia da sala de aula invertida, descrevendo sua definição, aplicações, vantagens e desvantagens.

O objetivo geral do trabalho era o de descrever o uso da sala de aula invertida na potencialização do processo de aprendizagem, sendo alcançado no que se diz à descrição de procedimentos inerentes à aplicação da referida metodologia, apresentado o seu contexto, os pontos fortes e possíveis fragilidades elencadas pelos autores.

Enfim, intenta-se que este trabalho não seja apenas concluído nessa vertente, mas que sirva de base para futuras pesquisas no assunto.

### REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

EASY LMS. **Vantagens e desvantagens da sala de aula invertida**. Easy Lms, 2019. Disponível em <<https://www.easy-lms.com/pt/centro-de-conhecimento/sobre-sala-de-aula-invertida/vantagens-e-desvantagens-da-sala-de-aula-invertida/item10610>>. Acesso em 02/07/2019.

GAROFALO, Débora. **Como as metodologias ativas favorecem o aprendizado**. Nova Escola, 2018. Disponível em <<https://novaescola.org.br/conteudo/11897/como-as-metodologias-ativas-favorecem-o-aprendizado>>. Acesso em 19/06/2019.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 3 ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010.

MARIN, M. J. S. et al. **Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem**. Revista Brasileira de Educação Médica. 34 (1): 13 – 20: 2010.

MORAN, J. [**Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

PINTO, Diego de Oliveira. **Entenda a importância e o papel das metodologias ativas de aprendizagem**. Blog Lyceum, 2017. Disponível em <<https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>>. Acesso em 02/07/2019.

PRADO, Ana. **Entendendo o aluno do século 21 e como ensinar a essa geração**. Geekie. Junho/2015.

ROCHA, H. M.; LEMOS, W. M. **Metodologias ativas: do que estamos falando?** Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In.: SIMPÓSIO PEDAGÓGICO E PESQUISA EM COMUNICAÇÃO, 9, 2014. Anais... Rio de Janeiro: SIMPED, 2014. Disponível em: Acesso em:02/07/2019.

SAGAH. **Metodologia ativa: o que é e quais as diferenças com os métodos tradicionais de ensino**. SAGAH, 2018. Disponível em <<https://sagah.com.br/noticias/metodologia-ativa-sagah/>>. Acesso em 02/07/2019.

SCHMITZ, Elieser Xisto da Silva. **Sala de aula invertida: uma estratégia para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino-aprendizagem**. 2016. Disponível em <[https://nte.ufsm.br/images/PDF\\_Capacitacao/2016/RECURSO\\_EDUCACIONAL/Material\\_Didatico\\_Instrucional\\_Sala\\_de\\_Aula\\_Invertida.pdf](https://nte.ufsm.br/images/PDF_Capacitacao/2016/RECURSO_EDUCACIONAL/Material_Didatico_Instrucional_Sala_de_Aula_Invertida.pdf)>. Acesso em 02/07/2019.

UNIVERSIA BRASIL. **As vantagens e desvantagens do modelo de ensino sala de aula invertida**. Universia, 2017. Disponível em <<https://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2017/06/21/1153548/vantagens-desvantagens-modelo-ensino-sala-aula-invertida.html>>. Acesso em 02/07/2019.

## PROJETO ROBOTKART: RELATO DE EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR

Andréa Lúcio Queiroz<sup>1</sup>  
Fábio Souza Gomes<sup>2</sup>  
Hélio de Souza Queiroz<sup>3</sup>  
Ricardo Wobeto<sup>4</sup>  
Rosemberg Fortes Nunes Rodrigues<sup>5</sup>  
Wilson de Paula e Silva<sup>6</sup>

### RESUMO

A aplicação de metodologias ativas são de extrema importância dentro de qualquer nível de formação educacional e no ensino superior não é diferente. Nos cursos de Ciências Exatas deve-se utilizar esses mecanismos ainda com mais vigor, visto a complexidade dos assuntos existentes. O objetivo deste é realizar o relato de experiências da aplicação da metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos em disciplinas profissionalizantes do curso de Engenharia Mecânica. A aprendizagem baseada em projetos é uma abordagem sistêmica, que envolve os alunos na aquisição de conhecimentos e competências por meio de um processo de investigação de questões complexas, tarefas autênticas e projetos, cuidadosamente planejadas com vista a uma aprendizagem eficiente e eficaz. Para tanto se fez uso do relato de experiências de aplicação desta metodologia nas disciplinas profissionalizantes do quinto ao oitavo período do curso. Os resultados expostos retratam a evolução do aprendizado em cada disciplina que se fez uso da metodologia e a satisfação dos alunos envolvidos na sua crescente curva de aprendizado, tornando se mais consciente de seu papel neste processo. Conclui se que no curso de Engenharia Mecânica as condições são favoráveis para aplicação da metodologia, sendo expressados resultados de aprendizagem significativos nestas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias Ativas. Aprendizagem Baseada em Projetos. Ensino de Engenharia.

### INTRODUÇÃO

No contexto educacional o início do século XXI aponta alguns novos desafios no que tange à relação entre o ensino e a aprendizagem, sendo um dos principais desafios o deslocamento da centralidade do processo ensino-aprendizagem do professor para as necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Diversos estudos mostram que concepção professor pode ser compreendida como mediador entre o estudante e as múltiplas metodologias que permitem desenvolver competências. No contexto da formação humana e profissional preconizada pelas instituições de educação superior o processo de elaboração de conhecimento deve ser dinâmico e contextualizado, requerendo a participação ativa do acadêmico na construção de sua aprendizagem (*Gasparotto & Del Pino, 2018*).

O processo educacional deve-se focar em iniciativas que articule teoria e prática. Para tanto, se faz necessária a adoção de metodologias de ensino-aprendizagem dinâmicas e inovadoras,

<sup>1</sup> Especialista. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: deialsq@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: fabioengenheiromec@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: helio.queiroz@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis. E-mail: ricardo.wobeto@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis. E-mail: rosemberg.rodrigues@unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wilson.silva@unievangelica.edu.br

que possibilitem condições adequadas para a construção do conhecimento. Mesmo diante da disponibilidade de uma imensidão de informação, muitos estudantes apresentam dificuldade em localizar, avaliar e aplicar estas informações, demandando por uma mediação planejada (*Bakermans and Ziino Plotke, 2018*).

No desenvolvimento de projetos, incluindo os acadêmicos, é fundamental trabalhar conceitos que envolvam ciclos de vida de produtos e sistemas abordando: desenvolvimento de conceito, produção, operação e reciclagem e eliminação de maneira a trabalhar com os estudantes as características de sustentabilidade do projeto (*Gräßler & Yang, 2016*).

No Curso de Engenharia Mecânica da UniEVANGÉLICA várias formas de desenvolvimento do aprendizado são trabalhadas entre docentes e discentes com a intenção de possibilitar uma vivência prática das teorias aprendidas no decorrer de diversas disciplinas integradas em sua matriz curricular. O desafio é buscar permanentemente que o estudante tenha uma visão multi e interdisciplinar da realidade presente na vida profissional e pessoal. O propósito é oferecer desde o início da graduação a possibilidade de desenvolver habilidades e construir o conhecimento por etapas.

Diante deste cenário, este trabalho tem como propósito apresentar um relato de experiência de um projeto denominado ROBOTKART utilizado como metodologia de aprendizagem para turmas do ciclo básico do Curso de Engenharia Mecânica da UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Acredita-se que a iniciativa enriquece a capacidade de inovação, criatividade e raciocínio lógico, fortalecendo os acadêmicos nos conteúdos abordando ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática. Por meio de experiências criativas, os discentes podem ser desafiados a investigar problemas e buscar soluções inovadoras para situações diversas de interesse dele e da sociedade.

O projeto ROBOTKART tem como proposta pedagógica utilizar como metodologia de aprendizagem significativa a realização de projetos. As equipes constroem seus protótipos de veículos para uma competição estabelecida com regras divulgada através de um edital. As atividades são desenvolvidas ao longo de todo o semestre.

O Torneio ROBOTKART já foi desenvolvido em dois semestres (2018/2 e 2019/1) apresentando bons resultados e direcionando ações no âmbito do Curso. Os principais valores humanos trabalhados com os alunos foram: descoberta, inovação, criatividade, persistência, impacto, inclusão, trabalho em equipe e diversão.

A aprendizagem perpassa por caminhos de reflexões e análises, sendo importante desenvolver as potencialidades criativas do estudante, pensando e repensando a práxis educacional foi feita a proposta de trabalho para o ROBOTKART. O foco do projeto é dar oportunidade aos discentes para realizar experiências onde são desafiados a investigar problemas e buscar soluções inovadoras, bem como projetar, elaborar e programar seus próprios veículos para cumprir toda a prova determinada para o circuito.

### **Componentes e composição básica do projeto:**

O projeto ROBOTKART utilizou materiais recicláveis e componentes disponíveis no mercado. O veículo possui chassi de aço carbono ABNT 1020, material de fácil usinabilidade. Sua estrutura foi construída de chapa de 2-3mm de espessura, sendo preparada, lixada e revestida com pintura epóxi para acabamento e brilho.

As rodas do veículo são de polietileno, material leve e resistente, que garante um bom desempenho para o carro. Estas rodas apresentam como vantagens boa resistência a tração, compressão e impacto e impermeabilidade. Os pneus são emborrachados, dando maior aderência ao terreno, permitindo ao veículo realizar curvas com maior eficiência. O sistema de suspensão conta com quatro molas helicoidais de aço temperado capaz de absorver os impactos durante a competição (SILVA, 2013).

Os materiais eletrônicos utilizados para montagem do protótipo são constituídos de uma placa tipo Arduino Uno por código microcontrolado, Microchip ATmega328P. A placa é equipada com conjuntos de pinos de entrada e saída digitais e analógicos que podem ser conectados a várias placas de expansão e outros circuitos, permitindo conectar reles, sensores, motor e leds.

A maioria dos protótipos utilizaram um controle remoto de 4 canais para dirigir o protótipo, um motor elétrico de 12V e rotação de até 1200 rpm para acionar o veículo. A parte eletrônica e seus componentes integrados ao programa Arduino atuou como cérebro da máquina, conectando os jumpers e reles para acionar as múltiplas direções permitidas para o ROBOTKART. Os códigos de programação foram inseridos dentro da IDE do Arduino (Miranda et. al., 2010).

O projeto foi realizado atendendo todas as condições estabelecidas pelo edital da competição, destacando: peso máximo de 3 Kg e dimensões limites de 300x200x200 mm. O desafio foi construir protótipos de veículo movido por bateria, programado utilizando Arduino e pilotado por controle remoto.

### **DISCUSSÃO**

O Projeto ROBOTKART apresentou como desafio promover interação, motivação e aprendizado em diversas áreas do conhecimento através da construção de um protótipo de um veículo. Esta atividade concentra-se na cooperação para elaborar projetos em um ambiente interdisciplinar com uma proposta clara de todas as etapas até a finalização do projeto (Irwin et al. 2012; Păvăloiu et al. 2015).

O processo de aprendizagem baseado em projetos (*Project Based Learning - PBL*) está mais próximo da realidade do discente e requer a aplicação de vários conhecimentos e maior auto direção, portanto, os alunos precisam estar comprometidos com o cronograma apresentado e os recursos utilizados para sua realização. Segundo Păvăloiu et al. (2015) a metodologia PBL pode ser eficaz e agradável para desenvolver competências e habilidades para vida profissional e pessoal.

O projeto ROBOTKART utilizou a metodologia PBL permitindo que os docentes colaborem estreitamente com os alunos engajados e ativos, tornando o projeto mais significativo e com qualidade superior. Um exemplo deste tipo de projeto é destacado por Lee et al. (2014) mostrando que esta técnica colabora com ensino e aprendizagem nos cursos superiores.

Pesquisas mostram que o método tradicional de estudo pode trazer desmotivação e evasão. Na PBL os alunos tornam-se parte ativa, construindo seu próprio modo de aprendizagem. Com as tecnologias modernas aliadas ao PBL, os professores e alunos podem se conectar com especialistas, parceiros e públicos em todo o mundo e usar ferramentas para encontrar recursos e informações, criar produtos e colaborar de maneira mais eficaz (*Păvăloiu et al. 2015*).

Desenvolver atividade de projeto em disciplinas de cursos de engenharia mecânica fornece aos alunos a possibilidade de desenvolver experiência prática em diferentes máquinas-ferramentas, ferramentas de corte e dispositivos de medição (*Pramanik et al. 2019*).

É promissor enriquecer as formas tradicionais de ensino e aprendizagem, incluindo diversas ferramentas tecnológicas (*Pramanik e Islam, 2014*). O projeto ROBOTKART permitiu aumentar a capacidade de inovação e raciocínio lógico dos discentes, dando a chance de fortalecerem nos conteúdos acadêmicos em ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática. Por meio da experiência criativa, os competidores foram desafiados a investigar problemas e buscar soluções inovadoras para situações adversas, bem como programar seus próprios veículos para cumprir toda a prova.

Nas diferentes fases do projeto ROBOTKART, as competências adquiridas pelos discentes foram avaliadas. Na primeira fase foi avaliado o projeto conceitual do carro visando a criatividade, os conceitos de engenharia mecânica, autoaprendizagem, capacidade de decisão e relações pessoais. Na segunda fase o foco foi no projeto mecânico e na construção e programação do protótipo buscando melhor aproveitamento e sinergia. Textos preparados pelos professores, bem como os softwares necessários, foram disponibilizados aos alunos para a realização da segunda etapa do projeto.

A competição do ROBOTKART foi realizada nos semestres de 2018/2 e 2019/1 durante a Semana Acadêmica, sendo o primeiro torneio realizado no Hall entre os blocos H e I e o segundo no Ginásio de Esportes da UniEVANGÉLICA, destacando o espaço, o veículo e as possibilidades de integração entre alunos e docentes (Figs. 1 e 2).



Figura 1 – Ilustração do 1º Primeiro torneio de ROBOTKART



Figura 2 – Ilustração do 2º Segundo torneio de ROBOTKART

O processo de avaliação utilizado para projeto ROBOTKART permitiu retroalimentar as metodologias pedagógicas adotadas pelo curso e identificar fragilidades e potencialidades. O Quadro 1 mostra os itens avaliados no desenvolvimento do projeto e da apresentação em formato de banner.

**Semana de Engenharia Mecânica da UniEVANGÉLICA**



Avaliação – Painel Científico e Protótipo  
Título do Trabalho: **ROBOTKART**



**Autores:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CRITÉRIOS	NOTA
O material apresentado atende a critérios de qualidade de informação (visibilidade dos elementos que compõem o pôster, com o conteúdo em forma de texto)? (Atenção: não foi exigida a impressão do pôster em gráfica) (10)	
Houve criatividade na elaboração do pôster? (10)	
O pôster apresenta os itens exigidos: título, autor, co-autor, orientador e co-orientador, introdução, metodologia, resultados, conclusão e referências bibliográficas (20)	
Houve seleção adequada das informações disponibilizadas no pôster com articulação com o protótipo desenvolvido? (20)	
Há coerência entre os itens que compõem o pôster (introdução, metodologia, resultados, conclusão e referências bibliográficas) (10)	
Os autores apresentaram desenvoltura e utilizaram adequadamente o tempo disponível para apresentação? (10)	
Houve organização, funcionalidade e aplicações do protótipo nas engenharias? (10)	
Os autores demonstraram domínio do tema durante a apresentação oral (10)	
Total (Nota)	

Observações:

\_\_\_\_\_

Anápolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do avaliador (a) – por extenso

Quadro 1 – Formulário utilizado para avaliação do projeto ROBOTKART

Os resultados já obtidos com o projeto ROBOTKART corroboram com os estudos realizados por Negro et al. (2018) aumentando o interesse e capacidade de aprendizagem dos alunos.

Com o avanço tecnológico e surgimento de materiais educativos no ambiente interdisciplinar dos cursos é necessário reconsiderar a abordagem sobre as diretrizes curriculares de engenharia tornando a aprendizagem mais significativa (Pramanik et al. 2019).

### CONCLUSÃO

A realização deste projeto permitiu maior interação e dinamismo entre os membros dos diversos grupos de trabalho, promovendo atividades interdisciplinares e participativas. A utilização de materiais reciclados permitiu criar um excelente ambiente de aprendizagem, onde os alunos interagiram com materiais lúdicos e computadores.

Este projeto permitiu aos alunos confrontarem diversos conceitos com a própria realidade, estimulando novos raciocínios, possibilidade de “construir” novas soluções para problemas concretos de seu interesse e da sociedade como um todo.

De uma maneira geral o projeto contribuiu significativamente retroalimentando e criticando as práticas pedagógicas adotadas nas diversas disciplinas do Curso de Engenharia Mecânica.

### REFERÊNCIAS

- BAKERMANS, M.H.; ZIINO PLOTKE, R. *Assessing information literacy instruction in interdisciplinary first year project-based courses with STEM students*. Library and Information Science Research 40, 98–105, 2018.
- GASPAROTTO, J.S.; DEL PINO, J.C. *Uma reflexão sobre o papel do professor como ator na construção de Escolas Sustentáveis*. Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Numero Extraordinário. ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 Memórias, Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá
- GRÄßLER, I.; YANG, X. *Interdisciplinary development of production systems using Systems Engineering*. Procedia CIRP (50) 653 – 658. doi: 10.1016/j.procir.2016.05.008, 2016.
- IRWIN, J.L., WANLESS, D, SANDERS, P. & WAGNER, S.,W. *Engineering Technology Interdisciplinary Projects*. 119th American Society for Engineering Education Annual Conference, 2012.
- LEE, J. S., BLACKWELL, S., DRAKE, J. & MORAN, K. A. *Taking a Leap of Faith: Redefining Teaching and Learning in Higher Education Through Project-Based Learning*. Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, 8(2), 2014.
- MIRANDA, L.C. SAMPAIO, F.F., BORGES, J.A.S. *Robofácil: Especificações implementação de um kit de robótica para a realidade educacional brasileira*. Revista Brasileira de Informática na Educação, 2010.
- NEGRO, C., M.; NERAYO, N.; MONTE, M.C.; BALEA, A.. *Learning by doing: Chem-E-Car® motivating experience*. Educ. Chem. Eng., <https://doi.org/10.1016/j.ece.2018.12.003>, 2018.
- PĂVĂLOIU, I.; PETRESCU, I.; DRAGOMIRESCU, C. *Interdisciplinary Project-Based Laboratory Works*. The 6th International Conference Edu World 2014 “Education Facing Contemporary World Issues”, 7th - 9th November 2014. Procedia - Social and Behavioral Sciences 180, 1145–1151, 2015.
- PRAMANIK, A.; ISLAM, M. N.; BASAK, A. K.; DONG, Y. *Chapter 3: Learning Enhancement of Project-Based Unit in Mechanical Engineering Undergraduate Course*. Manufacturing Engineering Education. 73–84, 2019.
- PRAMANIK, A.; ISLAM, M. *Introduction of a new software package in teaching design methodology for material selection*. Int. J. Inform. Educ. Technol. 4 (4), 360–3, 2014.
- SILVA, E.C.N. *Técnicas de Otimização Aplicadas no Projeto de Peças Mecânicas*. Disponível em: <http://sites.poli.usp.br/d/pmr5215/otimizacao.pdf>. Acesso em: Maio de 2019, 2013.

## **Blended Learning em Morfologia com uso de TIC: um relato de experiência**

**Jivago Carneiro<sup>1</sup>**  
**José Elias Flosino de Sousa<sup>2</sup>**  
**Leandro Daniel Porfiro<sup>3</sup>**  
**Leandro Nascimento da Silva Rodrigues<sup>4</sup>**  
**Luciana Vieira Queiroz Labre<sup>5</sup>**  
**Lucimar Pinheiro Rosseto<sup>6</sup>**  
**Mary Hellen Da Costa Monteiro<sup>7</sup>**  
**Ricardo Elias Do Vale<sup>8</sup>**  
**Wesley de Almeida Britto<sup>9</sup>**  
**Wesley Gomes da Silva<sup>10</sup>**

### **Resumo:**

Existem duas condições para a construção da aprendizagem significativa: a existência de um conteúdo potencialmente significativo e a adoção de uma atitude favorável para a aprendizagem. É nessa perspectiva que se situa as metodologias ativas como uma possibilidade de deslocamento da perspectiva do docente para o estudante. O objetivo desse trabalho foi relatar a experiência de docentes no uso do QUIZLET, uma plataforma que permite a criação de material didático para marcação de pontos em uma imagem fixa para facilitar o aprendizado de anatomia humana. A experiência ocorreu no primeiro período do curso de Farmácia da UniEvangélica na disciplina Ciências Biológicas II – Movimento, no primeiro semestre do ano de 2019. Foi apresentado aos acadêmicos o funcionamento da plataforma e posteriormente formados grupos com até três componentes. Um sorteio das partes do esqueleto foi realizado e distribuído entre os grupos, sendo com a qual cada grupo deveria trabalhar (crânio, coluna vertebral costelas e esterno, membros superiores e membros inferiores). A integração da tecnologia no aprendizado de morfologia permite ampliar a capacidade de ensino do docente e tornar menos complexa a matéria estudada. Dessa forma, a tecnologia é uma ferramenta a ser explorada por docentes e discentes do curso que buscam aprender de maneira mais flexível. Pode-se dizer que a Blended Learning associado a plataforma Quizlet, demonstrou grande ajuda, amenizando problemas nas aulas práticas e pós aula da disciplina envolvida na experiência. Também poderá ajudar em outras disciplinas que trabalham com peças anatômicas e, ou, com imagens.

### **Palavras-chave:**

Quizlet, aprendizagem, tecnologia

### **Introdução:**

Existem duas condições para a construção da aprendizagem significativa: a existência de um conteúdo potencialmente significativo e a adoção de uma atitude favorável para a aprendizagem, ou seja, a postura própria do discente que permite estabelecer associações entre os elementos novos e aqueles já presentes na sua estrutura cognitiva (COLL, 2000). Diante disso, o estudante precisa assumir um papel cada vez mais ativo, descondicionando-se da atitude de mero receptor de conteúdo, buscando efetivamente conhecimentos relevantes aos problemas e aos objetivos da aprendizagem (KOMATZU et. Al 1998; SANTOS, 2005; SÔNIGO, 2015).

É nessa perspectiva que se situa as metodologias ativas como uma possibilidade de deslocamento da perspectiva do docente para o estudante, ideia corroborada por Freire (2015) ao

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jivagojaim@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: zelao1000@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA. E-mail: fisicoleandro@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: nascimento.l3rs@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: luciana.labre@docente.unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucimar.pinheiro@yahoo.com.br

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: maryhellencosta@gmail.com

<sup>8</sup> Mestrer. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: ricardoevl@gmail.com

<sup>9</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wesley.brito@docente.unievangelica.edu.br

<sup>10</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Ar : profwesley\_gomes@hotmail.com

referir-se à educação como um processo que não é realizado próprio sujeito, mas que se realiza na interação entre sujeitos históricos por meio de suas palavras, ações e reflexões. Com base nessa ideia, é possível inferir que, enquanto o método tradicional prioriza a transmissão de informações e tem sua centralidade na figura do docente, no método ativo, os estudantes ocupam o centro das ações educativas e o conhecimento é construído de forma colaborativa (BRANSFORD, BROWN e COCKING, 2000; ABREU, 2009).

Dentro dessas metodologias ativas a *Blended Learning* é o conceito que inclui enquadrar o processo de ensino que incorpora tanto o ensino presencial como o ensino apoiado pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC). O aprendizado combinado incorpora instrução direta, instrução indireta, ensino colaborativo, aprendizado assistido por computador individualizado. São vários métodos, eles fornecem aos acadêmicos uma opção para aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e de qualquer pessoa. Os acadêmicos podem fazer parte de uma reunião de sala de aula virtual com seus colegas e professores ou estudos individualizados, no espaço cibernético, independentemente dos limites geográficos. Como o mundo hoje se transformando em uma aldeia global, os estudantes através deste modo estarão a par do conhecimento de sua área em qualquer outra parte do mundo e podendo ainda ter uma experiência multicultural (LALIMA, 2017).

As ciências morfológicas como a Anatomia humana, apresenta muitos conteúdos complexos com aulas teóricas e práticas. Os conteúdos teóricos são ministrados em sala de aula com uso de projetor, os conteúdos práticos, os acadêmicos observam as estruturas macroscópicas em peças anatômicas sintéticas e em peças anatômicas naturais previamente dissecadas e conservadas no formaldeído a 10%. Nessas aulas práticas, o acadêmico deve identificar e nomear ossos, músculos, elementos articulares, vasos sanguíneos e nervos. Devido à complexidade e à grande quantidade de estruturas observadas, é necessário o empenho dos acadêmicos durante as aulas e após a aula, revendo essas estruturas em monitorias, aulas de revisões e estudos em livros e atlas de anatomia. Mesmo com esses reforços muitos acadêmicos não participam dessas atividades, principalmente das monitorias. Os principais motivos relatados são problemas geográficos (moram em outras cidades ou moram muito distantes da faculdade), trabalham no horário em que ocorre as monitorias. Diante desse cenário, há uma necessidade eminente de metodologias para amenizar essas dificuldades e melhorar o aprendizado desses acadêmicos.

O objetivo desse trabalho foi relatar a experiência de docentes no uso do QUIZLET, uma plataforma que permite a criação de material didático para marcação de pontos em uma imagem fixa para facilitar o aprendizado de anatomia humana.

### **Relato da experiência:**

A experiência ocorreu no primeiro período do curso de Farmácia da UniEvangélica na disciplina Ciências Biológicas II – Movimento, no primeiro semestre do ano de 2019. Inicialmente foi apresentado aos acadêmicos o Quizlet, que consiste em uma plataforma que possui versões para acadêmicos e professores, sendo gratuita por um mês, caso o acadêmico ou o professor queiram, há a opção de fazer a assinatura anual, permitindo colocar pontos onde se deseja acrescentar nomes às estruturas à qual se está estudando. Foi apresentado aos acadêmicos o funcionamento da plataforma e posteriormente formados grupos com até três componentes. Um sorteio das partes do esqueleto foi

realizado e distribuído entre os grupos, sendo com a qual cada grupo deveria trabalhar (crânio, coluna vertebral costelas e esterno, membros superiores e membros inferiores).

Foi proposto aos acadêmicos que baixassem imagens do sistema esquelético pela internet, de acordo com o sorteio dos temas do seu grupo. Após fazer o seu banco de imagens, eles inseriram as imagens, previamente baixadas da internet, e colocaram os nomes dos principais relevos ósseos, baseado em uma lista previamente fornecida pelo professor da disciplina, podendo ser usado como fonte de pesquisa livros, atlas de anatomia e a internet. O prazo para fazer a atividade foi de uma semana e após o término, cada grupo enviou o link da atividade para a análise e correção pelo professor.

Após a correção, o acadêmico enviou o link para o e-mail da turma para que todos tivessem acesso as imagens na plataforma e que pudessem estudá-las posteriormente, devido ao fato da plataforma apresentar várias formas de se estudar as imagens: exercício de memorização através de cartas, exercícios relacionados à escrita, simulação de provas e jogos. Assim, cada grupo pode estudar a sua atividade e também a atividade dos outros grupos várias vezes a qualquer hora e lugar com opção de usar o computador ou celular. Essa atividade teve um valor de 20 pontos na média da primeira avaliação e estava descrita no plano de ensino da disciplina.

Nos conteúdos para a terceira avaliação, a plataforma Quizlet foi utilizada novamente, dessa vez, um pouco diferente. As turmas tiveram aulas práticas no laboratório de anatomia normalmente em peças sintéticas e cadavéricas e foi observado que muitos acadêmicos estavam com dificuldade e com baixa adesão nas monitorias, então as peças foram fotografadas e inseridas na plataforma pelo professor da disciplina com os respectivos nomes dos nervos e posteriormente disponibilizados os links da plataforma Quizlet para os acadêmicos.

### **Discussão:**

As estratégias de *Blended Learning* variam de acordo com a disciplina, o nível do ano, as características dos acadêmicos e os resultados da aprendizagem, e têm uma abordagem centrada no acadêmico para o design da aprendizagem (SALIBA, 2013).

Na experiência relatada, foi observado vários aspectos do que foi descrito por vários autores, onde a *Blended Learning* pode aumentar o acesso e a flexibilidade para os acadêmicos, aumentar o nível de aprendizado ativo e alcançar melhores experiências e resultados dos acadêmicos (SALIBA, 2013; VALENTE, 2014; LALIMA, 2017). Comprovando essas possibilidades, posteriormente à primeira atividade, os acadêmicos tiveram as aulas práticas no laboratório de anatomia humana e foi observado um ótimo desempenho, apresentaram familiaridade com a nomenclatura dos ossos e seus relevos e uma melhor desenvoltura comparada com outras turmas, que não utilizaram essa metodologia com uso desse tipo de plataforma da internet. Alguns relataram que gostaram de fazer a atividade e viram melhoras no aprendizado, entretanto, alguns relataram que tiveram dificuldade em fazer a atividade, pois não sabiam utilizar bem o computador, e outros, devido a facilidade, preferiram fazer a atividade apenas com o uso do celular.

A *Blended Learning* pode melhorar as práticas de ensino e gestão de classe (SALIBA, 2013). Mesmo os acadêmicos com dificuldade em realizar a atividade, tiveram facilidade em estudar na plataforma, tanto pelo computador como pelo celular, e melhoraram substancialmente o seu

aprendizado. Fato comprovado nas notas da prova prática da primeira avaliação, que de uma forma geral foram bem melhores do que em turmas que não utilizaram essa metodologia.

O Quizlet existe para aprendizado e ensino, oferece ferramentas que capacitam e habilitam os acadêmicos a estudarem qualquer matéria, em qualquer lugar, a qualquer momento, e de modo eficaz e envolvente. Nos conteúdos para a terceira avaliação, da nossa experiência, o uso dessa plataforma teve o objetivo de facilitar o acesso as imagens das peças que eles estudaram durante as aulas práticas, principalmente devido à baixa adesão nas monitorias, por motivos geográficos e pessoais, como relatado anteriormente. Quando foi disponibilizado os links das imagens das peças anatômicas, podemos observar que teve um bom aproveitamento nessa tarefa, pois os acadêmicos já tinha familiaridade com a plataforma e puderam rever as imagens muitas vezes, dessa forma pode se perceber uma maior aprendizado desses conteúdos pelos acadêmicos, que se envolveram de forma mais ativa e obtiveram notas melhores na prova prática da terceira avaliação.

### **Conclusão:**

A integração da tecnologia no aprendizado de morfologia permite ampliar a capacidade de ensino do docente e tornar menos complexa a matéria estudada. Dessa forma, a tecnologia é uma ferramenta a ser explorada por docentes e discentes do curso que buscam aprender de maneira mais flexível.

Para concluir, pode-se dizer que a *Blended Learning* associado a plataforma Quizlet, em certa medida, demonstrou de grande ajuda, amenizando problemas nas aulas práticas e pós aula da disciplina envolvida na experiência. Também poderá ajudar em outras disciplinas que trabalham com peças anatômicas e, ou, com imagens. Se implementado de maneira bem planejada e organizada com o tipo certo de atitudes.

### **Referências bibliográficas:**

- ABREU, J. R. P. Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas - Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas. 2011. 105 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.
- BRANSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. How people learn: Brain, mind, experience, and school. Washington, D.C.: National Academy Press, 2000.
- COLL, C. Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática; 2000.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa. 51ªed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2015.
- KOMATZU R. S, ZANOLLI M., LIMA, V. V. Aprendizagem baseada em problemas. In: Marcondes E, Gonçalves E, organizadores. Educação médica. São Paulo: Sarvier; p. 223-37, 1998.

LALIMA, K. L. D. Blended Learning: An Innovative Approach, Universal Journal of Educational Research 5(1): 129-136, 2017.

SALIBA, G., RANKINE, L. and Cortez, H. Fundamentals of Blended Learning. Learning and Teaching Unit UWS. 2013.

SANTOS, S. S. A integração do ciclo básico com o profissional no Curso de Graduação em Medicina: uma resistência exemplar. Rio de Janeiro: Papel & Virtual; Teresópolis: FESO; 2005.

SÔNEGO, A. Os desafios da universidade no século XXI e algumas reflexões sobre a posição docente frente a este processo. REBES - Rev. Brasileira de Ensino Superior, 1(1): 30-35, jul.-set. 2015.

Valente, J. A. Blended Learning and Changes in Higher Education: the inverted classroom proposal. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4, p. 79-97. Editora UFPR, 2014.

## USO DO APLICATIVO QR CODE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE IMUNOLOGIA BÁSICA

Cristiane Teixeira Vilhena Bernardes<sup>1</sup>  
Emerith Mayra Hungria Pinto<sup>2</sup>  
Mirela Andrade Silva<sup>3</sup>  
José Luís Rodrigues Martins<sup>4</sup>  
Kelly Deyse Segati<sup>5</sup>  
Leandro Nascimento da Silva Rodrigues<sup>6</sup>  
Luciana Vieira Queiroz Labre<sup>7</sup>  
Raphael Rocha de Oliveira<sup>8</sup>  
Rodrigo Franco de Oliveira<sup>9</sup>  
Rodrigo Scaliante de Moura<sup>10</sup>

### RESUMO

A evolução das tecnologias de informação e comunicação (TIC) tem transformado profundamente a sociedade e principalmente os ambientes educacionais. Devido à crescente adoção de dispositivos móveis como *smartphones* e *tablets* entre os estudantes e os professores, pressiona-se cada vez mais pela incorporação de metodologias que os integrem a métodos de ensino ativos. O QR code fornece a possibilidade de transferir informações para os dispositivos móveis e apresenta inúmeras possibilidades de aplicação na área educacional, pois os estudantes poderão entrar em contato com informações de forma rápida e dinâmica. A disciplina de imunologia nos cursos de graduação fornecer as bases fundamentais necessárias para a compreensão do sistema imune e dos mecanismos envolvidos nas reações imunológicas, bem como o entendimento de diversas patologias. A disciplina apresenta uma base teórica complexa, e apenas aulas teóricas expositivas podem não estimular os acadêmicos para o estudo aprofundado da disciplina. Nesse sentido, uma atividade estilo “caça ao tesouro” usando QR code foi realizada como metodologia de revisão de conteúdos específicos de imunologia. Os acadêmicos foram orientados a revisar o conteúdo previamente e foram divididos em grupos para a atividade. Ao final, as questões foram corrigidas em sala, permitindo sua discussão e melhor fixação do conteúdo. O QR Code pode ser utilizado em diferentes tipos de atividade para atingir diferentes objetivos de aprendizagem. O uso dessa ferramenta permitiu a criação de condições que motivaram os acadêmicos a aprenderem por meio da competição, recompensa e interação ativa durante a atividade.

### PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias da Informação e Comunicação. QR CODE. Imunologia.

### INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) são elementos fundamentais na configuração da sociedade contemporânea, participando cada vez mais da nossa maneira de aprender e de nos comunicar. Com essas novas tecnologias, uma conectividade sem precedentes tem invadido as diversas esferas de nossa vida e revolucionando o cotidiano. Dessa forma, torna-se inevitável o uso dessas tecnologias no ensino. (STYLIANOUDAKIS; BÔAVENTURA, 2018)

As TICs estão presentes no dia a dia de alunos e professores, sendo que na sociedade atual

<sup>1</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [cristianetvbernardes@yahoo.com.br](mailto:cristianetvbernardes@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [emerith.pinto@docente.unievangelica.edu.br](mailto:emerith.pinto@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [mirela@docente.unievangelica.edu.br](mailto:mirela@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [jose.martins@docente.unievangelica.edu.br](mailto:jose.martins@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>5</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [kelly.segati@docente.unievangelica.edu.br](mailto:kelly.segati@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>6</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [nascimento.l3rs@gmail.com](mailto:nascimento.l3rs@gmail.com)

<sup>7</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [luciana.labre@docente.unievangelica.edu.br](mailto:luciana.labre@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>8</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [raphael.oliveira@docente.unievangelica.edu.br](mailto:raphael.oliveira@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>9</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [rodrigo.oliveira@docente.unievangelica.edu.br](mailto:rodrigo.oliveira@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>10</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [rodrigoscaliante@gmail.com](mailto:rodrigoscaliante@gmail.com)

essas ferramentas vêm de encontro ao perfil acadêmico que busca a independência na procura por informações e construção de conhecimento. A utilização de TICs em cursos de graduação é crescente, pois esse tipo de metodologia de ensino-aprendizagem favorece que o acadêmico tenha papel ativo na construção do seu conhecimento, com estímulo à crítica e reflexão. (PESSOA et al., 2018).

O Quick Responsive Code ou Código de Resposta Rápida (QR CODE) foi criado em 1994, no Japão, pela Denso Wave, uma empresa japonesa fabricante de equipamentos automotivos. O objetivo principal era criar um código que fosse rapidamente interpretado para catalogar componentes automotivos. O nome QR (Quick Response) anuncia o conceito de desenvolvimento para o código, cujo foco é a leitura rápida. Outra característica que contribuiu para a difusão do uso do QR foi a decisão da Denso Wave em fazer a liberação do código para uso público. (RIBAS et al., 2017).

Outra grande vantagem do QR code é a possibilidade da sua utilização para transferir informações para os dispositivos móveis, como por exemplo, contatos, Cards, localizações, instruções de utilização, cardápios e bilhetes eletrônicos. Demonstra se também a sua utilização no cotidiano, como: a possibilidade de assistir o trailer de um filme que está em cartaz no cinema, valores de produtos em revistas, cartões interativos, permite os clientes a avaliarem um local por meio de redes sociais, ao simplesmente escanear o código QR Code. Devido a essas características, o QR code passou a ser também utilizado dentro de ambientes educacionais. (SILVA et al., 2017).

A disciplina de Imunologia visa a compreensão dos mecanismos básicos que regem o funcionamento do sistema imune. Seu estudo envolve o conhecimento da organização anatômica e funcional dos componentes do sistema imune e dos mecanismos celulares e moleculares que medeiam a imunidade inata e a imunidade adquirida. Essa disciplina apresenta um vocabulário próprio, com vários termos, conceitos específicos e diversos mecanismos para descrever as interações celulares. Devido a área de atuação, alguns cursos da área da saúde apresentam conteúdo teórico extremamente denso, como é o caso do curso de farmácia. Se o conteúdo da disciplina é repassado apenas de forma teórica convencional, pode-se não motivar os acadêmicos, e resultar em dificuldades de aprendizado. Dessa forma, a utilização de diferentes metodologias de ensino, incluindo a utilização de TICs pode favorecer o maior interesse dos acadêmicos pela disciplina.

Nesse sentido, o objetivo desse relato de experiência é descrever a utilização do QR code como ferramenta de revisão de conteúdos específicos de imunologia básica no curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Uma atividade de revisão no estilo “*caça ao tesouro*” foi realizada no segundo semestre de 2019 utilizando QR code. Os acadêmicos foram orientados a revisarem conteúdos específicos e na semana que antecedeu a atividade, receberam o aviso para baixar aplicativos de leitura de QR code. Foram elaboradas 10 questões objetivas envolvendo os seguintes conteúdos: moléculas envolvidas no reconhecimento do antígeno pelos linfócitos T e B; vias de ativação e função do sistema complemento.

Para criar os QR codes foi utilizada a extensão para o navegador de internet QR Code Generator, o qual cria o QR code diretamente no navegador possibilitando o download do mesmo ([QR Code Generator - disponível em: https://br.qr-code-generator.com/](https://br.qr-code-generator.com/)). Cada QR code continha uma questão e os mesmos foram distribuídos em diferentes localizações dos blocos C, E e F. Cada QR code fornecia pistas de onde o próximo QR deveria ser procurado.

Os acadêmicos do 3º período do curso de farmácia que cursam a disciplina Ciências Biológicas VI – Agressão e Defesa I foram divididos em grupos de até 5 pessoas e as regras da atividade foram repassadas em sala. Entre as regras foi destacado que caso algum QR code fosse destruído ou se sua localização fosse alterada pelos acadêmicos a atividade seria cancelada; a pontuação da atividade seria proporcional ao número de questões certas; o primeiro grupo a finalizar a atividade e que acertasse o maior número de questões seria premiado com uma pontuação extra (meio ponto); tempo para a atividade seria de 1 hora e 30 minutos. Além disso, os acadêmicos foram autorizados a utilizar recursos como os livros didáticos e pesquisa na internet para resolver as questões.

Após a leitura do primeiro QR code em sala de aula teórica, os alunos foram liberados para iniciar a caçada. A atividade ocorreu sem incidentes e todos os grupos conseguiram encontrar os 10 QR codes. Alguns grupos decidiram inicialmente encontrar todos os QR codes e após se organizaram para revisar as respostas as questões antes da entrega. A medida que os grupos foram entregando a folha de respostas, as mesmas foram corrigidas para cálculo da nota.



**Figura 1.** Acadêmicos do curso de Farmácia realizando a atividade de revisão com utilização de QR code.

Após todos os grupos terem finalizado a atividade, todas as questões foram corrigidas e discutidas em sala de aula, permitindo que os alunos justificassem o motivo dos acertos ou erros. A atividade foi utilizada como estratégia de revisão para a 2ª verificação de aprendizado. A avaliação da atividade pelos acadêmicos foi positiva, muitos relataram que gostaram pelo fato de ser dinâmica e permitir a discussão das questões entre os integrantes.

## DISCUSSÃO

Estudo de revisão publicado por Ribas e colaboradores (2017) descreve o uso do aplicativo QR Code em diversos ambientes educacionais. O artigo define o QR code como uma ferramenta para beneficiar os professores no processo de transmitir e mediar às informações de forma interativa. Além disso, muitas atividades que utilizam o QR code podem ser realizadas em grupo, favorecendo as relações entre os acadêmicos e o senso de equipe.. Esse fator é relevante e se alinha com o perfil profissional descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia (DCN 2017) que destaca que o profissional deve ser capaz de compartilhar conhecimentos com a equipe de trabalho e ser capaz de articular com a equipe interprofissional de saúde.

O QR Code pode ser utilizado para diferentes possibilidades pedagógicas a fim de atender a diferentes objetivos de aprendizagem. Tal situação evidencia que a tecnologia e a estratégia didática devem estar à serviço dos objetivos de aprendizagem. (CORRÊA et al., 2012). O uso dessas ferramentas permite a criação de condições que motivaram os estudantes a aprenderem por meio da competição, negociação, recompensa por pontos e interação ativa durante as atividades.

### **CONCLUSÃO**

A evolução tecnológica impõe a educação incluir práticas que introduzam as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em suas práticas. Dessa forma, o Quick Responsive Code ou Código de Resposta Rápida (QR CODE) como ferramenta pedagógica pode contribuir muito no ensino, com o intuito de enriquecer aulas, tornando mais dinâmicas e com maior interação dos acadêmicos. Noutros semestres a proposta será realizar a gincana usando QR code integrando conteúdos das disciplinas e formando grupos com acadêmicos de períodos diferentes. Na disciplina de imunologia, esse tipo de abordagem possibilita a revisão do conteúdo de uma forma mais dinâmica.

### **REFERÊNCIAS**

CORRÊA, M. I. de Souza; SOUZA, A. C. Rocha De; MARÇAL, M. C. Coutinho. O uso do QR CODE na gestão da comunicação: o caso da rede social WineTag. **Estudos em Biblioteconomia e Gestão da Informação**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 118–132, 2012.

PESSOA, MLF; SILVA, NA; SOARES, RLA; ALVES, TS. A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO. **CONEDU**, [s. l.], v. 1, p. 1–9, 2018.

RIBAS, Ana Carolina et al. O Uso Do Aplicativo Qr Code Como Recurso Pedagógico No Processo De Ensino E Aprendizagem. **Ensaios Pedagógicos**, [s. l.], 2017.

SILVA, Denis et al. Usando Smartphones, QR Code e Games of Thrones para gamificar o Ensino e Aprendizagem de Termometria. In: ANAIS DO XXIII WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE 2017) 2017, **Anais...** [s.l: s.n.]

STYLIANOUDAKIS, Marília; BÔAVENTURA, Ricardo Soares. QR CODES COMO FERRAMENTA INTERATIVA E FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM. **Olhares & Trilhas**, [s. l.], 2018.

## O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UNIEVANGÉLICA

Fábio Souza Gomes<sup>1</sup>  
Gino Bertollucci Colherinhas<sup>2</sup>  
Hélio de Souza Queiroz<sup>3</sup>  
Jorge Almacinha<sup>4</sup>  
Licurgo Winck<sup>5</sup>  
Ricardo Wobeto<sup>6</sup>  
Roberto Capparelli<sup>7</sup>  
Rosemberg Fortes Nunes Rodrigues<sup>8</sup>  
Sérgio Mateus Brandão<sup>9</sup>

### RESUMO

A aplicação de metodologias ativas são de extrema importância dentro de qualquer nível de formação educacional e no ensino superior não é diferente. Nos cursos de Ciências Exatas deve-se utilizar esses mecanismos ainda com mais vigor, visto a complexidade dos assuntos existentes. O objetivo deste artigo é relatar o uso de metodologias ativas, tais como a aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida e aprendizagem híbrida em disciplinas profissionalizantes do curso de Engenharia Mecânica, levantando uma discussão crítica a respeito da aplicabilidade destes métodos. A aprendizagem baseada em projetos é uma abordagem sistêmica, que envolve os alunos na aquisição de conhecimentos e competências por meio de um processo de investigação de questões complexas, tarefas autênticas e projetos, cuidadosamente planejadas com vista a uma aprendizagem eficiente e eficaz. Para tal são relatadas experiências da aplicação destas metodologias nas disciplinas profissionalizantes do quinto ao oitavo período do curso. Os resultados expostos retratam a evolução do aprendizado em cada disciplina que se fez uso da metodologia e a satisfação dos alunos envolvidos na sua crescente curva de aprendizado, tornando-se mais consciente de seu papel neste processo. Conclui-se que no curso de Engenharia Mecânica as condições são favoráveis para aplicação da metodologia, sendo expressados resultados de aprendizagem significativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias Ativas. Aprendizagem Baseada em Projetos. Sala de Aula Invertida. Aprendizagem Híbrida.

---

<sup>1</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: fabioengenheiromec@gmail.com  
<sup>2</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: ginobertollucci@hotmail.com  
<sup>3</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: helio.queiroz@unievangelica.edu.br  
<sup>4</sup> Especialista. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jorgealmacinha@gmail.com  
<sup>5</sup> Doutor. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: licurgo2006@gmail.com  
<sup>6</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis. E-mail: ricardo.wobeto@unievangelica.edu.br  
<sup>7</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis. E-mail: roberto.marcal@docente.unievangelica.edu.br  
<sup>8</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis. E-mail: rosemberg.rodrigues@unievangelica.edu.br  
<sup>9</sup> Mestre. Docente do Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis. E-mail: sergio.brandao@unievangelica.edu.br

### INTRODUÇÃO

Nos cursos de ensino superior e, em especial nas Ciências Exatas, o uso de metodologias ativas vêm suprindo limitações advindas dos ciclos básicos de educação, motivando os discentes e, em especial, os alunos dos primeiros semestres na identificação de afinidades com seus cursos. Os ingressantes das engenharias e, no contexto deste artigo, da engenharia mecânica da Unievangélica, possuem disciplinas dos primeiros semestres de conceitos básicos, das quais possuem a tendência a serem ministradas de maneira convencional. Algumas vezes estes discentes acabam por receber estes conteúdos de maneira passiva o que os motivam à uma evasão precipitada. Neto e Soster [1] mostram que estratégias ativas de ensino, tais como a aprendizagem baseada em projetos ou problemas (PBL, do inglês *problem* ou *project based learning*), sala de aula invertida (*flipped classroom*), aprendizagem híbrida (*blended learning*), entre outras, trazem inúmeras vantagens nos processos de ensino e aprendizagem, como a autonomia e o protagonismo do aluno, flexibilidade, personalização do ensino, engajamento, aprofundamento e ampliação na abordagem de conceitos, possibilidade de transdisciplinaridade, otimização do tempo disponível, possibilidade de debates, colaboração, trabalho em grupo [2].

A PBL tem como principais focos de estudo a sua aplicabilidade em diferentes estudos de casos para a elaboração de currículos e adoção de práticas inovadoras na educação em engenharia [3,4,5], incentivando os alunos a solucionarem, de modo cooperativo, problemas significativos do mundo real [6], sem a necessidade de conceber disciplinas específicas para este fim [7]. O desenvolvimento desta metodologia teve suas origens em 1900, quando o filósofo americano John Dewey (1859 – 1952) comprovou o “aprender mediante o fazer”, valorizando, questionando e contextualizando a capacidade de pensar dos alunos numa forma gradativa de aquisição de um conhecimento relativo para resolver situações reais em projetos referentes aos conteúdos na área de estudos, que tinha como meta o desenvolvimento dos mesmos no aspecto físico, emocional e intelectual, por meio de métodos experimentais. Este sentimento se reflete também no Construtivismo e no Construcionismo [8].

A PBL exige que o professor reflita sobre a atividade docente e mude a sua postura tradicional de especialista em conteúdo para treinador de aprendizagem, e que os estudantes, assumam maior responsabilidade por sua própria aprendizagem, com a compreensão de que o conhecimento obtido com o seu esforço pessoal será mais duradouro do aquele obtido apenas por informações de terceiros. As principais características dessa metodologia são: O aluno é o centro do processo; Desenvolve-se em grupos tutoriais; Caracteriza-se por ser um processo ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar e orientado para a aprendizagem do aluno [8].

A sala de aula invertida é um conceito proposto pelo Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT), o qual propõe a inversão na dinâmica da aula na qual os alunos se preparam antes da aula (lendo livros, assistindo palestras, pesquisando, etc) e, em sala de aula resolvem questões/problemas propostos pelo professor [1]. A combinação de práticas pedagógicas do ensino presencial, como o PBL, e do ensino a distância, como a sala de aula invertida, cria uma modalidade híbrida (*blended learning*), que aprimora ainda mais o desempenho destes alunos.

Este artigo relata experiências e levanta uma discussão a respeito da aplicação do PBL e da aprendizagem híbrida em disciplinas profissionalizantes do curso de Engenharia Mecânica.

### **EXPERIÊNCIAS DO USO METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

A seguir algumas experiências do uso de PBL trabalhadas em diferentes disciplinas profissionalizantes do quinto ao oitavo período são apresentadas:

- A proposta das disciplinas de Elementos de Máquinas, Mecânica dos Sólidos II, Materiais II do quinto período, oferecidas pelos Profs. Sérgio Mateus Brandão, Paulo Alexandre e Licurgo Wink, foi a execução de um projeto de um sistema mecânico envolvendo o dimensionamento de elementos de máquinas, a seleção e aplicação de materiais adequados nestes.
- Nas disciplinas de Fundição e Conformação Mecânica e Metrologia do sexto período, oferecidas pelo Prof. Sérgio Mateus Brandão, o desafio foi a execução de um projeto de uma matriz aplicada em processos de conformação mecânica, nas quais foram aplicados os conhecimentos ligados aos processos de conformação mecânica estudados e também de Metrologia, sendo exigido neste, a determinação dos ajustes normalizados ISO, conforme norma NBR 6158/1995 e aplicação de tolerâncias dimensionais, geométricas e de superfície adequadas a cada situação.
- Na disciplina de Eletrotécnica e Instrumentação, oferecida pelo Prof. Jorge Manoel Almacinha Costa aos alunos do sétimo período, a Aprendizagem Baseada em Problemas foi aplicada aos aprendentes em prática laboratorial na execução de um diagrama de um sistema de partida direta, de um motor elétrico trifásico, de potência 0,75CV. A corrente de partida não foi significativa, pois o motor partiu à vazio (sem carga). Foram observados detalhes de construção do sistema de partida do motor elétrico, dados técnicos de placa do referido motor, entre outras observações, o que tornaram a realização prática, do conhecimento adquirido em sala de aula, muito significativo.
- Nas disciplinas de Processos de Usinagem, Transferência de Calor e Máquinas de Fluxo do também do sétimo período, oferecidas pelos Profs. Sérgio Mateus Brandão e Roberto Capparelli. O desafio proposto foi a execução de um projeto de uma turbina do tipo Savonius com simulação numérica e/ou do protótipo construído em túnel de vento disponível no Centro Tecnológico. A proposta envolveu o desenho do projeto da turbina no software SolidWorks® e a construção do protótipo para posterior coleta de dados no túnel de vento do rendimento da turbina, através de uso dos instrumentos como anemômetro, tacômetro e multímetro para monitorar a geração de energia versus rotação e velocidade do fluido.
- Por fim, na disciplina Projeto Integrado de Máquinas do oitavo período, oferecida pelo Prof. Gino Bertollucci Colherinhas, propôs se a elaboração de rotinas computacionais e de relatórios técnicos de um projeto de redutor de velocidade para o acionamento de um parafuso de extração de um higienizador de uma usina de tratamento de lixo fictícia, para incentivar os aprendentes a tomarem iniciativas e decisões por conta própria a partir dos conhecimentos aprendidos durante a disciplina e de todo o curso de Engenharia Mecânica.

Somado ao PBL, nos últimos dois anos e meio o Prof. Roberto Capparelli vem utilizando da sala de aula invertida nas disciplinas Máquinas Térmicas, Transferência de Calor e Máquinas e Fluxo, como complementação híbrida curricular. Neste contexto ele se utiliza da plataforma Q-Mágico para inserir materiais complementares de estudos, vídeo-aulas, artigos científicos e livros, disponibilizando um espaço dinâmico para o desenvolvimento do pensamento crítico do aluno.

Todas as experiências relatadas geraram resultados significativos no aprendizado dos estudantes e estão alinhadas com os desafios propostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) para as engenharias.

### **DISCUSSÃO**

Por meio das metodologias ativas os conceitos teóricos aprendidos durante o curso são aplicados em simulações ou aplicação práticas que desafiam os discentes a terem contato prévio da vida profissional como Engenheiro Mecânico, neste sentido, Eschnaid F. et al [9], diz que a apresentação dos conteúdos pode e deve ser feita de forma múltipla e complementar, ora apoiada sobre a exposição do professor, ora em material didático de boa qualidade, incluindo livros e múltiplas mídias eletrônicas, incluindo vídeos e Internet; é necessário estabelecer estratégias de ensino integradoras de múltiplos domínios e conteúdos, como é o caso da realização de projetos, que sintetize as atividades práticas da Engenharia.

Neste sentido, considera-se que além das metodologias ativas, a transversalidade, na educação, tem sido um princípio que norteia propostas pedagógicas que pensam a multidimensionalidade da formação do profissional. Discutir e aplicar esses princípios, no âmbito do ensino superior, parece ainda mais pertinente quando se considera o papel da universidade na formação dos profissionais que terão que laborar em ambientes cada dia mais complexos [10].

Com o decorrer dos semestres os conhecimentos dos discentes são testados, desde problemas e discussões simples encontrados em disciplinas iniciais do curso até às disciplinas profissionalizantes, com a resolução de sistemas complexos de controle de vibrações, fundição e conformação de materiais, sistema de ar condicionado, projetos de máquinas, eletrônica e robótica, entre outras.

Ideias e estudos de MUENCHEN, C. e DELIZOICOV, D. [11] corroboram com as práticas de laboratório que a equipe de professores do curso de Engenharia Mecânica propõem em suas metodologia. Onde são exploradas 1) as problematizações que apresentam-se questões ou situações reais que os alunos conhecem e presenciam e que estão envolvidas nos temas curriculares, 2) a organização do conhecimento, momento em que, sob a orientação do professor, os conhecimentos da disciplina afim necessários para a compreensão dos temas e da problematização inicial são estudados e, 3) a aplicação do conhecimento, que é momento que se destina a abordar sistematicamente o conhecimento incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo quanto outras para resolução de problemas (estes amplamente explorado em laboratório).

Diversas disciplinas, básicas ou não, de formação do curso de Engenharia Mecânica, utilizam-se ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação nos laboratórios e salas de aula destinados para práticas voltadas para aperfeiçoamento de conteúdos ministrados.

No entanto, é em simulações de problemas reais que permitem que o aluno entre em contato com situações desafiadoras e interaja de forma tácita com as disciplinas, identificando e projetando diversos elementos que juntos componham uma máquina ou equipamento (correias, motores, sistema de lubrificação, engrenagens, eixos, rolamentos, chavetas, etc). Além disso, uma ação em campo (que pode ser realizado num laboratório) incentiva o trabalho em equipe e desperta a criatividade latente, não trabalhada em algumas disciplinas estritamente teóricas.

Observa-se também que vários aprendentes do curso de Engenharia Mecânica, buscam aprofundar o conhecimento, principalmente em ferramentas disponíveis, tais como os softwares

Solidworks®, CAD entre outros, para simular os componentes projetados. Os resultados são significativos sobre o ponto de vista de aplicabilidade no campo da engenharia de otimização.

Vale ressaltar que cada turma possui sua característica intrínseca, e que deve ser observada constantemente e respeitada pelo ensinante a fim de que ele possa decidir a melhor forma de aplicar a metodologia para colher resultados melhores no processo de aprendizagem dentro de sua realidade.

A rigor, não é possível negar a presença das tecnologias em nossas realidades educacionais, elas são parte constitutiva do agir pedagógico e dos processos de construção da cidadania nos contextos contemporâneos, exercendo um efeito semelhante ao do poder da comunicação, que pode ser dialógico ou não [13].

No entanto, as tecnologias, exploradas em laboratórios ou em salas de aulas, por si só não são garantia de uma educação democrática, mas, sim, uma das possibilidades de participação do mundo digital e das redes sociais de comunicação, condições necessárias para formação e vida de todo cidadão. Embora a inserção e a democratização das tecnologias na educação venham se constituindo objeto das políticas educacionais, de programas e de projetos, a análise dos efeitos e dos impactos do uso pedagógico das tecnologias nas escolas evidenciaram que o uso das TIC, em muitos casos, se limita a atividades pontuais, sem uma efetiva integração curricular [14].

### **CONCLUSÃO**

Finda-se este relato com a certeza de que o sucesso na aplicação destas metodologias só é possível quando todos os envolvidos no processo estão realmente comprometidos em fazer sua parte, seja o aluno com o interesse genuíno em aprender a aprender, seja o professor, na gestão da metodologia, seja a gestão do curso e da Instituição com o incentivo e disponibilização de recursos e condições necessários, pois esta, requer a formação pedagógica e continuada do corpo docente, espaços laboratoriais, investimento em equipamentos direcionados ao desenvolvimento de projetos, que normalmente para o ensino de engenharia por vezes se torna oneroso, disponibilidade de espaço físico além do horário formal de aula, professores com maior disponibilidade de tempo na instituição para que os alunos possam se motivar e se envolver com os projetos. Por fim vale ressaltar que todas as condições necessárias são oferecidas no curso de Engenharia Mecânica para que todos os docentes possam estar aplicando tal metodologia e com isso contribuir de forma mais significativa no processo de aprendizagem de todo o seu alunado.

### REFERÊNCIAS

- [1] NETO, O. M., SOSTER, T. S. *Inovação acadêmica e aprendizagem ativa*, Penso Editora Ltda, 2017.
- [2] PUGLIESE, G. *Por Que (e Para Quê) Tantas Metodologias*. Disponível em (<http://porvir.org/inovacoes-em-educacao>), acesso em 18/07/2019.
- [3] REZENDE JR, R. A., DEUS JR, G. A. D. CASTRO, M. S. LEMOS, R. P. ALVES, R. H. F.. *Aplicabilidade de metodologias ativas em cursos de graduação em engenharia*. XLI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. Gramado – RS, 2013.
- [4] PAULA, V. R. *Aprendizagem baseada em projetos: Estudo de caso em um curso de Engenharia de Produção*. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de Itajubá, 2017.
- [5] TAVARES, S. R.; CAMPOS, L. C. *An analysis of the theoretical foundations and practical applications of the PBL and the PLE methodologies in Engineering Education*. International Symposium on Project Approaches in Engineering Education, 2014.
- [6] BENDER, W.N. *Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. Porto Alegre: Penso, 2014.
- [7] RIBEIRO, L. R. C. *Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)*. São Carlos: EdUFSCar, 2010.
- [8] MASSON, T.J. et al. *Metodologia de Ensino: Aprendizagem Baseada Em Projetos (PBL)*, disponível em <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/7/artigos/104325.pdf>, acesso em 18/07/2019.
- [9] ESCHNAID F. et al. *Considerações sobre uso de modelo construtivista no ensino de Engenharia: disciplina de projeto com graduandos e mestrandos*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFRGS. v. 1 nº 1, 2003.
- [10] MORUZZI, A.B. et al. *Transversalidade como Princípio Pedagógico no Ensino Superior de Engenharia: O Progamar da Engenharia Ambiental da UNESP – Campus de Rio Claro*. Revista de Ensino de Engenharia. v. 29, n. 1, p. 20-28, 2010.
- [11] MUENCHEN, C. e DELIZOICOV, D. *Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro “Física” Ciênc. Educ.*, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Bauru. v. 20, n. 3, p. 617-638, 2014.
- [13] HABOWSKI, A. C. et al. *Debates & polêmicas por uma cultura reconstrutiva dos sentidos das tecnologias na educação*. Universidade Federal de Santa Maria. Educ. Soc., Campinas, v.40, e 0218349, 2019.
- [14] BRANDALISE, M. A. T. *Tecnologias de informação nas escolas públicas Paranaenses: Avaliação de uma política educacional em ação*. Ponta Grossa. Educação em Revista. Belo Horizonte|v.35 e 206349, 2019.

## FEIRA DE ALIMENTOS FUNCIONAIS: UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR ATIVA

Ana Paula Montandon de Oliveira<sup>1</sup>  
Cristiane Teixeira Vilhena Bernardes<sup>2</sup>  
Flávia Gonçalves Vasconcelos<sup>3</sup>  
Janaína Andréa Moscatto<sup>4</sup>  
José Luís Rodrigues Martins<sup>5</sup>  
Lívia DouradoNobrega Sakai<sup>6</sup>  
Mirella Andrade Silva<sup>7</sup>  
Raphael Rocha de Oliveira<sup>8</sup>  
Roldão Oliveira De Carvalho Filho<sup>9</sup>  
Waleska Fernanda Ferreira Morgado<sup>10</sup>

### RESUMO

Os interesses e necessidades do mercado de trabalho, bem como o perfil mais tecnológico e exigente das novas gerações se mostram como desafios para o processo ensino-aprendizagem que passa a ter que repensar e aprimorar as práticas de ensino na graduação, de modo a formar alunos com uma visão crítica, reflexiva, multidisciplinar e integral. Neste contexto e considerando a importância da prática de metodologias ativas, este trabalho teve como objetivo apresentar o relato do desenvolvimento da Feira de Alimentos Funcionais pelos alunos do 7º período do Curso de Farmácia como um método prático, interdisciplinar e integrativo de formação na graduação. A Feira foi desenvolvida no primeiro semestre de 2019-1 e integrou as disciplinas de Bromatologia, Farmacognosia, Microbiologia de Alimentos, Tecnologia de Alimentos e Toxicologia. Os alunos foram divididos em 7 grupos de trabalho, com 5 a 6 integrantes e receberam, por sorteio, uma matéria-prima natural: extrato de tomate; proteína de soja; óleo de coco; castanha de caju; biomassa de banana verde; polpa de carambola e farelo de maracujá, a partir da qual desenvolveram um alimento funcional (características adicionais, além das nutricionais), considerando as características de produção (tecnológicas) e as propriedades finais do alimento quanto à funcionalidade alimentar, farmacologia natural (componentes), toxicidade, contaminação microbiológica, controle de qualidade e conservação, além de características sensoriais, considerando as orientações definidas pelo professor responsável por cada disciplina. A Feira aconteceu no dia 12 de junho e os alimentos desenvolvidos foram apresentados oralmente, aos professores responsáveis e outros interessados (outros professores e alunos de outros períodos do Curso), em espaços individuais pré-definidos, com stands decorados e identificados com cartazes e banners. A avaliação dos trabalhos permitiu verificar que a maioria dos alunos mostrou-se interessada, buscou e integrou os diversos conhecimentos necessários para desenvolver o alimento e visualizou de maneira simulada como seria em um ambiente prático de trabalho em equipe. Contudo, houve algumas dificuldades no desenvolvimento da atividade por alguns alunos como o planejamento inadequado e tardio das ações e pesquisa de conhecimentos, priorização de alguns assuntos mais do que outros e divisão de tópicos entre os componentes, fracionando o conhecimento, o que enfraquece o objetivo da integralidade. Contudo, apesar da necessidade de aprimoramento de alguns fatores organizacionais, a Feira de Alimentos Funcionais mostrou-se uma atividade muito interessante com abordagem integrativa multidisciplinar e prática que possibilitou aos alunos a compreensão de que os conhecimentos obtidos na teoria são interligados, além de que, quando se associa os conhecimentos teóricos às atividades práticas, é possível o desenvolvimento de conhecimentos de extrema importância à prática profissional.

### PALAVRAS-CHAVE

Aprendizagem integrada. Metodologia ativa. Educação superior. Interdisciplinaridade.

<sup>1</sup>Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. montandonap@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. cristianetvbernardes@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. flaviavilleneuve@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. jamoscatto@gmail.com

<sup>5</sup>Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. jose.martins@unievangelica.edu.br

<sup>6</sup>Especialista. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. livia.sakai@docente.unievangelica.edu.br

<sup>7</sup>Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. mirellandradefarm@gmail.com

<sup>8</sup>Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rapha.vet@gmail.com

<sup>9</sup>Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. professorroldao@gmail.com

<sup>10</sup>Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. af@hotmail.com

### **INTRODUÇÃO**

As metodologias ativas de ensino contribuem para a formação de profissionais com maior capacidade em tomada de decisões, já que tal método estimula e capacita o aluno em sala de aula. (LUCENA et al., 2018). Assim, o aprendizado e a retenção do conhecimento são otimizados, contribuindo também para a rotina profissional nos moldes desejáveis pelas últimas reformas curriculares (ROMAN et al., 2017), que requer o profissional da área da saúde, e em específico o farmacêutico, com “perfil generalista, humanista, crítico, reflexivo para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual” (BRASIL, 2017).

Ademais, o emprego destas metodologias permite o desenvolvimento de competências, proporcionando que o discente assuma um papel central no processo de aprendizagem, cabendo ao “educador democrático o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão.” Desse modo é possível estimular a autonomia do discente, contribuindo para a ampliação das competências desenvolvidas (FREIRE, 2006).

Os métodos ativos de educação são usados em diversas partes do mundo e, apesar de também apresentarem limitações, é consenso que dentre seus resultados estão a autonomia e a motivação dos acadêmicos. No entanto, é recomendável o uso alternado de métodos de ensino e que em todos eles o aluno conheça as estratégias de aprendizagem, o que contribui para o desenvolvimento de melhores estratégias para tomada de decisões. Assim a aprendizagem é moldada diante da liberdade proporcionada pelos educadores e forma profissionais criativos, reflexivos e independentes. Sendo que para isso, devem ser escolhidos métodos considerados bons: construtivistas, colaborativos, reflexivos, críticos, investigativos, motivadores, desafiadores, contextualizados e interdisciplinares (FARIAS et al., 2015).

A interdisciplinaridade, superando a racionalidade positivista, permite “uma nova forma de institucionalizar a produção do conhecimento nos espaços da pesquisa, na articulação de novos paradigmas curriculares e na comunicação do processo de perceber as várias disciplinas” (SAUPE e BUDÓ, 2006). Desse modo, um mesmo objeto de estudo é explorado por duas ou mais áreas de conhecimento, proporcionando discussões que permitem ao estudante formular inter-relações entre mais de uma disciplina. Esta forma de pensar aproxima o aluno de sua prática profissional, estimulando um raciocínio sob novos pontos de vista e enriquece o conhecimento das áreas envolvidas. Além disso, permite o desenvolvimento de capacidade argumentativa e troca de informações dos professores entre seus pares e também com os alunos (FONSECA, 2016).

No entanto, não são as metodologias que determinam a mudança pedagógica ou a eficácia da aprendizagem, mas sim a cooperação e voluntarismo dos envolvidos em sua prática. Destarte, o emprego de metodologias ativas, tradicionais ou mistas necessita de condições de trabalho que permitam a troca de experiências e espaço para que sejam bem executadas e avaliadas (SANTOS, 2015).

Assim, considerando a importância do desenvolvimento de atividades que atendam as necessidades da formação crítica, reflexiva e integral, este trabalho teve como objetivo apresentar o relato do desenvolvimento da Feira de Alimentos Funcionais pelos alunos do 7º período do Curso de Farmácia como um método prático, interdisciplinar e integrativo de formação na graduação.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

A Feira de Alimentos Funcionais é uma atividade prática tradicional do 7º período do Curso de Farmácia, que inicialmente abrangia conteúdos das disciplinas de Bromatologia e Tecnologia de Alimentos, mas no semestre de 2019-1, além destas disciplinas, também abordou conteúdos das disciplinas de Microbiologia de Alimentos, Toxicologia e Farmacognosia.

Para a realização da Feira, os alunos foram divididos em sete grupos de trabalho, com 5 a 6 participantes cada. Cada grupo recebeu uma matéria-prima natural, por sorteio (quadro 1), para que, a partir dela, desenvolvesse um alimento funcional (propriedades adicionais além da nutricional), considerando e integrando as características de produção (tecnológicas) e as propriedades finais do alimento quanto à funcionalidade alimentar, farmacologia natural (componentes), toxicidade, contaminação microbiológica, controle de qualidade e conservação, além de características sensoriais.

Os grupos foram orientados, por cada professor responsável, quanto aos assuntos que deveriam ser considerados em cada disciplina, para o desenvolvimento do alimento, conforme descrito no quadro 2.

**Quadro 1:** Matérias-primas naturais sorteadas, por grupo, para elaboração do alimento funcional apresentado na Feira de Alimentos 2019-1.

<b>Grupos</b>	<b>Matérias-primas</b>
Grupo 1	Extrato de tomate.
Grupo 2	Proteína de soja.
Grupo 3	Óleo de coco.
Grupo 4	Castanha de caju.
Grupo 5	Biomassa de banana verde.
Grupo 6	Polpa de carambola.
Grupo 7	Farelo de maracujá.

**Quadro 2:** Assuntos definidos, por disciplina, para desenvolvimento do alimento pelos apresentado na Feira de Alimentos 2019-1.

<b>Disciplina</b>	<b>Assuntos a serem abordados na Feira de alimentos funcionais</b>
Bromatologia	<ul style="list-style-type: none"><li>- características funcionais do produto elaborado (baseado no ingrediente sorteado);</li><li>- rótulo nutricional de acordo com as legislações vigentes;</li><li>- análise sensorial (teste de preferência ou outro possível);</li><li>- controle de qualidade: análises indicadas.</li></ul>
Farmacognosia	<ul style="list-style-type: none"><li>descrever os princípios vegetais presentes na matéria-prima utilizada e seus possíveis benefícios;</li><li>- indicar se os princípios vegetais identificados são estáveis às condições de processamento do alimento.</li></ul>
Microbiologia de alimentos	<ul style="list-style-type: none"><li>- possíveis contaminantes microbiológicos;</li><li>- fatores intrínsecos que favorecem o desenvolvimento de microrganismos no alimento e possíveis controles aplicáveis;</li><li>- ponto(s) crítico(s) de controle microbiológico no fluxo de produção.</li></ul>
Tecnologia de alimentos	<ul style="list-style-type: none"><li>- explicar como o processamento ou o preparo do alimento modifica ou afeta suas características nutricionais e sensoriais;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- explicar como o alimento deve ser armazenado até o momento do consumo (embalagem, temperatura etc.);</li> <li>- justificar a provável vida de prateleira do alimento.</li> </ul>
Toxicologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- descrever os efeitos tóxicos possíveis causados:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pelo alimento inteiro;</li> <li>b) pela parte usada na feira;</li> <li>c) pela formação de composto durante o processamento do alimento (calor, tempo de estocagem etc.);</li> </ul> </li> <li>- quais pessoas podem ser mais suscetíveis aos riscos de intoxicação por esse alimento.</li> </ul>

A Feira foi realizada dia 12 de junho de 2019, no período noturno (das 19:00 às 21:00h), no piso superior do Bloco F do Centro Universitário de Anápolis.

Os alunos dispuseram seus alimentos para apresentação, em espaços individuais pré-definidos, com stands decorados e identificados com cartazes e banners, conforme escolha do grupo.

Os componentes dos grupos apresentaram seus trabalhos oralmente para os professores responsáveis pelas disciplinas envolvidas, que os questionaram, avaliaram e atribuíram notas, por disciplina, de acordo com os itens definidos previamente com os alunos. Após a avaliação dos professores, a feira foi aberta ao público em geral, a maioria alunos do Curso de Farmácia de outros períodos, para degustação e explicação quanto aos trabalhos desenvolvidos.

## **DISCUSSÃO**

Durante a Feira de Alimentos Funcionais, observou-se que os stands e os alimentos expostos despertaram o interesse dos alunos e professores que visitaram o local. Os grupos conseguiram explorar bem as características das matérias-primas, desenvolvendo produtos variados e coerentes com a proposta, de ser alimento funcional.

Alimentos funcionais são todos os alimentos ou bebidas que, consumidos na alimentação cotidiana, podem trazer benefícios fisiológicos específicos, graças à presença de ingredientes fisiologicamente saudáveis (CÂNDIDO e CAMPOS, 2005). São consumidos em dietas convencionais, mas demonstram capacidade de regular funções corporais de forma a auxiliar na proteção contra doenças como hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose e coronariopatias (SOUZA et al., 2003).

Nesse contexto, pôde-se perceber que os alunos, ao desenvolverem os alimentos, tiveram a preocupação em explorar as propriedades funcionais das matérias-primas, mas também em utilizar ingredientes para diminuir o valor energético ou reduzir a quantidade de gordura saturada ou o teor de sódio, por exemplo. Além disso, preocuparam-se em diminuir as perdas nutricionais ou sensoriais dos produtos, além dos possíveis efeitos tóxicos presentes na matéria-prima e/ou ingredientes utilizados no preparo dos alimentos.

Isso demonstra que os conteúdos explorados nas disciplinas, ao longo do semestre, foram assimilados pelos acadêmicos. Segundo Zani (2006), o processo ensino-aprendizagem se desenvolve por meio da troca de saberes entre os sujeitos envolvidos, na qual existe uma integração íntima entre quem aprende e quem ensina, num processo de partilha de conhecimentos, vivências e sentimentos.

Os grupos mais bem avaliados desenvolveram os alimentos com antecedência. Alguns alunos, vários dias antes da Feira, levaram alimentos preparados de mais de uma forma para que colegas e professores pudessem experimentá-los. Pelo feedback recebido, puderam melhorar os produtos até o dia da atividade, demonstrando que o planejamento é essencial para um bom desempenho.

Para Luckesi (2011), planejar significa traçar objetivos, e buscar meios para atingi-los. Dessa forma, para que haja planejamento são necessárias ações organizadas entre si, às quais correspondem ao desejo de alcançar resultados satisfatórios em relação aos objetivos traçados.

A maioria dos acadêmicos teve boa avaliação, sendo considerado preparado para a atividade. Entretanto, o hábito dos alunos de dividirem os tópicos entre eles comprometeu o desempenho de alguns grupos. Percebeu-se conteúdos bem explorados, até mesmo extrapolando o conhecimento específico exigido nos tópicos de determinada disciplina, mas também assuntos mal ou não explorados, como um dos grupos que não explicou os tópicos estabelecidos para a disciplina de farmacognosia.

Outro fator que pode ter comprometido o desempenho dos alunos foi o fato dos professores terem planejado notas diferentes para cada disciplina. O aluno pode ter priorizado disciplinas que pontuassem mais, ou que ele necessitasse de mais nota, resultando em trabalhos incompletos. Em uma próxima atividade, é mais adequado que o grupo receba uma mesma nota para todas as disciplinas que fazem parte da Feira.

Outro elemento importante e que precisa ser acrescentado em uma próxima Feira é o acompanhamento dos acadêmicos durante todo o preparo da atividade, e que parte da nota seja atribuída a esse acompanhamento, para que alunos que se envolvem mais possam receber uma nota mais justa e coerente com o seu comprometimento.

### **CONCLUSÃO**

A atividade desenvolvida pelas disciplinas, de forma integrada, possibilitou a interposição de conhecimentos sobre os tópicos abordados pelas disciplinas envolvidas. Tal interposição atuou como estímulo à compreensão da necessidade de se entender as conexões entre as áreas trabalhadas, bem como a compreensão, de que, um mesmo conteúdo pode ser abordado por diferentes áreas de conhecimento, gerando visões complementares de extrema utilidade para a atuação do profissional farmacêutico junto ao mercado de trabalho.

Conclui-se que a abordagem integrativa associada à prática do desenvolvimento e análise de um produto, de forma integral, possibilitou aos alunos a compreensão de que os conhecimentos obtidos na teoria são interligados, além de que, quando se associa os conhecimentos teóricos às atividades práticas, é possível o desenvolvimento de conhecimentos de extrema importância à prática profissional. Quando avaliou-se o desenvolvimento do produto proposto, pode-se concluir que a atividade propiciou o estímulo à criatividade e integração de habilidades, extracurriculares, ao processo de aprendizado, visto que os alunos apresentaram alimentos variados com abordagens diferentes às existentes no mercado nacional.

### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CES nº 6, de 19 de outubro de 2017.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Brasília: MEC, 2002.

CANDIDO, L. M. B.; CAMPOS, A. M. Alimentos funcionais. Uma revisão. **Boletim da SBCTA.** v. 29, n. 2, p. 193-203, 2005.

CECY, C.; OLIVEIRA, G.A, (Org.). **Metodologias Ativas: Aplicações e Vivências em Educação Farmacêutica.** 2a ed. Brasília/DF: Conselho Federal de Farmácia; 2013.

FARIAS, P. A. M.; MARTIN, A. L. A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. **Rev. bras. educ. med.**, Mar 2015, vol.39, no.1, p.143-150.

FONSECA, L. E. G. A transdisciplinaridade na educação superior. **Revista Faculdade Projeção.** v. 12, n. 1, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 33ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2006

LUCENA, M.A.; IBIAPINA, A.B.; OLIVEIRA, C.R.; OLIVEIRA, L.V.C.; RIBEIRO, A. B. Aplicação de metodologias ativas de ensino na área de alimentos: relato de experiência na Universidade Federal do Piauí. **Jorn. Inter. Bioc.**, v.3, n.1, 2018.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** São Paulo: Cortez, 2011.

ROMAN, C. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **ClinBiomed Res.**;37(4), 2017.

SANTOS F.L et al. Experiências pedagógicas no ensino superior: pares pedagógicos e interdisciplinaridade. **Rev. Docência Ens. Sup.**, v. 5, n. 2, p. 9-30, out. 2015.

SAUPE, R; BUDÓ, M. L. D. Pedagogia interdisciplinar: 'educare' (educação e cuidado) como objeto fronteiro em saúde. **Texto & Contexto Enfermagem Florianópolis.** v. 15, n. 2, p. 326-333, 2006.

SOUZA, P. H. M.; SOUZA NETO, M. H.; MAIA, G. A. Componentes funcionais nos alimentos. **Boletim da SBCTA.**v. 37, n. 2, p. 127-135, 2003.

ZANI, A. V.; NOGUEIRA, M. S. Incidentes críticos do processo ensino-aprendizagem do curso de graduação em enfermagem, segundo a percepção de alunos e docentes. **Revista Latino-americana de Enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 14, n. 5, p. 742-748, 2006.

## TRILHA ECOLÓGICA INTERPRETATIVA

# PROPOSTA QUALITATIVA E ATIVA DE APRENDIZAGEM NO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS, GOIÁS, BRASIL

Josana de Castro Peixoto<sup>1</sup>  
Vivian da Silva Braz<sup>2</sup>  
Cristiane Gonçalves Moraes<sup>3</sup>  
Ricardo Elias do Vale Lima<sup>4</sup>  
Maria Fernandes Gomide Dutra e Silva<sup>5</sup>  
Lila Louise Moreira Martins Franco<sup>6</sup>  
Maria Gonçalves da Silva Barbalho<sup>7</sup>  
Giovana Galvão Tavares<sup>8</sup>  
Leandro Nascimento da Silva Rodrigues<sup>9</sup>  
Renata Silva do Prado<sup>10</sup>

### RESUMO

Este estudo busca apresentar a contribuição da proposta qualitativa de aprendizagem, a partir de uma trilha ecológica interpretativa na região centro-oeste, no Brasil. Para tanto, a concepção teórica se dá nos fundamentos propostos na legislação brasileira (Política Nacional de Educação Ambiental, 1999) e na pesquisa qualitativa. A trilha refere-se a um espaço destinado para visitantes produzindo vivência de forma subjetiva no processo ensino-aprendizagem aproximando desta abordagem qualitativa. Respalda-se nesta metodologia à medida em que busca o significado e a experiência vivida em seus múltiplas abordagens, seja pelas estações temáticas ou mesmo pelo contato com processo avaliativo por meio de instrumento próprio. Considera-se que o movimento de construção e desconstrução sobre o que se entende por educação ambiental torna-se possível pela abordagem metodológica qualitativa, à medida em que se constrói de forma subjetiva os posicionamentos destes cidadãos no mundo em que vivem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Trilha Ecológica. Aprendizagem; Metodologia ativa.

### INTRODUÇÃO

A aprendizagem, no que se refere à educação ambiental, tem como elemento norteador a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999). Em relação à educação formal, destaca-se a perspectiva da educação básica, que abarca a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio (Brasil, 1999) em suas diretrizes curriculares, enquanto a formação de profissionais no nível da Educação Superior vem sendo balizada por alguns requisitos legais propostos em manual de avaliação para os cursos de Graduação no Brasil (BRASIL, INEP, 2016). A educação não-formal, por sua vez, compreende a comunidade em geral.

A trilha ecológica interpretativa situa-se na cidade de Anápolis, Goiás, Brasil e suas atividades vêm se desenvolvendo com o intuito de sensibilizar o público quanto à temática ambiental. Para os

<sup>1</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [josana.peixoto@unievangelica.edu.br](mailto:josana.peixoto@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [vivian.braz@unievangelica.edu.br](mailto:vivian.braz@unievangelica.edu.br)

<sup>3</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [cristiane.moraes@unievangelica.edu.br](mailto:cristiane.moraes@unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [ricardo.lima@docente.unievangelica.edu.br](mailto:ricardo.lima@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>5</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [mariagomide@hotmail.com](mailto:mariagomide@hotmail.com)

<sup>6</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [lila80louise@yahoo.com.br](mailto:lila80louise@yahoo.com.br)

<sup>7</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [mariabarbalho2505@gmail.com](mailto:mariabarbalho2505@gmail.com)

<sup>8</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [gjo.tavares@gmail.com](mailto:gjo.tavares@gmail.com)

<sup>9</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [nascimento.l3rs@gmail.com](mailto:nascimento.l3rs@gmail.com)

<sup>10</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [renata.ufg.prado@gmail.com](mailto:renata.ufg.prado@gmail.com)

alunos de instituições do ensino básico e superior, a proposta também possibilita momentos reflexivos sobre a futura prática profissional.

Além de descrever brevemente o perfil dos visitantes, pretende-se destacar o uso da própria trilha como uma metodologia qualitativa e ativa de educação ambiental. O trajeto é constituído por estações temáticas, nas quais os participantes são levados a refletir sobre a relação ser humano/natureza a partir de uma abordagem socioambiental transdisciplinar.

Destacam-se aqui a análise das atividades realizadas no local e seus instrumentos de avaliação da percepção dos visitantes, baseando-se em uma abordagem qualitativa e propondo analisar o potencial educativo de uma trilha ecológica interpretativa vinculada a um centro universitário no Brasil.

A legislação brasileira que subsidia as práticas voltadas para educação ambiental trata da Política Nacional de Educação Ambiental sancionada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que “dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências” (BRASIL, 1999).

Neste documento, ainda cabe destacar a definição de educação ambiental, que remete tanto a aspectos do indivíduo, quanto da coletividade, na construção de valores sociais que contribuam para a conservação do meio ambiente e a sustentabilidade, mencionando qualidade de vida e bem de uso comum do povo (BRASIL, 1999, art.1º).

No respaldo desta legislação, a trilha ecológica aqui citada foi inaugurada em maio de 2016, e tem como característica a abordagem interpretativa. Para Lima (1998), trilhas interpretativas caracterizam-se por um percurso curto em que o visitante mantém contato direto com o ambiente, possibilitando uma maior compreensão sobre a relação entre os indivíduos e o meio em que eles vivem. Deste modo, o objetivo de uma trilha é realizar atividades que promovam a sensibilização dos participantes em relação a questões ambientais, levando-os a refletir sobre hábitos e valores societários.

A percepção ambiental, segundo Whyte (1978), tem como foco a transformação ou a compreensão do meio ambiente pelo ser humano em um sentido mais amplo do que a dimensão sensorial individual possibilitada, por exemplo, pela visão ou a audição. A percepção ambiental é desenvolvida com base nos fundamentos teórico-metodológicos da educação ambiental, e a imersão dentro deste processo visa provocar ou ao menos instigar, de forma lúdica, o pensamento crítico sobre a relação homem/ ambiente.

A experiência da trilha pode ser compreendida como um instrumento de sensibilização ambiental e por meio dele é possível observar o desenvolvimento qualitativo da percepção ambiental do visitante em direção à ética ambiental. Assim, analisar esses elementos através de instrumentos

adequados como a aplicação de questionários permitirá averiguar a eficácia da metodologia empregada além de possibilitar a geração de dados de pesquisa.

Os autores percebem a trilha interpretativa e as vivências na natureza como exemplos de atividades formativas e informativas, que provocam novos processos de adaptação e assimilação relativos ao desenvolvimento de nossas experiências e de um conhecimento estruturado em relação ao meio ambiente, através de reações ativas, respostas criativas, reorganização e associação(união) com outros significados, tornando a percepção e interpretação ambientais mais complexas ao propiciarem o restabelecimento de um estado de receptividade completa a partir da experiência direta (DUBOS, 1974).

Com base nestas discussões, o objetivo com o presente trabalho foi apresentar as atividades de metodologia ativa, realizadas na Trilha Ecológica Interpretativa do Tucano do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, junto aos visitantes da comunidade acadêmica e escolares de Instituições de ensino do município de Anápolis, Goiás, Brasil.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A presente experiência ocorreu na Trilha Ecológica Interpretativa do Tucano do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, junto aos visitantes da comunidade acadêmica e escolares de Instituições de ensino do município de Anápolis, Goiás, Brasil entre o período de 2018 a 2019/1.

Dentre as metodologias utilizadas na trilha ecológica, com foco na educação ambiental, estão as visitas às estações temáticas enquanto espaços interativos entre os instrutores, os visitantes e os elementos naturais da flora e da fauna. Os resultados de tais procedimentos tornam-se dados quantitativos propícios a serem analisados e interpretados pelo grupo de professores envolvidos, dados estes que remetem aos significados construídos durante a vivência no local. Para isso, foram aplicadas 34 questões (abertas e fechadas) para cerca de 300 alunos do ensino fundamental, médio e superior.

Para avaliar sua capacidade analítica, submetemos o questionário ao software WebQda 2.0.0, de acordo com as três partes de sua estrutura básica: Fontes, Codificação e Questionamentos (Souza, Moreira & Souza, 2015), levando em consideração a frequência com que determinados termos emergiram e, para que fosse possível uma análise qualitativa sobre o aprendizado dos visitantes, a respeito das temáticas abordadas no trajeto, no que tange a suas dimensões epistemológicas e ontológicas (Gamboa, 2010).

Partindo deste entendimento, de acordo com Van der Maren (1987, p.95) apud Lessard- Hébert; Goyette; Boutin (2012, p.87) entende-se que um estudo qualitativo trata da análise de dados não métricos (palavras, imagens, textos, gráficos). Propõe-se, portanto, a partir de um processo indutivo-exploratório, com possibilidade de tornar-se avaliativo-funcional, avaliar as palavras empregadas e envolver teorias prescritivas (éticas, normativas, praxeológicas) e/ou interpretativas (sentido, significado).

Uma vez que o percurso metodológico feito a partir da análise reflexiva deste instrumento de avaliação considera-se que os dados métricos são complementares para a análise dos dados não métricos expressos em questões formuladas quanto a aspectos subjetivos desta experiência. Para Creswell (2007, p.244) “a combinação consiste em integrar os dois bancos de dados, realmente fundindo os dados quantitativos aos qualitativos”.

Diante do pressuposto, cabe a análise tanto da experiência vivenciada para aprendizagens nas estações quanto do instrumento avaliativo utilizado e do modo como estes dados podem ser analisados dentro da abordagem quanti-qualitativa, quantitativa e/ou qualitativa, em uma perspectiva de análise temática conforme Bardin (2013).

### **DISCUSSÃO**

A partir de uma avaliação inicial dos dados, destaca-se que a dimensão epistemológica está arraigada e sedimentada na literatura que se produz sobre educação, bem como no que propõe a legislação brasileira quanto à temática da educação ambiental. Em relação à dimensão ontológica notou-se que o processo ensino-aprendizagem pautado nos relatos orais durante o trajeto e do próprio recolhimento de informações no questionário remete à sensibilização dos visitantes para uma prática social diferenciada. Observou-se ainda em relação à dimensão axiológica do processo, que há um retorno à reflexividade a partir de um movimento dialético de construção e desconstrução dos posicionamentos de todos os atores de forma a contemplar todas as etapas do processo. Conforme Gamboa (2010), o estudo está diretamente relacionado à natureza do objeto de pesquisa a ser investigado, o que, no caso do estudo proposto, implica no processo de significação a partir da trilha ecológica interpretativa.

Inicialmente, em relação à trilha ecológica, o uso da abordagem qualitativa tornou-se essencial para se produzir um movimento dialético de construção e desconstrução da proposta educacional. À medida em que ela é percorrida, os instrutores apresentam observações sobre os temas, promovendo um diálogo com os visitantes e seu conhecimento prévio. Partindo da zona de desenvolvimento real presente, quando os visitantes adentram a trilha, os visitantes transitam para uma zona de desenvolvimento potencial, quando trocam experiências qualitativas entre si, chegando à zona de desenvolvimento proximal (Oliveira, 1992). Para tanto, Rego (1995, p.93) menciona que “Vygotsky, inspirado nos princípios do materialismo dialético, considera o desenvolvimento da complexidade da estrutura humana como um processo de apropriação pelo homem da experiência histórica e social”.

As temáticas abordadas nas estações podem ser resumidas da seguinte forma: história da constituição da trilha e de seus visitantes; espaço dos saguis; classificação da área como uma área de preservação permanente; formação florestal característica da área: cerrado; surgimento de

“caminhos” no solo e raízes expostas; árvores em decomposição; mata seca – semidecídua (mudanças climáticas); marcações com cordão em alguns locais ao longo da trilha (pesquisa de alunos); lianas (“acervo dos cipós”); idade das plantas (angico); formicário; borboletário; a importância da água; anfiteatro natural; serpentário; conforme os dados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Roteiro da Trilha Ecológica Interpretativa.

PONTOS PRINCIPAIS DA TRILHA	TEMAS ABORDADOS
1. APRESENTAÇÃO DA ÁREA EXPERIMENTAL	Trilha enquanto atividade extensionista - Orientações gerais sobre a trilha - Áreas (Trilha Ecológica Interpretativa, Área Experimental da Agronomia, Serpentário) - Número médio de visitantes - Breve histórico da área - Previsões futuras (Borboletário, Museu Natural, Orquidário, Área de pesquisa das Ciências Biológicas, Horto Medicinal, Quiosque com venda de produtos relacionados à Educação Ambiental)
2. ANFITEATRO NATURAL I	- Atividade introdutória - Dinâmica de grupo
3. ESPAÇO DOS SAGUIS	- Relação animais/população e efeitos nocivos para a saúde do animal (interferência sobre o modo de vida e alimentação – aquisição de problemas como colesterol alto, diabetes entre outros)
4. CLASSIFICAÇÃO DESTA ÁREA COMO UMA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)	- Abordar legislação ambiental sobre as APPs (Destaque para exemplos goianos e municipais)
5. FORMAÇÃO FLORESTAL CARACTERÍSTICA DA ÁREA: CERRADÃO	- Observação de características destacadas ao longo do trajeto
6. SURGIMENTO DE “CAMINHOS” NO SOLO E RAÍZES EXPOSTAS	- Relação com problemas consequentes do aumento populacional e das cidades
7. ÁRVORES EM DECOMPOSIÇÃO	- O processo de recomposição do solo (métodos naturais e artificiais)
8. MATA SECA – SEMIDECÍDUA	- Explicação sobre os recursos naturais das espécies e sobre mudanças climáticas
9. MARCAÇÕES COM CORDÃO EM ALGUNS LOCAIS AO LONGO DA TRILHA – PESQUISA DE ALUNOS	Apresentar algumas pesquisas realizadas na instituição que utilizam a trilha como local de estudo/aplicação prática
10. LIANAS – “ACERVO DOS CIPÓS”	- O Efeito borda como um reflexo negativo das ações humanas sobre a natureza
11. IDADE DAS PLANTAS (ANGICO)	- Método de medição da idade das plantas - Relações plantas/ser humano - Os bioindicadores da qualidade do ar – a presença/ausência de líquens nas árvores
12. FORMICÁRIO	- Relação entre espécies animais distintas - Relação entre animais e seres humanos - Relação entre Animais e espécies vegetais
13. BORBOLETÁRIO	- Presença e ausência de Borboletas: razões biológicas e razões sociais
14. A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA	- Atenção para o aumento da biodiversidade em áreas próximas à presença de água - Atenção para a mudança na temperatura (entre as áreas externa e a interna da trilha) - realização de atividades lúdicas de sensibilização sensorial: Fechar os olhos para ouvir o som da “natureza” e da “cidade”; - Tocar na água, nas espécies.
15. ANFITEATRO NATURAL	- Conclusão da experiência com atividade direcionada: - Aplicação de questionários - Breve roda de conversa (quando o público for pequeno)
16. SERPENTÁRIO	- Importância da preservação das espécies - Fim da experiência com distribuição de folder sobre a trilha

Dando prosseguimento, a análise passa-se para o instrumento avaliativo (questionário) frente à proposta qualitativa de aprendizagem dos visitantes, no qual apresentou componentes voltados para dados métricos e para dados não métricos, indicando a possibilidade de complementaridade e apoio entre ambos.

O enfoque em dados métricos perpassou questionamentos sobre classificações de dados voltados para informações qualitativas passíveis de serem quantificadas. E o enfoque em dados não métricos foram relacionados a questionamentos subjetivos/posicionamentos quanto à resposta das classificações, conforme dados na Tabela 2.

**Tabela 2.** Análise dos dados métricos e não métricos no instrumento avaliativo.

DADOS METRICOS	DADOS NAO METRICOS
Percepção ambiental do município/bairro	
Escolaridade dos pais	
Tempo em que reside no bairro	
Satisfação em morar no bairro	Proposta de mudança para o bairro
	Situação do bairro no future
Conhecimento sobre trilha ecológica	
Meio de locomoção para deslocamento até a trilha	
Companhias para ida a trilha	
Atividades a serem realizadas na trilha	
	Proposta de mudança para esta trilha
	Proposta de cuidado desta trilha
Escolha do lugar mais bonito da trilha	
	Finalidade desta trilha
De quem é a responsabilidade de cuidar do meio ambiente	
Mora próximo a área preservada	Quais os benefícios de se morar próximo a área preservada
Importância o meio ambiente	Por que o meio ambiente é importante
Presença do meio ambiente natural	
Interesse por assuntos ligados ao meio ambiente	
Recebe orientação sobre como cuidar ou preservar o meio ambiente	
Quem faz esta orientação	
O que você considera problema ambiental	
De quem é a responsabilidade dos problemas ambientais	
Classificação da qualidade de vida na cidade em que reside	
Há presença de problemas ambientais na cidade em que reside	
Discute-se sobre meio ambiente na sua instituição de ensino	
Possui meio ambiente na sua matriz curricular	

Diante do exposto, notou-se que os dados métricos são referentes a uma classificação possível de ser feita com informações qualitativas, o que fornece um panorama quando os dados são sumarizados, do alcance de pessoas sobre a temática em questão, enquanto os dados não métricos foram associados a perguntas vinculadas a estas classificações de determinadas temáticas, o que remete a complementaridade para entender a extensão de cada um dos temas abordados.

Assim, Bodgan & Biklen (1994) afirmam que a investigação qualitativa pode ser usada dentro do processo educacional, que neste estudo, evidencia os resultados alcançados e as possibilidades de aprendizagem de grupos que participam da trilha.

Ainda para estes autores o fato de haver “[...] *recolha de informações sistemáticas com o objectivo de promover mudanças sociais*” é uma característica de uma investigação-acção, que

implica na utilização de instrumentos adequados para a coleta de dados, com o objetivo de se atingir as metas propostas. Desse modo, a pesquisa qualitativa bem como o uso do *software* na análise de dados tornam-se imprescindíveis para a compreensão da investigação-ação e para avaliar o efeito do processo educativo em uma realidade socioambiental.

### **CONCLUSÃO**

A aprendizagem durante o processo da trilha ecológica interpretativa envolve a sensibilização do público visitante quanto à relevância da educação ambiental para a futura prática da cidadania. Destacou-se que a proposta qualitativa de avaliação é um instrumento que favorecem a aprendizagem de temas relacionados à conservação ambiental, vivenciados na trilha.

A análise sobre a abordagem metodológica no processo de avaliação educacional deve ser permanente conforme prevê a legislação educacional brasileira voltada para educação ambiental, levando em consideração que avaliar faz parte de seu aprimoramento.

Desse modo, considera-se que o movimento de construção e desconstrução sobre o que se entende por educação ambiental torna-se possível pela abordagem metodológica qualitativa e as atividades orientadas de metodologias ativas, à medida em que se constrói de forma subjetiva os posicionamentos destes cidadãos na sua realidade vivida.

### **REFERÊNCIAS**

- Bardin, L. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Trad. Antero Reto e Augusto Pinheiro. Coimbra: Edições 70, 2013.
- Bogdan, R. & Biklen, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Portugal: Editora Porto, 1994.
- Brasil. **Presidência da República**. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, 1999.
- Creswell, J. W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre. Editora: Artmed, 2007.
- Dubos, R. **Um Animal Tão Humano**. São Paulo: Melhoramentos/EDUSP, 1974.
- Gamboa, S. S. **Pesquisa em Educação: método e epistemologias**. Chapecó: Argos, 2010.
- Lessard-Hebert, M.; Goyette, G.; & Boutin, G. **Investigação Qualitativa: fundamentos e práticas**. 5. ed. Lisboa: Edittions Agence d'Arc, 2012.
- Lima, Solange T. Trilhas Interpretativas: a aventura de conhecer a paisagem, **Cadernos Paisagem**. Paisagens 3, Rio Claro, UNESP, n.3, pp.39-44, maio/1998.
- Oliveira, M. K. de. **Vygotsky e o Processo de Formação de Conceitos**. In: La Taille, Y. de; Oliveira, M. K. de; & Dantas, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus., 1992.
- Rego, T. C. **Vygotsky: uma Perspectiva Histórico-cultural da Educação**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- Souza, F. N., Moreira, A. P. C. A. & Souza, D. N. de. Manual do utilizador webQDA [Online], 2015.

Whyte, A. V. T. **La perception de l'environnement: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain.**  
UNESCO, Paris, França, 134pp, 1978.

## DENSENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TABULEIRO COMO METODOLOGIA ATIVA PARA REVISÃO EM PARASITOLOGIA

Denis Masashi Sugita<sup>1</sup>  
Emerith Mayra Hungria Pinto<sup>2</sup>  
Kelly Deyse Segati<sup>3</sup>  
José Luís Rodrigues Martins<sup>4</sup>  
José Elias Flosino de Sousa<sup>5</sup>  
Ricardo Elias Do Vale<sup>6</sup>  
Rodrigo Franco de Oliveira<sup>7</sup>  
Rodrigo Scaliante de Moura<sup>8</sup>  
Wesley de Almeida Britto<sup>9</sup>  
Wesley Gomes da Silva<sup>10</sup>

### RESUMO

O ensino de parasitologia entre os cursos da área da saúde permanece importante, mesmo em vista dos crescentes avanços na farmacologia anti-helmíntica e o desprezo clássico com a disciplina que tornam o seu aprendizado penoso e negligente. O presente trabalho relata as experiências com o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro para revisão de conteúdos de parasitologia visando maior engajamento de alunos com a disciplina. Nesta etapa de desenvolvimento do método de ensino, diferentes abordagens foram experimentadas até que se chegasse ao modelo apresentado. A opinião dos alunos e a experiência em diferentes aplicações auxiliou na delimitação de regras e formatos, colocando o discente no centro do processo criativo. Subjetivamente, pode-se dizer que o engajamento e estímulo ao estudo prévio obtido com a presente metodologia não costuma ser observado em outras estratégias de ensino, mesmo aquelas que contam com tecnologias de informação e comunicação (TIC's) mais avançadas ou engenhosas. Porém a eficácia deste método deve ainda ser mais bem validada para se fomentar o seu uso.

### PALAVRAS-CHAVE

Gameificação. Parasitologia. Ensino.

### INTRODUÇÃO

O ensino de parasitologia entre os cursos da área da saúde permanece importante, mesmo em vista dos crescentes avanços na farmacologia anti-helmíntica, que tem colocado em desuso muitos dos métodos laboratoriais de diagnóstico e monitoramento da população. Com fármacos de amplo espectro desenvolvidos recentemente, como a nitazoxanida, tem se tornado frequente o uso profilático desses medicamentos, mesmo que não seja realizado um método laboratorial para levantamento da necessidade do uso medicamentoso (SHAKYA; BHAT; GHOSH, 2018). Esta prática, associada a um clássico desprezo dos alunos com relação a esta disciplina, por vezes explicado pelo desagradável contato com amostras de fezes e o número elevado de parasitas, ciclos biológicos e vetores, torna o seu aprendizado penoso e negligente.

Desta forma, percebeu-se a necessidade de criar metodologias envolventes, práticas que possibilitem o aluno se sentir mais atraído pela disciplina e se afaste do fastidioso “decoreba” de ciclos, parasitas e respectivos vetores, quadros clínicos etc.

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: dennis.sugita@docente.unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [emerith.pinto@docente.unievangelica.edu.br](mailto:emerith.pinto@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>3</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [kelly.segati@docente.unievangelica.edu.br](mailto:kelly.segati@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [jose.martins@docente.unievangelica.edu.br](mailto:jose.martins@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [jose.sousa@docente.unievangelica.edu.br](mailto:jose.sousa@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [Ricardo.vale@docente.unievangelica.edu.br](mailto:Ricardo.vale@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>7</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [rodrigo.oliveira@docente.unievangelica.edu.br](mailto:rodrigo.oliveira@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>8</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [rodrigoscailant@gmail.com](mailto:rodrigoscailant@gmail.com)

<sup>9</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [Wesley.brito@docente.unievangelica.edu.br](mailto:Wesley.brito@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>10</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [Wesley.silva@docente.unievangelica.edu.br](mailto:Wesley.silva@docente.unievangelica.edu.br)

Rotineiramente utilizamos diferentes metodologias ativas em que, invariavelmente, o aluno estuda previamente determinado conteúdo e em sala de aula parte-se à discussão do pressuposto de que o aluno já conhece aquele conteúdo. Este conceito, conhecido como sala de aula invertida (*flipped classroom*), significa, em resumo transferir eventos que tradicionalmente eram feitos em aula para fora da sala de aula, segundo LAGE e colab., (2000). Trata-se de uma abordagem pela qual o aluno assume a responsabilidade pelo estudo teórico e a aula presencial serve como aplicação prática dos conceitos estudados previamente (PLATERO JAIME; TEJEIRO KOLLER; REIS GRAEML, 2015). A forma de se aplicar os conceitos em sala de aula costuma variar entre os professores, geralmente envolvendo o uso de questionários *online* como o *Socrative* ou *Kahoot*.

O presente trabalho relata as experiências com o desenvolvimento de um jogo de tabuleiro para revisão de conteúdos de parasitologia estudados previamente, como parte fundamental de uma estratégia de *flipped classroom*.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

O “Jogo da Parasitologia” foi desenvolvido utilizando um banner em lona de 1,20m x 0,90m onde o tabuleiro do jogo foi impresso. O tabuleiro do jogo consiste no desenho de um parasito que apresenta o corpo naturalmente segmentado (*Taenia saginata*) e cada segmento (chamado proglote) foi aproveitado para representar uma casa do tabuleiro. Além disso, os pinos que representam cada grupo no tabuleiro foram feitos utilizando massa de biscoito e representam, cada um, um helminto diferente, a saber: *Taenia solium* (amarelo), *Taenia saginata* (vermelho), *Ascaris lumbricoides* (marrom), *Necator americanus* (verde) e *Ancylostoma duodenale* (azul). Ao definirem os pinos de cada grupo, a identificação do verme é realizada pela discussão do formato do aparato bucal ou outras estruturas morfológicas distintivas representadas na peça. O jogo ainda conta com “proglotes” feitas em papelão e papel *mâché*. No verso de cada proglote há uma mensagem com conteúdo de sorte ou azar (Figura 1).



Figura 1. Tabuleiro em lona onde se vê o desenho representativo de uma *Taenia sp.* Aproveitando-se da segmentação natural do seu corpo em proglotes para representar as casas de um jogo. 1. Verso das proglotes em papelão e papel

mâché onde se vê as cartas fechadas. Cada carta contém uma mensagem de sorte ou azar que impulsiona ou retém o avanço da equipe no jogo. 2. Pilha de proglotes de onde são retiradas. 3. Pinos representativos de cada equipe. Notar que o formato de cada pino representa um helminto diferente, podendo ser utilizado para discussão prévia ao jogo.

Além do tabuleiro impresso em lona, o mesmo tabuleiro é exibido em projeção e utilizando recursos do *Microsoft Powerpoint* foi possível criar *links* que permitem que o clique em cada casa do tabuleiro conduza a apresentação para uma questão teórica respectiva àquela casa do tabuleiro. As questões podem ser alteradas conforme o conteúdo já ministrado à turma até a data de execução da atividade. O grupo tem um tempo limitado, que pode ser definido antes do início da partida, para responder à questão e só avança no tabuleiro caso responda corretamente à questão. Caso não responda corretamente, o grupo regressa à casa em que estava antes da última jogada.

A atividade apresenta também casas do tabuleiro que estão ligadas à chamada “caixa de lâminas” onde a apresentação é conduzida para uma lista de lâminas, como um laminário de laboratório, divididas em duas caixas, contendo seis lâminas cada. Utilizando os dados, seleciona-se uma destas lâminas para visualização na projeção. Um dado é jogado e caso resulte em número entre 1 e 3, escolhe-se entre as lâminas da caixa 1, caso resulte em 4-6, escolhe-se dentre as lâminas da caixa 2. Joga-se o dado novamente, ou um segundo dado pode ser utilizado, para se definir entre as 6 lâminas da caixa definida. Ao clicar na lâmina definida dentre as listadas, a apresentação é conduzida para uma imagem de alguma forma parasitária, como ovos, larvas ou vermes adultos vistos ao microscópio. O grupo tem tempo limitado para identificação da lâmina e só avança no tabuleiro caso descreva corretamente a forma visualizada.

Há ainda um terceiro tipo de casas do tabuleiro, que estão ligadas a um *slide* onde se visualiza o escólex (cabeça) de uma *Taenia solium* com os dizeres “pegue uma proglote e boa sorte!”. Caso o grupo caia nesta casa, um representante do grupo deve pegar uma das “proglotes” no tabuleiro e ler sua mensagem em voz alta. As mensagens apresentam teor de sorte ou azar, tais como “não lavou as mãos após usar o banheiro, volte 2 casas” ou “verduras e frutas bem lavadas antes de consumo, avance 1 casa” (Figura 2).



Figura 2. Representações dos slides utilizados no material projetado durante o jogo. A. Tabuleiro projetado, onde pode-se clicar em cada casa e a apresentação é encaminhada para o slide respectivo à aquela casa. B. Slide onde é apresentada a caixa de lâminas. Caso o grupo caia numa casa que apresente a mensagem “caixa de lâminas”, a apresentação é encaminhada para este slide onde é selecionada uma lâmina para apresentação. C. slide com mensagem para grupo escolher uma “proglote” contendo mensagens de sorte ou azar.

O grupo que primeiro atingir a casa “chegada”, após a casa 50, é vencedor do jogo. A pontuação da atividade pode ser realizada pela colocação de cada grupo no tabuleiro, partindo do pressuposto que o grupo que apresenta maior domínio do conteúdo avança mais rapidamente pelo tabuleiro. Há um componente de sorte envolvido no jogo dado pelas casas de “proglotes”, que podem reter ou impulsionar o avanço de um determinado grupo pelo tabuleiro.

### **DISCUSSÃO**

Nesta etapa de desenvolvimento diferentes abordagens foram experimentadas até que se chegasse ao modelo apresentado. A opinião dos alunos e a experiência em diferentes aplicações auxiliou na delimitação de regras e formatos. Uma alternativa que foi utilizada com bom rendimento foi o uso paralelo de uma plataforma online de cartões disponível em [studyblue.com](http://studyblue.com). Esta plataforma permite criar as questões em cartões que podem ser abertos de maneira aleatória. Isto oferece a possibilidade de que uma mesma casa represente questões diferentes e aleatórias, enquanto utilizando apenas o Powerpoint cada casa do tabuleiro representa uma única questão fixa, que se respondida por um grupo passa a ficar indisponível para outros grupos que também caíam naquela casa do tabuleiro. A desvantagem do uso desta plataforma é que caso o professor esteja sozinho com a turma, precise atuar como árbitro da partida, comandar a apresentação de Powerpoint, clicando nas casas do tabuleiro e alternar entre a plataforma do *Studyblue* aberta em navegador de internet. São muitas tarefas que podem tornar a atividade inviável ou desconfortável para o operador. Em uma das experiências o jogo foi aplicado por uma equipe de três professores, que dividiram estas tarefas, incluindo o uso da plataforma do *Studyblue*.

Uma etapa importante é a discussão de cada questão após respondida, resolvendo dúvidas, cimentando conceitos e explicando as alternativas incorretas.

O uso da *gameficação* como estratégia de ensino é uma realidade crescente, seja pelo uso de ferramentas digitais ou nos tradicionais tabuleiros. Como revisado por KOIVISTO e HAMARI (2019) o uso de ferramentas lúdicas como jogos potencializa a afetividade, a racionalidade e o processo de produção de conhecimento. Por fazer parte de uma estratégia de *flipped classroom*, esta metodologia trabalha ainda a autonomia e pensamento crítico do aluno dentro do conteúdo estudado, reforçando o que Paulo Freire chamava de pedagogia da libertação (FREIRE, 2013) A decisão de relatar a experiência com o desenvolvimento de um jogo com fins pedagógicos visa principalmente encorajar outros docentes no uso de metodologias ativas, no empoderamento de alargar as possibilidades da sala de aula, incluindo o discente no processo criativo, que deve ser visto como sujeito ativo e central no processo de ensino e aprendizagem.

### **CONCLUSÃO**

O que se observou na aplicação da atividade é que ela se aproveita da competitividade entre os alunos, que se sentem estimulados a estudar o conteúdo previamente e a participar do jogo com maior engajamento. Subjetivamente, pode-se dizer que tal engajamento e estímulo ao estudo prévio não costuma ser observado em outras estratégias de ensino, mesmo aquelas que contam com tecnologias de informação e comunicação (TIC's) mais avançadas ou engenhosas.

A principal retribuição pelo trabalho de se desenvolver uma metodologia assim é o testemunho espontâneo dos alunos, tais como "*aprendi muito, adorei, mesmo meu grupo tendo ficado em último*". Percebe-se ainda, que a metodologia não exclui aquele aluno que não se preparou previamente, pois embora este aluno não vá contribuir com o desempenho do grupo ele pode aproveitar a participação de todos e a discussão após cada questão para aprender.

Como concluíram PAIVA e colab. (2019) em estudo que desenvolveu metodologia semelhante entre alunos da área da saúde, acreditamos também que a eficácia destes métodos deve ser melhor e verdadeiramente comprovada, fomentando seu uso principalmente na quebra de alicerces do ensino tradicional e já defasado.

### **REFERÊNCIAS**

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Paz & Terra, 2013.

KOIVISTO, Jonna; HAMARI, Juho. *The rise of motivational information systems: A review of gamification research*. *International Journal of Information Management*. v.45, p. 191-210. 2019

LAGE, Maureen J.; PLATT, Glenn J.; TREGLIA, Michael. Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, v. 31, n. 1, p. 30, 2000.

PAIVA, José Hícaro Hellano Gonçalves Lima *et al.* O Uso da Estratégia Gameficação na Educação Médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 1, p. 147–156, 2019.

PLATERO JAIME, Manuel; TEJEIRO KOLLER, Manuel Ramón; REIS GRAEML, Felipe. La aplicación de Flipped Classroom en el curso de Dirección Estratégica. 2015.

SHAKYA, Anshul; BHAT, Hans Raj; GHOSH, Surajit Kumar. Update on Nitazoxanide: A Multifunctional Chemotherapeutic Agent. *Current Drug Discovery Technologies*, v. 15, n. 3, p. 201–213, 2018.

# EXPERIÊNCIAS DE ALUNOS DA GRADUAÇÃO NA TRILHA ECOLÓGICA INTERPRETATIVA DO TUCANO NO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS, GOIÁS, BRASIL

Josana de Castro Peixoto<sup>1</sup>  
Vivian da Silva Braz<sup>2</sup>  
Cristiane Gonçalves Moraes<sup>3</sup>  
Ricardo Elias do Vale Lima<sup>4</sup>  
Maria Fernandes Gomide Dutra e Silva<sup>5</sup>  
Lila Louise Moreira Martins Franco<sup>6</sup>  
Maria Gonçalves da Silva Barbalho<sup>7</sup>  
Giovana Galvão Tavares<sup>8</sup>  
Leandro Nascimento da Silva Rodrigues<sup>9</sup>  
Renata Silva do Prado<sup>10</sup>

## RESUMO

Cada vez mais, o marco legal da educação ambiental avança no desenvolvimento de uma cidadania responsável, para a construção de sociedades saudáveis e socialmente justas. Podemos citar a Constituição Federal, de 1988 e a Política Nacional do Meio Ambiente, dentre outras, em que se ressalta a necessidade de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Para a saúde, a Política Nacional de Atenção Básica entende que faz parte das atribuições comuns dos profissionais da atenção primária / básica mobilizar a comunidade para o desenvolvimento de medidas de manejo ambiental e outras formas de intervenção no ambiente para o controle de vetores, o que implica em realizar educação ambiental com esta população. Deste modo, para o contexto da educação superior na área da saúde, estas normativas possuem interface importante para a formação do perfil do egresso comprometido com a educação ambiental e com a saúde da população, família e comunidade. Este trabalho busca relatar a experiência da área de Saúde Coletiva, do Curso de Odontologia, de Anápolis/Goiás, quanto ao uso da Trilha do Tucano, para o processo de ensino-aprendizagem na formação do cirurgião-dentista. A trilha do tucano está localizada em uma área de preservação da UniEVANGÉLICA, a qual caracteriza-se por um percurso de 1.400m. A trilha vem sendo utilizada, como apoio pedagógico para compreensão da Política Nacional de Educação Ambiental em Saúde, relacionada a todos os níveis de atenção à saúde. Sua realização se dá, no 3º período, da disciplina Projeto Interdisciplinar de Políticas Públicas de Saúde III (PIPPS III) do curso de odontologia, em parceria e articulação de forma interdisciplinar com o curso de ciências biológicas. Dentre os objetivos da disciplina destaca-se o de analisar a situação de saúde no território da Estratégia Saúde da Família, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos, relacionando com a Política Nacional de Educação Ambiental, observando princípios da ética; e compreender e utilizar as ferramentas fundamentais de planejamento para compreensão da realidade na tomada de decisões em saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Educação em Saúde. Atenção Primária à Saúde.

## INTRODUÇÃO

Cada vez mais, o marco legal da educação ambiental avança no desenvolvimento de uma cidadania responsável, para a construção de sociedades saudáveis e socialmente justas. A Constituição

<sup>1</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [josana.peixoto@unievangelica.edu.br](mailto:josana.peixoto@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [vivian.braz@unievangelica.edu.br](mailto:vivian.braz@unievangelica.edu.br)

<sup>3</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [cristiane.moraes@unievangelica.edu.br](mailto:cristiane.moraes@unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [ricardo.lima@docente.unievangelica.edu.br](mailto:ricardo.lima@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>5</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [mariagomide@hotmail.com](mailto:mariagomide@hotmail.com)

<sup>6</sup> M. Sc. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [lila80louise@yahoo.com.br](mailto:lila80louise@yahoo.com.br)

<sup>7</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [mariabarbalho2505@gmail.com](mailto:mariabarbalho2505@gmail.com)

<sup>8</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [gio.tavares@gmail.com](mailto:gio.tavares@gmail.com)

<sup>9</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [nascimento.l3rs@gmail.com](mailto:nascimento.l3rs@gmail.com)

<sup>10</sup> Dra. Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [renata.ufg.prado@gmail.com](mailto:renata.ufg.prado@gmail.com)

Federal, de 1988, reconhece o direito de todos os cidadãos brasileiros à educação ambiental e atribui ao Estado o dever de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil 1988, art. 225, §1º, inciso VI). A inserção legal da educação ambiental no Brasil se ancora na Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), em que afirma a necessidade de promover a “educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. Outra legislação que reforça e qualifica o direito de todos à educação ambiental é a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999). A PNEA veio indicando seus princípios e objetivos, os atores e instâncias responsáveis por sua implementação, nos âmbito formal e não formal, e as suas principais linhas de ação. O Decreto nº 4.281, de 25/06/02, que regulamenta a PNEA (Brasil 2002a), além de detalhar as competências, atribuições e mecanismos definidos para a política, cria o Órgão Gestor, responsável pela sua coordenação, constituído pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, e pela Coordenação-Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação. A PNEA reivindicou, de modo geral, um maior compromisso da sociedade com a conservação do meio ambiente, aspecto essencial para o acesso à qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999)

Diante desse arcabouço legal entende-se por educação ambiental “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999). A Educação Ambiental não deve discutir somente o meio ambiente físico, mas também deve contextualizar a saúde local, destacando os cuidados com a prevenção de doenças e gestão dos fatores ambientais deletérios a saúde. Neste sentido, demandou das instituições, públicas ou privadas, que trabalhem com o ensino formal, o desenvolvimento no âmbito dos seus currículos de uma prática de educação ambiental que seja integrada, contínua e permanente. Alguns aspectos importantes a serem relacionados ao campo da ciência vinculado à Odontologia destacam-se: o uso do flúor no abastecimento de água que interfere de forma coletiva, como fator de proteção no controle da doença cárie, como vem sendo pesquisado em vários estudos (VENTURINI et al. 2016); o gerenciamento de resíduos sólidos na odontologia quanto ao armazenamento, transporte, segregação, e até mesmo o princípio de serem tratados mais próximos do local de produção (HIDALGO et al. 2013); o relato de possíveis manifestações bucais decorrentes da dengue, enquanto doença infecciosa transmitida pela picada do inseto *Aedes aegypti* (PEDROSA et al. 2017). Ainda de modo mais específico para o setor saúde, e para a Odontologia, o Ministério da Saúde, por meio da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), a Portaria nº 2.488, de 2011

(BRASIL, 2011), entende, que faz parte das atribuições comuns dos profissionais da atenção primária / básica mobilizar a comunidade para o desenvolvimento de medidas de manejo ambiental e outras formas de intervenção no ambiente para o controle de vetores, o que implica em realizar educação ambiental com esta população. Deste modo, para o contexto da educação superior na área da saúde, estas normativas possuem interface importante para a formação do perfil do egresso comprometido com a educação ambiental e com a saúde da população, família e comunidade. Este trabalho busca relatar a experiência da área de Saúde Coletiva, do Curso de Odontologia, de Anápolis/Goiás, quanto ao uso da Trilha Ecológica Interpretativa do Tucano, para o processo de ensino-aprendizagem na formação do cirurgião-dentista.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A Trilha Ecológica Interpretativa do Tucano está localizada em uma área de preservação da UniEVANGÉLICA, a qual caracteriza-se por um percurso de 1.400m, formada por uma fitofisionomia característica do Cerrado: mata seca semidecídua. Constitui-se assim: anfiteatro natural 1; salão dos saguis; mata seca; idade das plantas; formicário; líquens; contemplação das águas; som, cores e aromas da natureza; borboletas no ar; raízes tabulares; passarela da nascente; sala verde; toca do tatu; cipó; anfiteatro natural 2; serpentário. Quando de sua realização é recomendado aos participantes levar: capa de chuva, mochila, cantil, agasalho, ir de tênis ou bota, lanche, sacos plásticos (coleta própria), protetor solar e repelente. A trilha vem sendo utilizada, como apoio pedagógico para a compreensão da Política Nacional de Educação Ambiental em Saúde, relacionada todos os níveis de atenção à saúde. Sua realização se dá, no 3º período, da disciplina Projeto Interdisciplinar de Políticas Públicas de Saúde III (PIPPS III) do curso de odontologia, em parceria e articulação de forma interdisciplinar com o curso de ciências biológicas. Dentre os objetivos da disciplina destaca-se o de analisar a situação de saúde no território da Estratégia Saúde da Família, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos, relacionando com a Política Nacional de Educação Ambiental, observando princípios da ética; e compreender e utilizar as ferramentas fundamentais de planejamento para compreensão da realidade na tomada de decisões em saúde. Ou seja, “uma compressão integrada com o meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos, ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais, e éticos” (Brasil 1999, art.5º, inciso I). que precisam ser identificados e discutidos. Antes do início da trilha do Tucano, os professores orientadores, realizam com os acadêmicos uma abordagem sobre o marco legal da educação ambiental. Solicita-se que observem: a situação de conservação da água e sua qualidade / esgoto, geração de resíduos, animais que podem ser de vetores de doenças,

vivência comunitária/ crescimento urbano, conservação de biomas / oscilação de temperatura. A turma é subdividida em quatro grupos e acompanhados por dois professores. Os acadêmicos são conduzidos, a pé, até o local. Ao final da trilha é solicitado que respondam um questionário de autopercepção sobre o meio ambiente observado e respondam oralmente um estudo dirigido sobre a educação ambiental realizado previamente, com o qual relacionam a trilha com notícias veiculadas em âmbito local, regional, nacional e global.

### **DISCUSSÃO**

A realização da trilha possibilita a discussão sobre as implicações da educação ambiental no exercício dos profissionais de saúde na atenção primária articuladamente ao curso de ciências biológicas. Ela oferece aos visitantes momentos de aprendizagem e interação com a natureza, contribuindo para a formação de profissionais de saúde com consciência ambiental. Dentro do perfil egresso/profissional preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia (Brasil 2002b) e pelo Curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA, entende-se que o egresso deve trabalhar em equipes interdisciplinares e atuar como agente de promoção de saúde, planejar e administrar serviços de saúde comunitária. Para Leff (2007) a construção do saber ambiental permeia o conceito e sua ação prática, a interdisciplinaridade entre esses atores, potencializam as transformações entre a formação social e seu entorno. Desse modo possibilita ao acadêmico analisar a situação de saúde no território da Estratégia de Saúde da Família, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade procurando soluções, relacionando a educação ambiental como estratégia da Atenção Primária à Saúde, tendo como suporte a Política Nacional de Educação Ambiental. Destaca-se também como relevante a inserção do futuro cirurgião-dentista na atividade da trilha do tucano quanto a aspectos fundamentais diretamente relacionados à atuação odontológica, como: a importância do flúor na água de abastecimento; o manejo do gerenciamento de resíduos sólidos advindos do atendimento odontológico; bem como o próprio manejo ambiental que interfere quando não feito, por exemplo, no aumento de casos de dengue, com possíveis manifestações bucais. Fazendo alusão a estas temáticas ao longo da trilha quanto: ao flúor na água de abastecimento reflete-se em um curso de água; ao gerenciamento de resíduos sólidos na odontologia reflete-se sobre as orientações para quando se gere resíduos na própria trilha; e ainda quanto ao *Aedes aegypti* discute-se sobre o formicário quanto a animais que podem ou não ser vetores de doença. Esse enfoque dado aos acadêmicos de odontologia desperta para que se sensibilizem quanto à educação ambiental e sejam difusores de uma prática profissional que se aperceba envolta pelos fatores determinantes da saúde

(BUSS et al. 2007). Esta postura profissional que proporcionará a excelência na resolutividade dos problemas de saúde odontológicos, que estão permeados por um contexto social, econômico e político que interferem no meio ambiente e como uma via de mão dupla é bidirecional. Cabe ainda ressaltar a necessidade de que o cirurgião-dentista assuma o papel de educador em saúde, partindo da compreensão de saúde ampliada, levando em consideração os fatores determinantes, e relacionando o funcionamento do corpo humano com o meio ambiente (SESC, 2007). Há literatura sobre educação em saúde bucal que retrata formas de abordagem da comunidade, partindo desta concepção de saúde e, portanto, a atividade como a trilha do tucano é a oportunidade para que se vislumbre de forma concreta e prática o quanto é real a necessidade de preservação ambiental. Outro aspecto fundamental para além do enfoque odontológico destaca-se a atuação interdisciplinar feita entre odontologia e ciências biológicas, em que se aproximam dois campos teóricos em seus fundamentos, na perspectiva de interdisciplinarmente proporem ações a serem desenvolvidas futuramente no âmbito de cada profissão. Para Thiesen (2008) trata-se da possibilidade de dialogicidade, bem como o rompimento da hiperespecialização e fragmentação dos saberes entre diferentes campos epistemológicos. Essa atuação permite que se reelaborem práticas permitindo avanços nos dois campos de atuação em prol da comunidade que será assistida por esses profissionais que serão formados.

### **CONCLUSÃO**

A experiência contribuiu para a formação atitudinal que ultrapasse a dimensão da crítica e ganhe também o campo ético, objeto também posto na Política Nacional de Educação Ambiental. Vivenciando a experiência de modo mais conectado à realidade espera-se que o estudante possa perceber o seu papel social e o seu compromisso ético-político com a transformação da realidade em favor da manutenção da vida, em defesa dos mais vulneráveis. Constata-se que a Educação Ambiental é uma estratégia importante para a Atenção Primária à Saúde que pode ter grande abrangência comunitária e possibilitar a discussão de questões socioambientais essenciais na qualidade de saúde das pessoas.

### **REFERÊNCIAS**

Brasil. **Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).** Brasília, 2011.

Brasil. **Presidência da República. Casa Civil.** Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981.

Brasil. **Presidência da República. Casa Civil.** Subchefia para Assuntos Jurídicos. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.

Brasil. **Presidência da República. Casa Civil.** Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, 2002a.

Buss, P.M.; Pellegrini Filho, A. A. saúde e seus determinantes sociais. Physis: **Rev. Saúde Coletiva** 17(1):77-93, 2007.

Hidalgo, L.R.C.; Garbin, A.J.I.; Roviada, T.A.S.; Garbin, C.A.S. Gerenciamento de resíduos odontológicos no serviço público. **Rev. Odontol UNESP** 42(4): 243-250, 2013.

Leff, E. **Epistemologia Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Pedrosa, M.S.; Pierote, J.J.A.; Lopes, L.D.S.; Pompeu, J.G.F. Manifestações orais relacionadas à dengue. **Rev Assoc Paul Cir Dent** 71(1):21-4, 2017.

SESC. DN. DPD. **Manual técnico de educação em saúde bucal** / Claudia Márcia Santos Barros, coordenador. – Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional, 2007.

Thiesen, J.S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino aprendizagem. **Rev. Bras. Educ** 13(39):545-598, 2008.

Venturini, C.Q.; Narvai, P.C.; Manfredini, M.A.; Frazão, P. Vigilância e monitoramento de fluoretos em águas de abastecimento público: uma revisão sistemática. **Rev. Ambient. Água**, 11(4):972-988, 2016.

## METODOLOGIA ATIVA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MANIPULAÇÃO FARMACÊUTICA

Ana Paula Montandon de Oliveira<sup>1</sup>  
Flávia Gonçalves Vasconcelo<sup>2</sup>  
Janaína Andrea Moscatto<sup>3</sup>  
Jivago Carneiro Jaime<sup>4</sup>  
Leandro Daniel Porfiro<sup>5</sup>  
Lívia Dourado Nobrega Sakai<sup>6</sup>  
Lucimar Pinheiro Rosseto<sup>7</sup>  
Mary Hellen Da Costa Monteiro<sup>8</sup>  
Mirella Andrade Silva<sup>9</sup>  
Waleska Fernanda Morgado<sup>10</sup>

### RESUMO

O método de ensino baseado em aulas expositivas vem mostrando sinais de esgotamento e inadequação à realidade dos acadêmicos. As metodologias ativas de ensino tem despontado como uma alternativa mais adequada à abordagem em algumas disciplinas, assim como em estágios. Neste relato de experiência utilizou-se a Problematização. O objetivo deste artigo é descrever como se desenvolve o estágio em Manipulação Farmacêutica no Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica, explicitando as etapas do processo e como foram adaptadas ao modelo de trabalho na Farmácia Escola e quais os ganhos obtidos para discentes e docentes. No início de cada rodada, duplas de acadêmicos recebem uma prescrição médica, a qual deverão analisar, consultando a bibliografia. Estas são as fases de Observação da Realidade e Pontos Chave. Em seguida, eles respondem um questionário de base científica sobre a prescrição, que é a etapa de Teorização. São formadas hipóteses de solução, em que são levantadas adequação da prescrição, técnica de manipulação, prazo de validade, forma de rotulagem, entre outras. A última etapa é a adequação à realidade, fase na qual os acadêmicos elaboram a fórmula, envasam, rotulam e vivenciam problemas e soluções reais. A introdução de desafios (problemas) estimula o acadêmico a pensar diferente, empregando os conhecimentos prévios adquiridos em uma nova realidade. Um dos principais resultados alcançados e identificados com esta prática foi o maior envolvimento do acadêmico, já que ele é o ator e executor da “situação problema” oferecida. Neste caso, o acadêmico torna-se ativo e não pode omitir-se em uma atitude passiva e inerte. O acadêmico é desafiado a resolver o problema e precisa buscar em seu conhecimento prévio adquirido no curso subsídios para resolvê-lo. Ao final do estágio o acadêmico se sente mais apto, mais evoluído e capaz de enfrentar o mercado de trabalho nas áreas contempladas no estágio. Isto fica comprovado em sua auto-avaliação, quando eles demonstram a satisfação com a evolução dos conhecimentos e uma maior segurança em relação à sua atuação no mercado.

### PALAVRAS-CHAVE

Problematização. Estágio Manipulação. Metodologia ativa.

### INTRODUÇÃO

O método de ensino baseado em aulas expositivas predomina no modelo didático brasileiro de ensino superior desde sua origem, no século XIX. Porém, esta maneira de ensinar vem mostrando há algum tempo sinais de esgotamento e inadequação à realidade dos estudantes. Como já foi

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: montandonap@hotmail.com

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: flavia.vasconcelos@docente.unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: janaina.moscatto@docente.unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jivagojaime@gmail.com

<sup>5</sup> Doutor. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: fisicoleandro@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Especialista. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: livia.sakai@docente.unievangelica.edu.br

<sup>7</sup> Doutora. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: lucimar.pinheiro@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: maryhellencostta@gmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: mirellandradefarm@gmail.com

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: waleskaf@hotmail.com

extensamente relatado em pesquisas, a postura passiva na aprendizagem é a pior estratégia para fixar o conteúdo na mente dos acadêmicos.

As primeiras inovações no ensino da área de saúde surgiram no Canadá, na Universidade MacMaster, e na Holanda, em Maastricht, inicialmente nos cursos de Medicina. Estas inovações traziam as chamadas “metodologias ativas de ensino”, como o PBL (*Problem Based Learning*), traduzido para o português como “Aprendizagem Baseada em Problemas”. Em seguida, outros países copiaram o modelo tanto para cursos de medicina como para outros cursos da área de saúde (Berbel, 1998). Uma outra prática que vem sendo incorporada como inovadora é chamada “Metodologia da Problematização”, com utilização do Método do Arco de Magueres (Bordenave, Pereira 1989).

No Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica, a metodologia ativa no modelo PBL foi implantada globalmente apenas no Curso de Medicina, desde 2008. A participação de professores de outras áreas em cursos e palestras sobre metodologias ativas de ensino propiciou o uso destas ferramentas em outros cursos da entidade. Desta forma, o estágio em Manipulação Farmacêutica foi estruturado utilizando-se a Metodologia da Problematização.

O objetivo deste relato de experiência é descrever como tem sido desenvolvido o estágio em Manipulação Farmacêutica no Curso de Farmácia do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica, explicitando detalhadamente as etapas do processo e como foram adaptadas ao modelo de trabalho na Farmácia Escola e quais os ganhos obtidos para discentes e docentes. Visa, ainda, estimular, através do relato, que outros professores e cursos possam utilizar esta experiência como modelo em seus próprios estágios e disciplinas, e contribuir para o conhecimento e fomento de novas práticas institucionais.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A Metodologia da Problematização se inicia com a etapa de Observação da Realidade (Berbel; 1995). No Estágio Supervisionado em Manipulação Farmacêutica, esta etapa se dá através da apresentação de uma prescrição médica simulada, contendo todas as características de uma prescrição real (inclusive com carimbo do médico e assinatura). A partir daí, o acadêmico depara-se com um problema, que é a análise da prescrição e detecção de erros de diversos tipos, que são discutidos em duplas e analisados com base em extensa literatura e discussão em pares.

Em uma segunda etapa, denominada “Pontos Chave”, entra a figura do professor, com o papel de um tutor que instiga o grupo a analisar a prescrição sob a ótica profissional, levando em consideração os aspectos técnicos, humanos, econômicos e éticos. Desta maneira eles vivenciam a realidade em todos os aspectos que envolvem a manipulação de um produto magistral.

Por fim, os acadêmicos devem responder um questionário de perguntas sobre a prescrição, sobre os componentes da formulação e sobre a técnica de manipulação mais adequada (etapa de teorização). Para tanto, devem trabalhar em duplas e também interagir com outros grupos. Todas as questões devem ser respondidas com base em uma ampla literatura disponível nas salas da Farmácia Escola (ambiente onde ocorrem as aulas). Todas as respostas devem ser referenciadas e o acadêmico é estimulado a ter uma visão crítica, inclusive comparando literaturas diferentes e discutindo divergências entre autores. Sites especializados também podem ser consultados, desde que sejam aceitos como literatura científica. Neste ponto também entra a figura do professor e do técnico de laboratório, que auxiliam os acadêmicos nesta pesquisa. As respostas são discutidas, e registradas pelos acadêmicos.

A quarta etapa é a de hipóteses de solução. Nesta fase, o professor retoma com cada grupo de 4 acadêmicos (duas duplas) as questões sobre a análise da prescrição médica, questionando sua adequação em relação à normativa (RDC 67/2007) e em relação ao problema apresentado pelo cliente da farmácia. Discute também possíveis interações e incompatibilidades entre componentes apresentados. Os acadêmicos podem sugerir novos componentes que serão incorporados à formulação com base em uma análise farmacotécnica da fórmula apresentada. Por último os acadêmicos sugerem uma técnica de manipulação da formulação. Esta técnica tem que ir de encontro às características químicas de cada componente (solubilidade, termolabilidade, granulometria, compatibilidades, estabilidade), às melhores vidrarias a serem utilizadas, às boas práticas de manipulação, à questão econômica e ao cumprimento do que foi solicitado pelo prescritor. Também são elaborados todos os cálculos farmacêuticos para pesagem e medição dos ativos.

A última etapa é a aplicação à realidade. Deste modo, os acadêmicos irão executar todas as etapas necessárias para a manipulação do produto prescrito, com a mínima interferência do professor. Eles devem coletar as vidrarias escolhidas na Sala de Vidrarias, pesar ou medir os insumos, elaborar a técnica de manipulação do produto, fazer a análise de Controle de Qualidade do mesmo, segundo as exigências regulatórias. Fazer correções na formulação, caso tenha havido desvios em relação aos critérios de aceitação acordados durante a fase de hipóteses de solução. Ainda, os acadêmicos devem envasar o produto, confeccionar e fixar um rótulo apropriado ao frasco, segundo as exigências da RDC67/2007. Por fim, os acadêmicos, individualmente preenchem a ficha de manipulação, um documento similar ao existente nas farmácias magistrais, que contém dados sobre os insumos (lote, data de validade, fornecedor); contém as etapas percorridas para produção do produto, com nome e horários de cada procedimento e ainda os dados obtidos pelo Controle de Qualidade. Após análise pelo professor, o acadêmico finaliza o problema simulando o aviamento da prescrição, carimbando-se a mesma com um carimbo de “prescrição aviada”, exatamente como seria feito se de fato o acadêmico estivesse vivenciando a realidade de uma farmácia magistral. Desta forma completa-se o Arco de Maguerez, com o trinômio prática-teoria-prática e a vivência pelo acadêmico de uma situação possível e real.

### **DISCUSSÃO**

Utilizando-se este método de aprendizagem no estágio, o acadêmico é levado a percorrer todas as fases do processo de uma farmácia magistral, caminhando pela etapa de análise da prescrição, estudo bibliográfico, busca de materiais e métodos, discussão de problemas e como resolvê-los, elaboração do produto e entrega ao cliente. Os acadêmicos, desta forma, são capazes de desenvolver autonomia individual em íntima coalizão com o coletivo (Mitre et al, 2008).

As metodologias ativas propõem um modelo no qual o próprio discente torna-se gerente de seu processo de formação. Há um respeito pela bagagem técnica trazida pelo discente, essencial para que o mesmo desenvolva o trabalho proposto pelo professor. Durante o exercício, o acadêmico é levado a buscar conhecimentos de disciplinas anteriores, como Farmacologia, Química Analítica, Química Orgânica, Farmacognosia, Farmácia Comunitária, Tecnologia Farmacêutica, etc.

Esta metodologia cria laços mais sólidos entre professor e acadêmico, já que há uma interação mais próxima entre eles, o que não acontece normalmente quando se utiliza uma metodologia tradicional, como a aula expositiva. O respeito às opiniões divergentes e diálogo a fim de se chegar a um consenso entre os pares e posteriormente, entre todos os acadêmicos, ativa habilidades que geralmente não são estimuladas na sala de aula, como o trabalho em equipe, convivência e ajuda

mútua. Neste contexto o docente se afasta da figura de professor (que transfere ao acadêmico um conhecimento ou técnica e valoriza principalmente o crédito que o acadêmico adquire) e se aproxima da figura de educador (preocupado com a formação integral do acadêmico, nos aspectos humano, social e de responsabilidade perante os outros). (Alves, 1988).

A introdução de desafios (problemas) estimula o acadêmico a pensar diferente, empregando os conhecimentos prévios adquiridos em uma nova realidade, de maneira que o mesmo ainda não havia pensado. Este processo de ruptura, trazido pelas novas vivências estimula a análise crítica do acadêmico, através de um novo jeito de pensar um conhecimento já adquirido em uma nova situação.

Para consolidar o modelo, o processo avaliativo deve também se adequar ao método. Neste sentido, o professor condutor do estágio deve ter uma postura de formador, e não de transferidor de saberes. Desta forma, o processo avaliativo deve contemplar um processo contínuo, de avaliação crítica dos problemas propostos, de colaboração em grupo, de consenso e tomada de decisões. Os acadêmicos, no estágio em Manipulação do Curso de Farmácia da UniEvangélica são avaliados através dos seguintes instrumentos:

a) Diariamente através da avaliação de requisitos como: frequência, pontualidade, compromisso, iniciativa, organização, qualidade no serviço, trabalho em equipe, motivação, busca do conhecimento, articulação teórico prática e utilização de equipamentos de proteção individual. Dentro destes tópicos, são analisadas a capacidade do acadêmico em apresentar ideias, aplicação dos conhecimentos e adequação à realidade, capacidade de trabalhar em grupos, organização e cuidado com o ambiente, além da apresentação de soluções para os problemas propostos.

b) Auto avaliação – é realizada por parte do próprio estudante, de seu par (avaliação por pares) e pelo professor. Segundo Ribeiro e Filho (2011), esta ferramenta desenvolve a autocrítica e a capacidade de avaliar o trabalho de outros, além de proporcionar a disposição ao aprendizado autônomo.

Aliado à estes mecanismos de avaliação formativa, tem-se a avaliação somativa, já que os conceitos avaliados transformam-se em valores numéricos que são somados em uma planilha para cálculo da nota final do acadêmico.

Há ainda um instrumento interno de avaliação do estágio, onde o acadêmico não precisa se identificar, podendo fazer comentários de pontos positivos e negativos do estágio. O objetivo desta ferramenta é ajudar a melhorar a metodologia a cada semestre, tendo o aprendizado e a vivência do estágio como focos de importância.

### **CONCLUSÃO**

Esta iniciativa surgiu da percepção, pelos professores do curso, da limitação inerente às metodologias tradicionais, na forma de aulas expositivas e, no caso dos estágios, do simples cumprimento de procedimentos descritos em uma apostila, de forma mecânica, pelos acadêmicos. Alguns professores se dispuseram a realizar os treinamentos e cursos oferecidos pela instituição e, desta forma, obtiveram subsídios para implantar a metodologia em disciplinas isoladas. Um dos principais resultados alcançados e identificados com esta prática foi o maior envolvimento do acadêmico, já que ele é o ator e executor da “situação problema” oferecida. Neste caso, o acadêmico torna-se ativo e não pode omitir-se em uma atitude passiva e inerte. O acadêmico é desafiado a resolver o problema e precisa buscar em seu conhecimento prévio adquirido no curso subsídios para resolvê-lo. Ainda, precisa consultar uma vasta bibliografia, articular-se com outros acadêmicos e tomar decisões por ele mesmo para resolver o problema, o que o coloca em uma vivência da realidade, com

a vantagem de poder discutir suas decisões com o professor e seus colegas. Ao final do estágio o acadêmico se sente mais apto, mais evoluído e capaz de enfrentar o mercado de trabalho nas áreas contempladas no estágio. Isto fica comprovado em sua auto-avaliação, quando eles demonstram a satisfação com a evolução dos conhecimentos e uma maior segurança em relação à sua atuação no mercado.

### **REFERÊNCIAS**

BERBEL, N. A. N. **Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior**. Semina: Ciências Humanas e Sociais, Londrina, v. 16, n. 2, p. 9-19, out. 1995.

BERBEL, N. a. N. **Metodologia da problematização: experiências com questões de ensino superior**. Londrina: EDUEL, 1998.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino aprendizagem**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

BRASIL, Resolução RDC nº 67, de 8 de outubro de 2007. **Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias**.

MITRE et al. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais**. Belo Horizonte: Ciência & Saúde Coletiva. 13 (Sup. 2). 2008

ALVES, R. **Conversas com quem gosta de ensinar**. São Paulo: Cortes; 1988.

RIBEIRO, L. R. C.; FILHO, E. E. **Avaliação formativa no ensino superior: um estudo de caso**. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences Maringá, v. 33, n. 1, p. 45-54, 2011.

## O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM APOIADO PELAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

**Adrielle Beze Peixoto**<sup>1</sup>  
**Natasha Sophie Pereira**<sup>2</sup>  
**Viviane Carla Batista Pocivi**<sup>3</sup>  
**Walquíria Fernandes Marins**<sup>4</sup>

### RESUMO

As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs) estão cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, em especial dos jovens, que estão sempre cercados por novos dispositivos de acesso à informação em tempo real. Com todo este avanço tecnológico que o mundo vem passando, as formas de ensino também necessitam de evolução. É possível perceber que as NTICs podem tornar o aprendizado do aluno uma experiência dinâmica, cooperativa, interessante e lúdica. Pensando neste contexto, o presente trabalho objetiva apresentar o papel das novas tecnologias presentes na vida da sociedade e que podem ser associadas às metodologias de ensino, gerando novas técnicas de ensino para apoiar os docentes universitários de diversas áreas de atuação. Consiste em pesquisa qualitativa que será desenvolvida utilizando revisão bibliográfica baseada em livros e artigos científicos que se relacionam com a temática a ser discutida. As técnicas apresentadas poderão servir como base para o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas e diversificadas e, onde professores transmitem conhecimento de forma atrativa aos alunos e os leva a produzir seu próprio conhecimento de forma natural.

### PALAVRAS-CHAVE

Novas Tecnologias da Informação e Comunicação - NTICs. Metodologias Ativas. Ensino Superior. Técnicas de Ensino.

### INTRODUÇÃO

As máquinas cada vez mais modernas, a mídia sempre presente e o fácil e rápido acesso a todo tipo de informação pelos jovens pode se tornar fator de grande dificuldade no que se trata da transmissão do conhecimento. Os alunos, sempre expostos à tentação das tecnologias acabam, muitas vezes, não sentindo interesse por aulas maçantes, onde o professor expõe o conteúdo de forma complexa sem se preocupar com o aprendizado efetivo do aluno.

Partindo deste mundo de inovações e avanços, torna-se essencial à educação, se adequar e buscar novas formas de garantir que o processo de ensino-aprendizagem seja efetivo. Nada mais natural que as tecnologias adentrassem às salas de aula, cabe então aos estudiosos buscar formas de integrar a tecnologia às metodologias, utilizando-se dessas ferramentas como meios diversificados e atrativos para se atingir o objetivo principal da aula.

Com o advento da tecnologia e sua presença cada vez mais constante na vida de crianças, adultos e, principalmente, jovens, surge a necessidade de adequar cada setor da sociedade a essa realidade,

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Bacharelado em Engenharia de Computação e Bacharelado em Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [adrielle.peixoto@unievangelica.edu.br](mailto:adrielle.peixoto@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Bacharelado em Engenharia de Computação e Bacharelado em Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [natasha.sophie@gmail.com](mailto:natasha.sophie@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Bacharelado em Engenharia de Computação e Bacharelado em Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [viviane.batista@unievangelica.edu.br](mailto:viviane.batista@unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Bacharelado em Engenharia de Computação e Bacharelado em Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [walquiria.marins@docente.unievangelica.edu.br](mailto:walquiria.marins@docente.unievangelica.edu.br)

não poderia ser diferente no caso do ensino. Com tantas informações de acesso rápido e fácil, os educadores da atualidade possuem o grande desafio de tornar o ensino prazeroso e atrativo à jovens que estão cercados de equipamentos digitais e possibilidades de percorrer o mundo em um único segundo.

Aulas completamente expositivas, onde o professor é o detentor absoluto do conhecimento, e os alunos são as esponjas a absorver cada gota já não são suficientes. Com a possibilidade de acesso a todo tipo de informação com apenas um clique, torna-se quase impossível chamar a atenção dos alunos, por mais necessário que o conteúdo seja para seu futuro profissional e acadêmico.

Visto que este ambiente tecnológico é dominado pelos jovens, e que os atrai de forma tão envolvente, a melhor maneira é utilizar dos mesmos meios para buscar os alunos ao entendimento. Alguns recursos, mais conhecidos e disseminados, como Datashow e retroprojetores são muito utilizados, porém, já não são mais suficientes por si só no preparo de uma aula atrativa.

Por estes motivos, é necessário o conhecimento das novas tecnologias, e técnicas a fim de aplicá-las ao processo de ensino e aprendizagem, porém, deixando cada vez mais o aluno confortável com o conteúdo ministrado, e inserindo o ambiente universitário no mundo tecnológico de maneira natural e atrativa, tornando a tecnologia um aliado às técnicas de ensino, e não mais um concorrente.

O presente trabalho propõe o levantamento das novas tecnologias presentes na vida da sociedade e que podem ser associadas às metodologias de ensino, gerando novas técnicas de ensino para apoiar os docentes universitários de diversas áreas de atuação. As técnicas apresentadas poderão servir como base para o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas e diversificadas e, onde professores transmitem conhecimento de forma atrativa aos alunos e os leva a produzir seu próprio conhecimento de forma natural.

### **AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

De acordo com Moura (2009, p. 13–14), o termo metodologia, em se tratando da área de educação, pode ser dividido em dois campos, a “metodologia como abordagem de pesquisa” e a “metodologia enquanto processo de socialização dos conhecimentos investigados”.

A metodologia da pesquisa “pressupõe um corpo de métodos, técnicas e instrumentos empregados para investigar fenômenos e objetos que é necessário observar, analisar, avaliar e inferir resultados.” (MOURA, 2009, p. 14). É o tipo de técnica utilizada para a elaboração de projetos de pesquisa e não pode ser confundido com os métodos de aula.

Já a metodologia de ensino, foco de estudo deste trabalho, “tem o papel de estabelecer a mediação entre os conhecimentos, saberes, informações investigadas, a partir da utilização da Metodologia da Pesquisa, e as reais condições de aprendizagem dos alunos” (MOURA, 2009, p. 22). Para que essa mediação entre transmissão de conhecimento e captação pelos alunos seja estabelecida, deve-se tomar como objeto de estudo principal o ensino-aprendizagem.

Os métodos e processos de ensino passaram por diversas alterações e adaptações no decorrer da história. Moura (2009, p. 22–23) mostra que a Pedagogia Liberal apresenta abordagens de ensino referentes às escolas Tradicional, Nova e Tecnicista. Na Escola Tradicional, o processo de ensino é, simplesmente, a transmissão do conhecimento pelo professor, tornando essa uma abordagem onde

o professor é detentor do conhecimento, e o aluno somente é o receptor que memoriza. Nesta técnica, o professor se preocupa, tão somente, com a transmissão completa do conteúdo, independente do como essa transmissão é feita ou de como os alunos recebem este conteúdo.

Já na Escola Nova, a visão de ensino é alterada, e o professor passa a ser um auxiliador do aluno durante a aquisição do conhecimento pelo próprio aluno, ou seja, ele não mais detém o conhecimento, simplesmente indica caminhos para que os alunos deleitem suas próprias experiências. Neste caso, a principal preocupação do docente, é na forma como os alunos estão adquirindo conhecimento, e essa forma pode ser alterada de acordo com o ambiente em que o aluno está inserido.

Na Escola Tecnicista deve ser garantido ao aluno o direito de aprender e cabe ao professor garantir que esse direito seja desfrutado pelo aluno, sendo assim, o professor transmite o conhecimento aos alunos, promovendo maneiras para que os alunos adquiram conhecimentos próprios. A partir desta visão, é possível aplicar métodos e tecnologias aos conceitos de ensino e aprendizagem.

Ainda pode ser observada a Pedagogia Progressista, em suas versões libertadora, libertária ou crítico-social, que, de acordo com Moura (2009, p. 23), apresenta o ensino não de forma isolada, mas como uma “prática social complexa” que envolve professor e alunos dentro de uma sala de aula e ainda se relaciona com um contexto externo à instituição de ensino, abrangendo tanto o processo de ensinar quanto o de aprender.

Segundo Veiga (2006, p. 8), “as técnicas de ensino são componentes operacionais dos métodos de ensino, [...]”, a autora afirma que, se essa relação não acontecer, essas técnicas passam a ser apenas “objeto de formalismo”. Segundo ela, “as técnicas de ensino têm caráter instrumental e intermedeiam as relações entre professor e aluno, e entre aluno e aluno.”, dessa forma, as técnicas empregadas pelos professores passam a ser parte do processo didático, facilitando o ensino e a aprendizagem do aluno.

As técnicas didáticas podem ser tidas como os meios para alcançar a intencionalidade do professor, e devem ser utilizadas por ele de forma consciente, elas podem ser utilizadas, simplesmente, para a transmissão do conhecimento, ou proporcionar uma aula interativa, onde o aluno participa na formação de seu conhecimento. Quando as técnicas de ensino aplicadas pelo professor propiciam a participação do aluno, retirando do professor o foco principal no processo educativo, elas passam a constituir um ambiente de “colaboração, responsabilidade e autonomia” por parte dos alunos, permitindo que desenvolvam complexas habilidades intelectuais (VEIGA, 2006, p. 8–9).

“Técnica, tecnologia e tecnicismo conjugam-se na atividade de ensino desenvolvida no interior das instituições escolares.”, dessa forma Araújo (2006, p. 15) apresenta a relação entre a tecnologia e as técnicas de ensino, ele ainda completa que “os métodos, as técnicas e as tecnologias educativas, [...], concorrem para o processo de ensino, viabilizando-o.” e remete todos estes elementos ao processo do “como ensinar”.

Desde meados do século XIX até a atualidade, o ensino é tratado de forma simultânea, onde o professor se reúne em um espaço com um grupo de alunos à fim de atender aos questionamentos individuais destes alunos não perdendo, porém, a visão do todo (ARAÚJO, 2006). O autor, afirma que essa simultaneidade do ensino é realizada de forma associada às tecnologias educativas, que são

“possibilitadas pelo desenvolvimento da ótica, da eletrônica, da informática etc” (ARAÚJO, 2006, p. 21), assim sendo, as “novas tecnologias” são estruturadas para manter o ensino simultâneo.

“A utilização dos computadores na Educação trouxe uma série de benefícios tanto aos processos de ensino e de aprendizagem, quanto à própria comunicação” (BORBA; MORAES; SILVEIRA, 2005, p. 129). As autoras tratam o computador na educação, como sendo um agente de mudanças únicas, só proporcionadas por seu uso, porém, afirmam ainda que a “tecnologia não é uma questão de equipamento, mas, sim, de saber fazer” (BORBA; MORAES; SILVEIRA, 2005, p. 129).

As autoras ainda indicam que a utilização de tecnologias isoladamente não é capaz de garantir mudanças nos processos de ensino e aprendizagem, de forma que o docente deve não somente adaptar as tecnologias às abordagens tradicionais de ensino, utilizando-as tão somente como meios para transmissão de informações, segundo elas, este uso errôneo acaba por “subutilizar tais tecnologias”. Continuam por afirmar que o olhar sobre as tecnologias deve ser no sentido de “ferramentas cognitivas, que propiciam trocas, interação, cooperação entre os pares, pesquisa, seleção, avaliação, trabalho em grupo, questionamentos, habilidades necessárias para a sociedade do conhecimento em que se vive hoje” (BORBA; MORAES; SILVEIRA, 2005, p. 130).

Kensi (2008, p. 83–85), afirma que, as pessoas manuseiam tecnologias muito sofisticadas, e muitas vezes sequer percebem tais alterações, segundo a autora, as pessoas agem de forma tão veloz em seu cotidiano, que assimilam as inovações e mudanças de forma natural. A necessidade da realização de reflexões sobre as novas práticas docentes, identificando fragilidades técnicas e operacionais nos ambientes de trabalho, está presente na vida dos docentes da escola atual e devem ser consideradas, de forma real, todas as coisas que podem ser feitas ou transformadas a partir da interação entre professor, alunos e as informações disponíveis na mídia e redes tecnológicas.

Porém, o conhecimento das novas tecnologias não é suficiente, é necessário que o professor esteja capacitado a interagir e dialogar com outras realidades externas ao ambiente escolar e que, principalmente, conduza seus alunos a este pensamento, fazendo gerar nestes a capacidade de analisar criticamente as situações complexas e inesperadas, desenvolvendo sua criatividade, sensibilidade, respeito às diferenças, sentido de responsabilidade, etc. Neste contexto, o professor deve caracterizar seus alunos como sendo sua “equipe de trabalho”, onde cada aluno cumpre sua responsabilidade individual e todos juntos realizam as responsabilidades coletivas, sempre em prol de vencer novos e diferenciados desafios (KENSI, 2008, p. 89).

É necessário, no mundo atual que o contexto escolar esteja inserido no contexto tecnológico, que é cotidiano aos alunos, isso torna as atividades mais significativas e menos abstratas. A partir do conhecimento das novas tecnologias e suas aplicabilidades, o principal ponto a ser definido pelo professor ao utilizá-las é conhecer os objetivos a serem atingidos, avaliando sempre as vantagens e desvantagens no uso dos recursos tecnológicos, sendo capaz, então, de optar pela melhor alternativa (NUNES; RIBAS; FARIA, 2010, p. 17–19).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É patente que a evolução tecnológica que a humanidade vem sofrendo nos últimos anos tem influenciado todos os aspectos da sociedade, inclusive as interações sociais e pessoais. O contexto

escolar, em especial as universidades, também devem seguir os avanços tecnológicos, de modo que os docentes sejam capazes de tornar a tecnologia uma aliada em sala de aula, contribuindo para a transmissão e formação do conhecimento, e não mais uma inimiga que toma a atenção do aluno durante o processo. É necessário que ferramentas tecnológicas sejam associadas, de forma lúdica, dinâmica e cooperativa aos métodos de transmissão de conhecimento, para que o alunado seja capaz não somente de absorver o conhecimento transmitido pelo docente, mas também gerar seu próprio conhecimento de forma racional, completa e independente. Neste sentido, os docentes devem deixar de ser o detentor absoluto do conhecimento, tornando-se um mediador e facilitador para que o aluno possa ter acesso à informação de forma coerente.

### **REFERÊNCIAS**

- ARAÚJO, J. C. S. Do Quadro-Negro à Lousa Virtual: Técnica, Tecnologia e Tecnicismo. In: VEIGA, I. P. A. (Ed.). **Técnicas de Ensino: Novos Tempos, Novas Configurações**. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 13–48.
- BORBA, M. de C.; MORAES, M. C.; SILVEIRA, milene S. Recursos Tecnológicos na Ação Docente. In: ENRICONE, D.; GRILLO, M. (Ed.). **Educação Superior: Vivências e Visão de Futuro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. p. 207.
- KENSI, V. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.
- MOURA, T. M. de M. **Metodologia do Ensino Superior: Saberes e Fazeres da/para a Prática Docente**. 2. ed. Maceió: EDUFAL, 2009.
- NUNES, E. P. dos S.; RIBAS, J. P. I. F.; FARIA, E. B. de. **Ferramentas computacionais aplicadas à Educação**. Cuiabá: UFMT/UAB, 2010.
- VEIGA, I. P. A. **Técnicas de Ensino: Novos Tempos, Novas Configurações**. Campinas, SP: Papirus, 2006.

## O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM APOIADO PELAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO: ESTUDO DE CASO NOS CURSOS SUPERIORES DE COMPUTAÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA

Alexandre Moraes Tannus<sup>1</sup>  
Francisco Edilson<sup>2</sup>  
Kleber Silvestre Diogo<sup>3</sup>  
Marcos Flávio Portela Veras<sup>4</sup>  
Natasha Sophie Pereira<sup>5</sup>  
Walquíria Fernandes Marins<sup>6</sup>

### RESUMO

O processo de ensino-aprendizagem está, cada vez mais explorando recursos de metodologias ativas de aprendizagem e de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no intuito de potencializar sua efetividade. Este trabalho apresenta o relato de experiência de docentes de disciplinas com conteúdos teóricos e práticos inerentes aos Bacharelados em Computação no Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica. Disciplinas baseadas em projetos para integração de conteúdos da matriz curricular são descritas e apresentam uma estratégia interessante para o cenário em questão.

### PALAVRAS-CHAVE

Engenharia de Software. Metodologias Ativas. Ensino. Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

Durante processo ensino e aprendizagem, quando um pessoa aprende, ela pode vivenciar uma experiência na qual se coloca numa condição de conhecedor de algo que pode ocorrer a partir da influência de outra pessoas e meios. Para tanto, BROWN (1987), no tratamento dos significados dos termos *aprendizagem* e *ensino*, apresenta a *aprendizagem* como um processo que possibilita ao indivíduo adquirir e apropriar-se de um conhecimento através do seu estudo, de experiências, ou instrução, as quais resulta em uma mudança comportamento. Já o ensino, para este autor, compreende a uma ação na qual alguém pode assumir o lugar de alguém que demonstra algo e ministra conhecimentos através de ações, métodos e metodologias (procedimentos) para e com outras pessoas. No contexto da sala de aula, sabe-se que, em primeiro lugar, um dos praticantes da ação de ensinar é representado pelo professor, o qual é compreendido como o indivíduo a quem compete

---

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Engenharia de Computação e Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. alexandretannus@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Engenharia de Computação e Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. francisco.souza@docente.unievangelica.edu.br.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Engenharia de Computação do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: kleber.diogo@docente.unievangelica.edu.br.

<sup>4</sup> Doutor em Antropologia Social. Curso de Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: marcos.veras@unievangelica.edu.br.

<sup>5</sup> Mestre. Cursos de Bacharelado em Engenharia de Computação e Bacharelado em Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. natasha.sophie@gmail.com.

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Engenharia de Computação e Engenharia de Software do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. walquiria.marins@docente.unievangelica.edu.br.

"guiar, facilitar, capacitar outra pessoa (o aprendiz), ao mesmo tempo em que cria e estabelece condições para que a aprendizagem possa acontecer.

A aprendizagem integrada, interdisciplinar e prática é uma preocupação contínua na articulação didático-pedagógica nos cursos bacharelados de Engenharia de Computação e Engenharia de *Software*, no Centro Universitário de Anápolis (UniEvangélica). Um desafio aparente está relacionado ao desenvolvimento do conteúdo teórico de uma forma atrativa para o discente e à aplicação prática com uma abordagem adequada e que permita a correlação de disciplinas. A taxonomia de Bloom (BLOOM, 1956), as metodologias ativas de aprendizagem e as TICs compõem o conjunto de metodologias e estratégias empregadas nos esforços para atender a esse aspecto.

A abordagem *Problem Based Learning* (PBL) representa o conceito de aprendizado baseado em problemas. Estudos apontam que a aplicação de PBL influencia de forma positiva a aprendizagem dos alunos, com impacto em componentes importantes do ciclo de aprendizagem (MAMEDE, 2006). O aluno é encorajado a trabalhar em equipe para resolver o problema apresentado, situação que o leva a buscar recursos (referencial teórico, ferramentas, métodos e técnicas) para fundamentar suas decisões e o torna mais ativo no processo de ensino-aprendizagem.

Para sua aplicação efetiva, uma alternativa interessante é promover e orientar a participação de alunos em projetos reais, seja através das disciplinas ou mesmo de projetos complementares, considerando que o professor e aluno compreendam a relevância e seu papéis durante o processo, através de uma inter-relação. Pois, eles são os participantes e/ou agentes responsáveis na produção do conhecimento durante o processo ensino aprendizagem.

E numa visão socio-interacionista sobre o processo ensino aprendizagem, que segundo VYGOTSKY (2001) é compreendida como uma prática interativa de uma pessoa envolvendo outras pessoas (professor e aluno (vice versa) e aluno e aluno), neste relato (estudo), discussão reflexiva a respeito das metodologias e/ou recursos é realizada para e no processo de construção de um determinado conhecimento proposto. Para isso, serão apresentadas as disciplinas integradoras da matriz curricular bem como algumas das disciplinas que implementaram estratégias recentes para integração de teoria e prática.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Pelo perfil inerente aos Cursos Superiores de Computação muitas disciplinas da matriz curricular são compostas por parte teórica e parte de aplicação prática do conhecimento. Nesse sentido, serão apresentadas experiências recentes nas disciplinas de Circuitos Digitais, Probabilidade e Estatística, Matemática Discreta, Lógica e Fundamentos de Cálculo. Entretanto, aplicar cada um dos conteúdos de forma isolada pode não ser suficiente quando pretende-se obter uma formação integrada e completa. Nesse sentido, algumas das disciplinas ou componentes curriculares que tem o intuito de oportunizar essa situação são os Projetos Interdisciplinares e Práticas em Fábrica de Software. Distribuídas estrategicamente na matriz curricular do curso, elas têm o intuito de aliar a prática à integração de conhecimentos para resolução de problemas pontuais que apresentem relevância social.

O estudo de Eletrônica, na forma analógica ou digital, pode ser apoiado por ferramentas de simulação, que são enquadradas como TICs. Na disciplina de Circuitos Digitais o sistema Tinkercad ([tinkercad.com](http://tinkercad.com)), tem sido utilizado desde o segundo semestre de 2017 para o representar conceitos e para prototipação e programação de circuitos utilizando a plataforma Arduino. Todos os projetos

desenvolvidos ficam armazenados e podem ser acessados a qualquer momento pelo desenvolvedor através de sua autenticação.

Os desafios propostos aos alunos possuem dificuldade crescente, iniciando pela implementação de funções que mimetizam o funcionamento das portas lógicas básicas (AND, OR, NOT, XOR) e finalizando com o desenvolvimento de uma calculadora para adição e subtração de números de 4 *bits*. Para a realização destes projetos são abordados tópicos sobre criação de funções para o Arduino, entradas e saídas digitais, *displays* de sete segmentos e *displays* LCD. São abordados também conteúdos de física e eletrônica analógica básica como corrente elétrica, resistência elétrica e diodos.

Em relação às disciplinas de Probabilidade e Estatística, Matemática Discreta, Lógica e Fundamentos de Cálculo foi implementada a utilização do Formulário Google para a realizar atividades avaliativas. Um aspecto importante foi uma opção para anexar arquivos que poderiam conter a resolução detalhada dos problemas. Os alunos acessavam com seus computadores ou aparelhos celulares, respondiam as questões e efetuavam o envio das respostas no formulário dentro do prazo, ficando armazenado digitalmente para correção futura.

Na disciplina Fundamentos de Cálculo, do primeiro período do Curso de Engenharia de *Software*, houve participação no projeto desenvolvido pelos cursos de engenharia da instituição, chamado de UniCálculo. A atividade consiste em desenvolver uma espécie de gincana de matemática que acerca da resolução de exercícios, nesta edição sobre funções. O projeto foi organizado por professores de Cálculo das engenharias no formato do Rei da Derivada idealizado pelo professor da UNB, Ricardo Fragelli. Nesta oportunidade, o vencedor foi um aluno do curso de Engenharia de *Software*.

Os Projetos Interdisciplinares (PI) são organizados em seis ou sete etapas. Em cada etapa os alunos devem aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas do respectivo período e dos anteriores. Através de projetos reais, elaboram desde o planejamento do desenvolvimento de *software* até sua implementação e testes. Desenvolvem, ainda, projetos de empreendedorismo e mini cursos que contemplem a serem ofertados à comunidade. Semestralmente os resultados são apresentados - através de *banners*, artigos ou artefatos de *software* - em um seminário acadêmico-científico, denominado Seminário Interdisciplinar de Tecnologia e Sociedade (SITES), organizado pelos próprios alunos.

As disciplinas de Prática em Fábrica de *Software* (PFS) são organizadas em 3 períodos que se tornam um aspecto relevante e diferencial na formação dos discentes. Seu objetivo é estimular a vivência de diversos perfis profissionais por meio do desenvolvimento de projetos reais de *software* e aproximar o conhecimento acadêmico com o meio profissional, através de um ambiente laboratorial que simula um ambiente empresarial para gestão e desenvolvimento de projetos *software*. Todas as etapas, tanto de PI quanto de PFS são apoiadas por ferramentas de TICs com finalidades distintas e complementares.

### **DISCUSSÃO**

A grande inovação que as novas abordagens metodológicas de ensino/aprendizagem podem apresentar é a busca de uma aprendizagem significativa. Nesse processo, o docente direciona ideias âncora para que o discente as explore e proponha sua própria abordagem de aplicação. O viés prático das disciplinas do curso de Engenharia de *Software*, bem como a necessidade da integração dos conteúdos para desenvolver nos alunos a perspectiva de visão sistêmica do processo de desenvolvimento, pode ser potencializado com o uso das metodologias ativas como a PBL e com o uso pertinente das TICs. Dessa forma, é viabilizada a integração de teoria e prática e é possível

explorar os desafios para consolidar o conhecimento teórico e oportunizar o contato com enfrentamentos próprios da prática profissional.

Em relação à disciplina de Circuitos Digitais, todos os dispositivos necessários para o desenvolvimento do trabalho estão disponíveis no sistema utilizado, o que permite que os alunos realizem os projetos sem a aquisição de materiais. O ensino/aprendizagem de eletrônica por meio de simulação é interessante por ser um meio que permite que o estudante cometa determinados erros que não são aceitáveis quando se trabalha com equipamentos físicos reais, tais como conexões equivocadas de energia, ausência de resistência elétrica, curtos circuitos, dentre outros equívocos que podem causar falhas em equipamentos e/ou dispositivos ou até inutilizá-los.

Nas disciplinas envolvendo matemática e cálculo foi notável o quão construtivo e produtivo foram estas duas experiências, como por exemplo a superação dos obstáculos na utilização do Formulário Google, colaboração entre os alunos e entre os alunos e o docente, apresentando sugestões de melhoria e auxiliando na operação. Destaca-se também a satisfação dos discentes em utilizar recursos de TICs e de participar de momentos com atividades inusitadas como o UniCálculo na realização de tarefas e fixação dos conteúdos da disciplina.

No que se refere aos Projetos Interdisciplinares e Prática em Fábrica de *Software*, a estrutura curricular flexível dos permite contemplar as contínuas evoluções da área, sejam elas científicas, tecnológicas ou mercadológicas. Além disso, permitem que os conhecimentos adquiridos ao longo do curso sejam efetivamente aplicados para prover prática efetiva da convivência profissional e a aplicação técnica real dos conhecimentos inerentes à formação do discente.

### **CONCLUSÃO**

Este trabalho apresentou estratégias aplicadas nos Bacharelados em Computação da UniEvangélica capazes de fortalecer as habilidades e competências exigidas ao perfil do egresso por meio de projetos que contribuam para a integração dos conhecimentos teóricos, técnicos, práticos e interpessoais (UNIEVANGÉLICA, 2018).

Foram apresentados aspectos da aplicação da aprendizagem baseada em problemas, potencializada pelo uso das TICs e como o emprego de tecnologias e o contato prévio com situações reais do mercado de trabalho ou de problemas da sociedade pode ampliar o conhecimento e tornar o profissional mais cauteloso ao realizar experimentos ou projetos práticos reais.

Um dos desafios atuais está relacionado à motivação dos alunos em participar de todas as fases dos projetos desenvolvidos em cada disciplina, uma vez que boa parte dessas tarefas é trabalhada em equipe. Dessa forma são desafiados também a gerenciar atividades, recursos humanos e cronograma de execução. São empregados esforços também no alinhamento das atividades para que haja cada vez mais integração entre os objetivos dos docentes com cada projeto proposto.

### **REFERÊNCIAS**

BLOOM, Benjamin. S. et al. Taxonomy of educational objectives. New York: David McKay, v. 1, 262 p., 1956.

BROWN, H. D. Principles of language learning and teaching. 2. ed., New Jersey: Prentice Hall, 1987.

UNIEVANGÉLICA. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Software. Anápolis/GO, 2018.

UNIEVANGÉLICA. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Computação. Anápolis/GO, 2018.

MAMEDE S, Schmidt HG, NORMAN GR. Innovations in Problem-based Learning: What can we Learn from Recent Studies? Adv in Health Sci Educ; 2006.

POCIVI, Viviane Carla Batista, et al. A prática interdisciplinar no Curso de Engenharia de Computação do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA). CSBC. 2016.

VYGOTSLKY, L. S. Psicologia pedagógica. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes Editora, 2001.

## **INOVAÇÃO NA APRENDIZAGEM NO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTÉTICA ATRAVÉS DO USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)**

**Luciana Vieira Queiroz Labre**<sup>1</sup>

**Marcio Marques de Oliveira**<sup>2</sup>

**Rubia de Pina Luchetti**<sup>3</sup>

**Viviane Antonio Abrahão**<sup>4</sup>

**Allyson Barbosa da Silva**<sup>5</sup>

### **RESUMO**

A educação no século XXI estará atrelada ao desenvolvimento da capacidade intelectual dos estudantes, de compreensão e de solidariedade humana. A mudança tecnológica, busca condições para ancorar a preparação do profissional do futuro o que requer uma estratégia diferenciada. As tecnologias de informação e comunicação estão modificando as situações de ensino e mercado de trabalho. O objetivo deste artigo foi descrever os resultados de utilização de uma TIC (SOCRATIVE) em sala de aula na disciplina Agressão e Defesa, do curso superior de tecnologia em Estética e Cosmética da UniEvangélica. Durante o período letivo o aplicativo foi utilizado com muita frequência praticamente em todas as aulas seja como ferramenta de feedback ou avaliação instantânea para verificação da assimilação do conteúdo apresentado. Também foi utilizado em todas as devolutivas das avaliações do semestre tendo nesta uma das mais importantes aplicações e foram indagadas sobre a importância desta metodologia com a utilização do Socrative de um total 56 alunas 73,2% responderam Muito Importante, 23,2% responderam que foi importante, para 1,8% a utilização desta ferramenta foi indiferente, 1,8% pouco Importante e finalmente 1,8% assinalou a alternativa nada importante. No tocante a utilização deste aplicativo como um dos componentes das notas totais das avaliações foi evidenciado que a possibilidade de gamificação permitindo o acesso pelo aluno (a) em qualquer momento para realização das tarefas propostas foi fator amplamente elogiado por parte destas. Enfim, grande parte dos acadêmicos aprovaram a utilização da ferramenta e de metodologias ativas o que lograram êxito no processo de ensino aprendizagem.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Tecnologias. Aprendizado. Ferramentas de ensino.

### **INTRODUÇÃO**

A educação atual visa preparar os discentes para lidar com mudanças e diversidades tecnológicas, econômicas e culturais, equipando-os com qualidades como iniciativa, atitude e adaptabilidade (VALENTE, 2014).

A mudança tecnológica é a regra, buscar condições para ancorar a preparação do profissional do futuro requer uma estratégia diferenciada (STRECK et al,2008). Este profissional deverá interagir com máquinas sofisticadas e inteligentes, será um agente no processo de tomada de decisão. Além disso, o seu valor no mercado será estimado com base em seu dinamismo, em sua criatividade e em seu empreendedorismo.

<sup>1</sup> Doutora. Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. luciana.labre@docente.unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Especialista. Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. marciomdeoliveira@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora. Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rubia.luchetti@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Viviane.abrahao@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Especialista. Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Allyson.silva@unievangelica.edu.br

O ensino superior enfrenta atualmente dois grandes desafios. Um é sobre as salas de aula cada vez mais vazias, ou quando o aluno está presente, ele está fazendo outra coisa diferente do que acompanhar a aula. Outro desafio é a incapacidade de atender a grande demanda do número de alunos que querem ingressar no ensino superior. A universidade, neste contexto, tem seu papel ampliado (CAMILLO,2017).

Na perspectiva do trabalho na sociedade do conhecimento, a criatividade e a disposição para capacitação permanente serão requeridas e valorizadas. As tecnologias de informação e comunicação estão modificando as situações de ensino e mercado de trabalho. Diversas estratégias têm sido utilizadas para promover a aprendizagem ativa, como a aprendizagem baseada na pesquisa, o uso de jogos, a aprendizagem baseada em problemas (PBL). A dificuldade com essas abordagens é a adequação do problema de acordo com o currículo que está sendo trabalhado e com o nível de conhecimento dos alunos. Essas dificuldades têm sido superadas à medida que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TIC) estão sendo utilizadas na educação e passam a fazer parte das atividades de sala de aula. Essas tecnologias têm alterado a dinâmica da universidade e da sala de aula como, por exemplo, a organização dos tempos e espaços, as relações entre o aprendiz e a informação, as interações entre alunos, e entre alunos e professor (NASCIMENTO et al,2019).

A integração das TICS nas atividades da sala de aula tem proporcionado aulas dinâmicas, interativas e com melhor aproveitamento de conteúdo. As TICs vieram para somar, para agregar, integrando-se com o formato tradicional do ensino, proporcionando o que é conhecido como *blended learning* ou ensino híbrido. (VALENTE,2014).

O *socratic* é um aplicativo que permite a interação entre professor e aluno por meio de smartphone, tablet ou computador através ambiente virtual permitindo ao professor elaborar testes que podem ser administrados conforme necessidade antes, durante ou após a metodologia educacional de escolha para a administração dos conteúdos. Em seu site oficial, na página inicial, é definido como sendo “Seu aplicativo de sala de aula para diversão, engajamento efetivo e avaliações on-the-fly”, tendo a diversão como meio de incentivo para o engajamento do aluno ao conteúdo administrado.

Neste contexto, o objetivo deste artigo é descrever os resultados de utilização de uma TIC (SOCRATIVE) em sala de aula na disciplina Agressão e Defesa, do curso superior tecnológico em Estética e Cosmética da UniEvangélica.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Apresentação da ferramenta aos docentes ocorreu no no primeiro dia letivo na matéria Agressão e Defesa tendo exposto tecnicamente suas funcionalidades, objetivos esperados e as facilidades advindas da utilização desta. Para a realização desta atividade foi projetado em slide a imagem do código QR referente ao endereço da home page. Já na tela inicial do *Socratic* (Figura 01), era necessário o nome da sala, informado aos discentes pelo docente. Após a entrada do discente no aplicativo, a primeira questão do exercício proposto é imediatamente apresentada e o discente responde a mesma, e as outras questões vão aparecendo sucessivamente até que chegando a questão final o discente clica em concluir teste confirmando sua finalização.

FIGURA 01: Navegador nativo de um equipamento de celular apresentando a Tela de login da ferramenta Socrative student em linguagem nativa.



Fonte: Home Page do App. Socrative. Disponível em: <https://b.socrative.com/login/student/>

Como método de fixação a sala (ambiente virtual) ficou aberta e disponível no decorrer da semana para a utilização para tirar dúvidas auxiliando o processo de autoaprendizagem. Para dar significado a esta ferramenta e a importância em dominá-la os docentes foram informados que o aplicativo seria utilizado em várias aulas conforme o Plano de ensino.

A partir de questionário elaborado, aplicado e respondido durante aula subsequente por um total de 56 discentes sobre as dificuldades encontradas a partir do primeiro contato com o *Socrative*, os dados obtidos foram: 46,4% destas relataram que não tiveram dificuldades nesse processo, 46,4% encontraram dificuldades que logo foram superadas e 7,1% encontraram dificuldades e as mantem até o momento da aplicação do questionário não tinham sido superadas conforme dados descritos na Tabela 01.

TABELA 01: Resultado de questionário aplicado aos discentes do 1º período do Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética

Alternativas	Porcentagem de alunas	Número de alunas
Encontrou dificuldades que logo foram superadas.	46,4	26
Encontrou dificuldade que até o momento não foram superadas.	7,1	4
Não teve dificuldades	46,4	26
Totais	100	56

Durante o período letivo o aplicativo foi utilizado praticamente em todas as aulas, ou como ferramenta de feedback ou avaliação instantânea para verificação da assimilação do conteúdo apresentado. A opção Pergunta Rápida deste aplicativo permitiu que anonimamente os discentes pudessem responder a questões de múltipla escolha, verdadeiro/falso ou ainda resposta curta. Quanto a porcentagem de acertos o docente pode imediatamente agir reforçando o conteúdo recém

administrado podendo até mudar ou modificar a metodologia aplicada no intuito de oferecer melhor aproveitamento dos temas ofertados sobre o conteúdo em questão. Também foi utilizado em todas as devolutivas das avaliações do semestre tendo nesta uma das mais importantes aplicações pois, assim que finalizada a avaliação em sala imediatamente era liberada na íntegra para que o discente tivesse acesso ao seu percentual de erros e acertos, sendo uma das opções mais acessadas e respondida por quase a totalidade dos alunos. Para o professor o aplicativo em sua versão PRO ofereceu imediatamente após a resposta do questionário virtual, porcentagem de acertos e erros questão por questão, pontuação atingida pela turma e individualmente por aluno.

A partir de questionário elaborado e aplicado posteriormente a devolutiva da primeira avaliação os discentes responderam sobre a importância desta metodologia com a utilização do Socrative. Os dados estão expressos na Tabela 02.

TABELA 02: Dados do questionário respondido pelos discentes sobre a importância aferida pelos discentes do 1º período do Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética quanto a utilização do aplicativo Socrative nas devolutivas das avaliações.

Alternativas	Porcentagem de alunas	Número de alunas
Muito importante	73,2	41
Importante	23,2	13
Indiferente	1,8	1
Pouco Importante	1,8	1
Nada importante	1,8	1
Totais	100,0	56

Também foi utilizado como atividade avaliativa compondo parte da nota referente as avaliações (1ª, 2ª e 3ª VA's) realizada a partir de questionários contendo questões de múltipla escolha, questões verdadeiro/ Falso, e poucas de resposta curta.

Especificamente sobre a matéria Agressão e Defesa os discentes ainda foram questionados sobre quais ferramentas ou metodologias utilizadas durante o período fossem utilizadas com maior frequência, e os dados estão na Tabela 03.

TABELA 03: Dados sobre a preferência das ferramentas ou métodos utilizados durante o período letivo para compor parte da nota das avaliações aferidos pelos discentes do 1º período do curso de tecnologia em estética e cosmética.

Alternativas	Porcentagem de alunas	Número de alunas
Ferramentas de Tecnologias da Informação (TIC's) como o Socrative.	62,5	35
Trabalhos escritos sobre temas pertinentes a matéria ( Estudos de caso, estudos dirigidos, questionários...).	26,8	15
Apresentação de seminários (em grupo).	5,4	3
Relatórios semanais sobre os conteúdos administrados.	3,6	2
Resumos de livros, artigos etc. ... dos temas apresentados.	1,8	1

---

Totais 100,0

---

56

### **DISCUSSÃO**

Como apresentado neste relato de caso, para as alunas do curso de Estética, o grande desafio de utilização de ferramentas tecnológicas no aprendizado passa apenas pela quebra do paradigma do que NOVO. Nascimento et al, 2019 apresentou através de um levantamento bibliográfico que as TICs foram encaradas como ferramentas para a apropriação de uma nova linguagem social e de mercado, corroborando com os resultados do uso do aplicativo SOCRATIVE.

Segundo Leal, 2017 os professores atuam como mediadores e facilitadores no ensino com uso de novas metodologias de aprendizado, sendo possível pensar em uma “sociedade da inovação” onde os professores e estudantes são convocados a se tornarem inovadores, buscando melhor qualificação e inserção no mercado de trabalho. Fato constatado já no primeiro período do curso de Estética, quando dos resultados apresentados pelo aplicativo no momento em que os discentes foram indagados da continuidade do uso das TICs.

Apesar de se tratar de ações simples para quem faz uso rotineiro de aplicativos para celulares, redes sociais, formulários eletrônicos e demais produtos digitais, a utilização do *Socrative*, por possuir uma interface limpa, amigável e intuitiva, não estabeleceu qualquer dificuldade em seu uso pois, o mesmo não requer conhecimentos avançados por parte dos alunos, apesar de apresentarem diferentes graus de conhecimento sobre o mundo virtual e digital. Ponto positivo foi que de forma espontânea algumas alunas mais experientes se dispuseram a ajudar as acadêmicas menos experientes nessa tarefa cabendo aqui salientar que este comportamento foi elogiado e incentivado pois, demonstrou senso de cordialidade e coletividade sendo estes comportamentos essenciais nas relações em grupo.

### **CONCLUSÃO**

Conforme descrito no relato de caso acima o uso do aplicativo, bem como a aplicação deste como ferramenta de ensino foi aprovada por ampla maioria das acadêmicas promovendo maior participação durante a exposição da matéria pois, devido ao anonimato estas não se sentiam constrangidas e aderiram ao uso da ferramenta. No caso das devolutivas das avaliações o fato do *Socrative* possibilitar análise imediata questão por questão dos resultados da referida avaliação permite ao professor um feedback sobre sua conduta, metodologias utilizadas frente ao currículo da respectiva matéria bem como averiguar quais ferramentas e metodologias foram eficazes no decorrer do semestre ainda durante a devolutiva o professor a partir da análise das questões individualmente retomar o conteúdo e desenvolver a linha de raciocínio necessária para resolução das questões que apresentam maior índice de erro.

A utilização do aplicativo como um dos componentes das notas totais das avaliações foi evidenciado que a possibilidade de gamificação permitindo o acesso pelo discente em qualquer momento para realização das tarefas foi fator elogiado por parte dos discentes.

A impossibilidade de se trabalhar questões discursivas com respostas longas, é um ponto negativo. Enfim, grande parte dos acadêmicos aprovaram a utilização da ferramenta e de metodologias ativas o que lograram êxito no processo de ensino aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.
- DAVIDSON, C. N. **Now You See It: how technology and brain science will transform schools and business for the 21<sup>st</sup> century.** New York: Penguin Books, 2011.
- ARROYO, M. G. **Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- CAMILLO, C. M. Revista: **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, Dourados, MS, 2017 – nº 7, Vol. 5 ISSN 2318-4051 Blended Learning: uma proposta para o ensino híbrido, UFSM
- CUNHA, E.L.; SILVA, M. V. Inf., Brasília, v. 31, n. 3, p. 77-82, set./dez. 2002 **A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas.**
- LEAL, R. E. G. **Dispositivo de inovação no ensino superior: a produção dos docentes innovatus e discipulus iacto.** Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.
- NASCIMENTO, L. A.; MAGRI, S. L.; LIMA, R. F. G.; MARINHO, B. M.. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 4, p. 3226-3241, apr. 2019.
- SANTOS, S. C. Vita et Sanitas, Trindade-Go, n.06, jan-dez./2012 **O processo de ensino-aprendizagem e a relação professor aluno: aplicação dos “sete princípios para boa prática na educação de ensino superior.**
- STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J.. (Orgs.) **Dicionário Paulo Freire.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.
- VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala... **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. Editora UFPR

## **O USO DAS TICS EM SALA DE AULA: UM DESAFIO PARA OS PROFESSORES DE CURSOS SUPERIORES.**

**Livia Dourado Nóbrega Sakai**<sup>1</sup>

**Márium Hanna Dacache**<sup>2</sup>

**Mário Sakai Junior**<sup>3</sup>

**Rubia de Pina Luchetti**<sup>4</sup>

**Viviane Antonio Abrahão**<sup>5</sup>

### **RESUMO**

Debruçar-se sobre o tema das tecnologias da informação e comunicação (TICs) é, hoje, demanda do mundo contemporâneo, haja visto a necessidade de constante e rápida de implementação dos modos de assimilação de conteúdo. Nas constantes mudanças que vem ocorrendo no cenário mundial e principalmente educacional, percebe-se diariamente um desafio no ensino dentro da sala de aula, fazendo com que o educador busque apoio em recursos pedagógicos que melhor se encaixe no contexto ensino e aprendizagem. O processo de adaptação do professor às estas novas tecnologias é o tema deste estudo, com o objetivo de elucidar quais são as dificuldades, os obstáculos encontrados por estes profissionais na inserção das TIC's em sala de aula. Para tanto foi realizada uma investigação analítica, por meio de revisão bibliográfica, relacionadas às TIC's na educação. Os resultados mostram uma convergência de informações, no que se refere as dificuldades encontradas por professores em relação ao trabalho com as TIC's. Estes entraves dizem respeito a obstáculos cognitivos, epistemológicos e de estrutura. Assim, finaliza-se este estudo, corroborando com os diversos autores sobre a necessidade de capacitações para professores, que possam desenvolver não só competências técnicas, mas também desenvolver habilidades relacionadas às suas crenças, confirmando seu importante papel na construção de cidadãos críticos, preparados para juízos coerentes.

### **PALAVRAS-CHAVE**

TIC's. Educação. Docentes.

### **INTRODUÇÃO**

No senso comum, tem-se a palavra tecnologia relacionada a questões contemporâneas, modernas. Contudo, para melhor desenvolvimento da explanação que ora se segue, vale retomar os conceitos da palavra, seja num sentido estrito, como descrito em Michaelis (2015) o 'conjunto de processos, métodos, técnicas e ferramentas relativos a arte, indústria, educação etc.', ou ainda por extensão: 'tudo o que é novo em matéria de conhecimento técnico e científico. Galbraith (1986) define tecnologia como sendo a aplicação sistematizada da ciência ou de tipo de conhecimento organizado, para a realização das tarefas. A partir desta conceituação, é fato que a tecnologia está presente durante toda a história da evolução humana. Contudo, é no final do século XX, mais especificamente após 1970 que se instala, o que Drucker (1995) nominaria, a Era da Informação (também conhecida como era digital ou tecnológica). É neste tempo que nascem, portanto, e avançam as TIC's – Tecnologias da

<sup>1</sup> Especialista. Curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail liviasakai@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail mariampsy@hotmail.com

<sup>3</sup> Especialista. Curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: sakaijr62@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora. Curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail rubia.luchetti@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: Viviane.abrahao@unievangelica.edu.br

Informação e Comunicação que, de acordo com o *Handbook of Teachers*, trata-se de um conjunto de tecnologias associadas com o processamento de informação, envio e recebimento de mensagens.

A este período histórico citado está implícito o significado de velocidade, rapidez, com as quais as informações transitam, modificando, segundo uma visão sistêmica de mundo, o homem em todas as suas dimensões. A maneira como se relaciona com o mundo, a linguagem utilizada para isso e conseqüentemente a implicações na própria constituição humana, é mediada pela tecnologia da informação. Daí a consideração que se toma para a TIC, como midiática.

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, as próprias inteligências dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturadas por uma informática cada vez mais avançada. (LÉVY, 2008, p.7)

Quando se pensa a relação entre técnica e homem, o autor acima citado afirma que a história é construída por homens e técnicas, mas quem determina as últimas são os homens.

Em se tratando da formação do indivíduo, o papel do professor toma destaque. Diante de sua importância e responsabilidade, portanto, deve este estar apto a acompanhar a diversidade nas formas de pensar e agir, característica desta sociedade em constante renovação. Segundo Kenski (2001), o docente precisa ter conhecimento de todos os suportes midiáticos, educacionais e interacionais para usá-los no processo ensino-aprendizagem, nas diversas realidades educacionais.

Em face a tão grande desafio colocado ao docente, o objetivo deste escrito é trazer à luz, a discussão sobre quais seriam as principais dificuldades, obstáculos vivenciados por professores frente à utilização das TIC's em sala de aula.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

O mundo tem experimentado, nas últimas décadas mudanças significativas e velozes em todos os âmbitos: sócio, econômico e cultural. No que tange a sociedade tecnológica, as implicações se dão a nível estrutural e organizacional, com implementação constante dos modos de comunicação e informação, tornando o sistema capitalista cada vez mais dependente do saber – a economia do conhecimento. 'Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os processos de nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico' (CASTELLS, 1999, p. 108).

Dornelles (2012) destaca os benefícios e possibilidades que as mudanças tecnológicas trazem para a educação. Contudo, relembra o papel essencial do 'professor de sala de aula', para que as mudanças no processo ensino-aprendizagem, sejam realmente efetivadas.

Os limites da educação tornam-se mais permeáveis na atualidade e como cita Schuhmacher, Alves Filho, Schuhmacher, (2017) quando o conhecimento não está atrelado à formação, fica à mercê de opiniões, do senso comum. Para os autores, o sujeito precisa conhecer para levantar questionamentos, 'o não conhecer faz com que a resposta surja antes da pergunta. O professor, portanto, deve adequar-se a este novo formato que solicita práticas pedagógicas coerentes com o domínio das TIC's.

Estamos vivendo um novo momento tecnológico. A ampliação das possibilidades de comunicação e de informação, por meio de equipamentos como o telefone, a televisão e o computador, altera nossa forma de viver e de aprender na atualidade. [...] Esse é um dos grandes desafios para a ação da escola na atualidade. Viabilizar-se como um espaço crítico com relação ao uso e à apropriação dessas TIC. Reconhecer sua importância e sua interferência no modo de

ser e de agir das pessoas e na própria maneira de se comportarem diante do seu grupo social. (KENSKI, 2003, p.25)

Diante do papel relevante do professor na mediação do saber, diversos autores buscam compreender como tem se dado e em que contexto se insere, este sujeito, em seu processo de adequação, apropriação e elaboração desta nova postura profissional.

Para Schuhmacher, V.R.N; Alves Filho, J.P.; Schuhmacher (2017, p.564-565) o entendimento docente em relação à TIC “parece ameaçada ou mesmo obstruída por concepções que predominam no imaginário cognitivo. Conhecimentos que já não se aproximam da verdade ou que foram predominantes por um período ou, ainda, que resistem e impedem a instalação de um novo saber” nesta seara, são observados os obstáculos epistemológicos e obstáculos didáticos, que serão discutidos posteriormente.

De maneira geral, vários autores escrevem sobre as dificuldades estruturais e questões culturais que perpassam a rotina de professores, no que tange a aplicação da TIC na educação: falta de valorização e formação de professores, crenças de educando e educadores, insuficiente tempo em sala e de preparação das aulas, serviços de TI e internet insuficientes. (CUNHA, BIZELLI, 2016; GOMES, 2016; KELSY et al, 2015; MARTINES et al, 2018; PARCIANELLO, KONZEN, 2017; PRUDENTE, MERCADO, MATIAS, 2015; REIS, SANTOS, TAVARES, 2012; SCHUHMACHER, V., ALVES FILHO, SCHUHMACHER, E., 2017).

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho foi a pesquisa qualitativa, com caráter exploratório e procedimento técnico de revisão bibliográfica. Para Pietrefesa e Borba (2015), a revisão bibliográfica é o levantamento de bases teóricas já publicadas, ou seja, uma revisão de determinada leitura sobre o tema abordado.

## **DISCUSSÃO**

Na revisão de conteúdos relacionados à TIC e os desafios que esta vem provocando na educação e especificamente para o professor, pode-se perceber, na maior parte dos relatos, uma convergência nas constatações sobre as dificuldades enfrentadas pela classe docente.

Segundo autores (MARTINES et al, 2018) a perda da qualidade na educação deve-se à falta de formação de seus recursos humanos. Também no que diz respeito a utilização das TIC's por professores, o entrave apontado refere-se à inexistência ou ineficiência da formação na tecnologia. (CUNHA e BIZELLI, 2016; DORNELES, 2012; GOMES, 2016; KELSY et al, 2015; MARTINES et al., 2018; REIS, SANTOS, TAVARES, 2012; SCHUHMACHER, V.R, ALVES FILHO, SCHUHMACHER, E., 2016)

Gomes (2016) enfatiza a importância da participação de docentes na atualização dos saberes sobre os recursos tecnológicos e de formação, no favorecimento de autonomia e desenvolvimento de uma alunado que precisa saber utilizar da tecnologia para aprender e estudar.

Em pesquisa feita por Schuhmacher, V.R, Alves Filho, Schuhmacher, E., em 2017, em curso de licenciaturas

“O percentual dos formadores que praticam o desenvolvimento do conteúdo curricular de forma frequente, fazendo uso ou desenvolvendo o conhecimento em TIC, não chega a 50%. Destes, 14,7% da amostra nunca fazem uso das TIC em sala de aula, 41,2% utilizam-na algumas vezes e 23,5% afirmam fazer seu uso diariamente. Os poucos formadores que afirmaram fazer uso no desenvolvimento das práticas com o futuro licenciando também consideraram insuficiente o

conhecimento desenvolvido durante os anos de sua própria formação. Dos 36 formadores, 47,2% responderam não haver tido esse conhecimento veiculado na formação inicial.”

Cunha e Bizelli (2016) sugerem que as capacitações docentes não acontecem na mesma velocidade, própria das transformações atuais globais. E esta questão ‘tempo’ também é citada por Kelsy et al (2015) quando revelam em suas investigações que os professores reclamam da falta de tempo para se capacitar.

Explicação interessante e diferenciada de outros autores é o trazido por Schuhmacher, V.R, Alves Filho, Schuhmacher, E. (2017) quando versam sobre os aspectos intrínsecos, cognitivos dos professores, relacionados aos obstáculos epistemológicos e didáticos.

Os autores citados citam a insegurança dos professores e a influência de uma vivência diferente da do aluno, no que se refere ao manuseio da TIC. O obstáculo epistemológico é definido como conceito ou método que não permite a ruptura epistemológica que, de acordo com Bachelard (2001), relaciona-se então, a certas resistências ao conhecimento científico. “[...] é no âmago do próprio ato de conhecer que aparecem os obstáculos, por uma espécie de imperativo funcional, lentidões e conflitos” (p. 17). Brousseau (1976) sugere que o obstáculo didático acontece quando o professor opta por uma didática inadequada, relacionada à sua estratégia de ensino.

Portanto, as crenças, advindas da cultura, são apontadas também como entraves na adequação às TIC’s, quando se constata pensamentos de professores de que as mesmas são difíceis e trabalhosas, e são próprias da nova geração. (SCHUHMACHER, V.R, ALVES FILHO, SCHUHMACHER, E., 2016; CUNHA e BIZELLI, 2016). Oriunda da mesma cultura, que perpassa as organizações, pesquisas indicam que a valorização social do professor e seus salários são itens motivacionais que são insuficientes. Concordam neste observação Cunha e Bizelli (2016) e Parcianello e Konzen (2017).

As citações referentes aos aspectos estruturais - gestão, itens físicos, TI, equipe de serviços/apoio, encontram-se em boa parte da literatura verificada. Com destaque para Cunha e Bizelli (2016) e Parcianello e Konzen (2017) que levantam a importância do quantitativo da tecnologia de ponta e a desburocratização para seu uso e manutenção, assim como a insuficiência dos serviços de TI.

## **CONCLUSÃO**

Com o intuito de trazer à reflexão os desafios que os professores passam diante da demanda atual e intensa do uso das TIC’s em sala de aula, deu-se este trabalho. Nele as questões estruturais, estão presentes em maior ou menor grau, na grande maioria das publicações. E que, na verdade, são informações veiculadas com certa frequência pela mídia.

O que chama a atenção na leitura é o olhar que se deve ter para os aspectos cognitivos e pessoais do professor ao ter que lidar com a ‘novidade’ tecnológica. Estes aspectos são fundamentais para o processo de adequação do professor às novas tecnologias. Contudo, percebe-se que estes aspectos nem sempre são considerados, trabalhados, expressados a ponto de abrir canais não só para o novo, mas para a própria prática científica.

Na educação contemporânea permeada pelas TIC’s, o professor assume papel diferenciado de tempos passados, mas não menos importante. Este ator social, continua sendo formador de cidadãos, hoje tidos como pessoas que possuem fácil e rápido acesso a todo tipo de informação e que necessitam desenvolver seu senso crítico.

Insiste-se no investimento da capacitação docente nas TIC, propiciando o desenvolvimento de competências e habilidades tão reclamadas na literatura direcionada ao tema.

### REFERÊNCIAS

- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.
- BROUSSEAU, G. **Introdução ao estudo da teoria das situações didáticas**: conteúdos e métodos de ensino. São Paulo: Ática, 2008.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: A era da informação. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1999.
- CUNHA, Maria Darido da; BIZELLI, José Luís. Caminhos para TIC em sala de aula sob a perspectiva dos professores. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, [S.l.], p. 282-300, dec. 2016. ISSN 1519-9029. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9458>>. Acesso em: 15 July 2019.
- DORNELES, Darlan Machado; CHAVES, Lindinalva Messias do Nascimento. A formação do professor para o uso das TICs em sala de aula: uma discussão a partir do projeto piloto UCA no Acre. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 71-87, dez. 2012. ISSN 1983-3652. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/1959/7253>>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- DRUCKER, P. **Administração em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1995.
- GALBRAITH, J. K. **A era da incerteza**. 7 ed. São Paulo: Pioneira, 1986.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. 12. Reimpr. –São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, R. P.. **Atualização de Conhecimentos da Utilização de Recursos Tecnológicos na Docência do Ensino Superior**. Estação Científica - Juiz de Fora, nº 15, janeiro – junho / 2016. Disponível em: <portal.estacio.br/media/6083/8-atualizacao-de-conhecimentos-da-utilizacao-de-recursos-tecnologicos-na-docencia-do-ensino-superior.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- KENSKI, V. M. **Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais**. In: BARRETO, R. G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. p. 74-84.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34, 2008.
- MARTINES, R. S. et al. **O uso das tics como recurso pedagógico em sala de aula. CIET:EnPED**, Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/337>>. <portal.estacio.br/media/6083/8-atualizacao-de-conhecimentos-da-utilizacao-de-recursos-tecnologicos-na-docencia-do-ensino-superior.pdf> > Acesso em: 15 jul. 2019.
- MICHAELIS. **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. Consultoria editorial** Walter Weiszflog. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2015. [michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/tecnologia](http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/tecnologia)
- PEREIRA, T. A.; ARECO, K. C. N.; TARCIA, R. M. L. and SIGULEM, D.. **Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por Professores da Área da Saúde da Universidade Federal de São Paulo**. *Rev. bras. educ. med.* [online]. 2016, vol.40, n.1, pp.59-66. ISSN 0100-5502. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e01482015>>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- PARCIANELLO, L.; KONZEN, P. C.. **Docência no ensino superior: o uso das novas tecnologias na formação de professores na licenciatura**. 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/livia/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge\\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/artigo\\_fin al%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/livia/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/artigo_fin al%20(1).pdf) > Acesso em: 15 jul. 2019.
- PIETREFESA, J.P. BORBA, O.F. **Redação Científica: Orientações e Normas**. Anápolis: Associação Educativa Evangélica, 2015.
- PRUDENTE, T.P. MERCADO, L. P L. MATIAS, W. **O uso de metodologias ativas com TICs no ensino de disciplinas filosóficas**: a abp nos estudos filosóficos. In: 3º Congresso Latino Americano de Filosofia de la Educacion, 2015, México. Anais eletrônicos...México: UNAM, 2015. Disponível em: <http://filosofiaeducacion.org/actas/index.php/act/article/view/57>>. Acesso em: 15 julho 2019.
- REIS, S. R.. SANTOS, F. A. S.. TAVARES, J. A. V.. **O uso das TICs em sala de aula: uma reflexão sobre o seu uso no colégio Vinicius de Moraes/São Cristóvão**. In 3º Simpósio Educação e Comunicação Infoinclusão: possibilidades de

ensinar e aprender, 2012, Aracajú. Anais eletrônicos... Brasil: UNIT, 2012. Disponível em: <[http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais\\_completo\\_2012.pdf](http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais_completo_2012.pdf) > Acesso em: 15 julho 2019.

SCHUHMACHER, V. R. N.; ALVES FILHO, J. P. and SCHUHMACHER, E.. **As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação.** *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. 2017, vol.23, n.3, pp.563-576. ISSN 1516- 7313. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320170030002>. >. Acesso em: 15 July 2019.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Information and communication technologies in schools: a handbook for teachers or how ICT can create new, open learning environments [online]. Paris: UNESCO, Division of Higher Education; 2005 [cited 2013 Sep 13]. Available from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028e.pdf>

## SALA DE AULA INVERTIDA: UMA EXPERIÊNCIA DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA

Adrielle Beze Peixoto<sup>1</sup>  
Júlia Bueno<sup>2</sup>  
Viviane Antônio Abrahão<sup>3</sup>  
Rubia de Pina Luchetti<sup>4</sup>

**RESUMO:** O avanço tecnológico acelerado dos últimos anos obrigou a sociedade a desenvolver maneiras de lidar com descobertas que ocorrem em frações de segundos, colocando a tradicional sala de aula frente à dificuldade de consolidação do conhecimento, enfatizando a necessidade de adaptação para fomentar o aprendizado real, adequando pedagogicamente sua postura ao momento atual. A sala de aula invertida (*Flipped classroom*) constitui em uma metodologia inglesa que propõe uma inversão da prática pedagógica - o aluno estuda em casa e na sala de aula ele faz atividades referentes ao tema apresentado, utilizada como uma proposta para se repensar os processos de ensino objetivando a utilização de metodologias de aprendizagem ativas. O objetivo deste texto é relatar a experiência obtida ao aplicar essa metodologia no curso de Gastronomia nas disciplinas: Sociedade e Gastronomia e História da Gastronomia. Este trabalho aponta as potencialidades e dificuldades em relação à aplicação da metodologia, mostrando que há a necessidade de atitudes inovadoras em relação ao ensino nos Cursos Superiores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologia ativa. Aprendizagem. Ensino superior

### INTRODUÇÃO

O perfil do aluno contemporâneo impõe desafios e pede por mudanças na forma de construir a educação, o pensamento e o aprendizado. Atualmente, muito mais como um diálogo que incorpora conhecimentos, do que apenas a mera transmissão. A proposta pedagógica que visa uma aprendizagem ativa, que contrapõe a passiva, é baseada na transmissão de informação, na qual o aluno assume uma postura mais ativa, com o objetivo de resolver problemas, desenvolvendo projetos, construindo um aprendizado mais ativo, que inclui o aluno em todo o processo como uma possibilidade de reordenação das estratégias para a formação do perfil do egresso de um curso superior. Dentre as metodologias possíveis inclui-se a “sala de aula invertida”, que é uma metodologia de aprendizagem ativa onde você inverte o conceito da sala de aula tradicional. A ideia é passar o protagonismo para o participante (ou aluno) e o professor assumir um papel de facilitador. Dessa forma, o processo de aprendizagem fica centrado no “aluno”, ao invés de no professor, que pode aproveitar o tempo em sala de aula, para facilitar, orientar e consolidar conhecimentos, e como consequência a possibilidade de

<sup>1</sup> Mestre. Professora do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: adrielle.peixoto@unievangelica.edu.br.

<sup>2</sup> Doutora. Professora do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliabueno@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Diretora do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: viviane.abrahão@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Doutora. Professora do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: rubia.luchetti@unievangelica.edu.br

debates mais avançados, uma vez que o conteúdo foi previamente estudado, o que gera um nível de conhecimento e discussão de alto nível e mais abrangente a todos os envolvidos.

Esse artigo visa relatar a experiência em aplicar essa metodologia, de sala de aula invertida, em uma turma do primeiro período do curso de Gastronomia da Unievangelica. Com objetivo de avaliar o alcance dessa metodologia o avaliamos através das anotações das duas professoras no transcorrer do período 2019.1. A relevância da aplicação da metodologia e seu relato se justifica por se constituir em uma prática inovadora nos CST onde a experiência, evidência uma vivência pedagógica enriquecedora, que servirá de exemplo para utilização em outras disciplinas e em outras realidades.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Como parte da organização didático-pedagógica das disciplinas “Gastronomia e Sociedade” e “História da Gastronomia” os alunos do primeiro período do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia constroem, ao longo do semestre letivo Seminários que oportunizam a experiência prática dos conteúdos abordados ao longo do semestre. Tal proposta advém da experiência adquirida em relação ao perfil dos alunos, correspondente ao aprendizado ativo. Além disto, a proposta objetiva a formação integral do acadêmico, não apenas no âmbito do conhecimento teórico, mas também no que se refere às habilidades e competências advindas da experiência prática e interpessoal.

A proposta dos Seminários é feita a partir da concepção da sala de aula invertida. No primeiro dia de aula das disciplinas, cujo horário encaixa-se no mesmo dia da semana, ao apresentar os Planos de Ensino, os alunos se deparam com um trabalho que demandará organização e desenvolvimento de conteúdo ao longo de todo o semestre letivo. Desde este momento, é apresentado ao aluno uma organização de datas, conteúdos e expectativas de desenvolvimento de habilidades e competências a serem desenvolvidas em relação aos trabalhos. Como incentivo são apresentados os resultados dos trabalhos desenvolvidos nos semestres anteriores despertando o interesse dos alunos.

A organização Seminário / Conteúdo é construída de tal forma que o aluno seja capaz de entender que para cada conteúdo teórico trabalhado durante o semestre será oportunizado a experiência prática e a respectiva formação de habilidades e competências.

O tema de cada grupo de trabalho é variável, podendo adequar-se aos mais diversos cenários. Entretanto, obrigatoriamente, cada uma dos grupos deve garantir a experiência prática do conteúdo teórico, bem como, a explicação sociocultural que justificam tais práticas. É premissa que todos os grupos construam abordagens que permitam a compreensão da prática gastronômica. As temáticas estão de acordo com o apresentado a seguir:

#### **Influência portuguesa sobre a gastronomia brasileira**

- Resgate histórico-cultural
- Influência na gastronomia brasileira
- Ambientação adequada ao tema
- Pratos adequados ao tema

#### **Influência africana sobre a gastronomia brasileira**

- Resgate histórico-cultural
- Influência na gastronomia brasileira
- Ambientação adequada ao tema

- Pratos adequados ao tema

### **Influência indígena sobre a gastronomia brasileira**

- Resgate histórico-cultural
- Influência na gastronomia brasileira
- Ambientação adequada ao tema
- Pratos adequados ao tema

Os Seminários são organizados de tal forma que os temas acima sejam abordados na abertura e, posteriormente, o trabalho da turma tem continuidade com a gastronomia das regiões brasileiras:

### **Gastronomia da Região Norte:**

- Resgate histórico-cultural
- Abrangência da gastronomia do local

### **Gastronomia da Região Nordeste:**

- Resgate histórico-cultural
- Abrangência da gastronomia do local

### **Gastronomia do Sertanejo:**

- Resgate histórico-cultural
- Abrangência da gastronomia do local

### **Gastronomia do Rio de Janeiro:**

- Resgate histórico-cultural
- Abrangência da gastronomia do local

### **Gastronomia de São Paulo:**

- Resgate histórico-cultural
- Abrangência da gastronomia do local

A abordagem destes temas, via sala de aula invertida, objetiva desenvolver nos alunos as seguintes habilidades e competências:

- Compreender a intersecção entre conhecimentos teóricos e práticos.
- Possuir comunicação oral e escrita eficientes.
- Realizar trabalho em equipe.
- Desenvolver a proatividade.
- Adquirir e transmitir conhecimentos através da leitura, pesquisa, extração, organização e representação de informações.
- Identificar áreas de conhecimento que proporcionam um diálogo enriquecedor com os cenários experienciados pelos acadêmicos;

Após a apresentação de todos os trabalhos é feito o fechamento dos conteúdos, interligando os temas entre si e relacionando-os à gastronomia contemporânea e local, com a proposta de identificar a contribuição do conhecimento adquirido para as atividades profissionais do gastrólogo.

Esta estrutura atual, tem demonstrado a constante necessidade de aprendizado, adequação e readequação destas propostas às exigências educacionais, sociais e mercadológicas.

### **DISCUSSÃO**

Em sala de aula o tempo que seria gasto com aula expositiva ou introdução ao assunto é utilizado para que os alunos exponham o que eles pesquisaram sobre o tema e também, suas dúvidas que são plenamente resolvidos pelo professor, que na oportunidade oferece novas problematizações ao tema levando o aluno a refletir, a voltar ao texto para responder aos novos questionamentos. Segundo um levantamento feito na Universidade de British Columbia, nos Estados Unidos, com professores de Física que aplicaram a metodologia, dentre os quais Carl Wieman, prêmio Nobel de Física em 2001, houve um aumento de 20% na presença e 40% na participação dos alunos com o modelo. Além disso, as notas dos alunos participantes foram duas vezes maiores que as das classes que utilizaram a metodologia tradicional (PAIVA, Carta capital 2013). A proposta é a aplicação dessa metodologia para todas as disciplinas do mesmo período ou ano, o que causaria uma mudança radical no ensino saindo do ensino tradicional centrado no professor, para uma aula cujo foco central é a participação dos alunos.

A experiência levou em consideração para implantação da metodologia sala invertida, algumas especificidades da turma: trata-se de um curso noturno com um encontro semanal, e uma turma bastante diversificada em idade e interesses, com um grande número de alunos que estão retornando ao estudos depois de cinco, dez anos afastados da escola, percebe-se então que esses alunos requerem uma orientação ao estudos mais próxima e por mais tempo, prioriza-se aulas expositivas em primeiro lugar como introdução ao assunto, visita à biblioteca para a indicação e escolha de livros e artigos para aprofundamento do tema tudo isso no tempo aula na faculdade, deixando para casa o aprofundamento individual. No retorno à aula quando cada um ou em duplas apresentaram os resultados dos seus aprofundamentos sobre o tema é possível avaliar se a técnica atingiu seus objetivos, qual seja, dar mais autonomia ao aluno para construção dos seus conhecimentos.

Nesse caso específico observa-se que todas as vezes que a metodologia foi usada os alunos se sentiram muito à vontade e estavam, até mesmo, ansiosos para expor suas pesquisas e estudos. Mas também foi observado que alguns não conseguiram realizar seus estudos sozinhos, se sentiram perdidos (palavras deles) alegaram que não sabia que direção tomar nas leituras mesmo tendo em mãos um roteiro entregue pela professora, isso na primeira experiência com a metodologia sala invertida, na segunda tentativa aumentamos mais uma aula orientada na biblioteca da UniEvangélica. A terceira experiência com essa metodologia foi mais no final do período, dessa vez a turma já foi à biblioteca sem auxílio, buscaram as referências bibliográficas sozinhos e apresentaram resultados mais bem elaborados, embora o número de alunos participantes não tenha aumentado, e um pequeno grupo da sala reclamou que estavam cansados de estudarem sozinhos e que preferiam as aulas expositivas (palavras deles).

A experiência até aqui construída, vem demonstrando que a aplicação da sala de aula invertida no primeiro período de gastronomia, tal como está sendo feita, tem permitido aprofundar os níveis de relacionamento professor-aluno e aluno-aluno contribuindo então, para a motivação e permanência do aluno no curso. Somado a isto, a perspectiva da construção do diálogo, conduzindo o aluno à análise e reflexão de temas atuais que pontuam não apenas a gastronomia, mas também a reflexão

acera das raízes culturais vem contribuindo para a formação de um aluno com perfil capaz de avaliar as diferentes perspectivas do mercado.

### **CONCLUSÃO**

A formação integral do aluno, em que pese não apenas a construção do conhecimento teórico, mas também a formação de um profissional com perfil prático adequado às exigências da sociedade contemporânea revela-se uma constância de conquistas e desafios. Conquistas quando do compartilhamento de mudanças e do florescer de profissionais que sejam capazes não apenas de sua inserção e permanência no mercado, mas principalmente, de surpreender o meio com ideias inovadoras.

Para os discentes do Curso de Gastronomia, a aplicação da sala de aula invertida, foi uma maneira singular e valiosa de se compreender a prática e os conteúdos ministrados. Desde o primeiro momento de apresentação da proposta pelo docente aos discentes, durante a apresentação do plano de ensino, percebeu-se que realmente é uma estratégia de ensino-aprendizagem que se afirmou como uma experiência relevante, que auxiliou o aluno a estudar proporcionando mais confiança e liberdade para obter conhecimentos. A experiência, implementada, caracterizou-se como uma forma diferenciada de ensinar e aprender em Gastronomia.

### **REFERÊNCIAS**

LEAL, Edvalda Araujo.(org) **Revolucionando a sala de aula** :como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. São Paulo: Atlas, 2018

LEMOV ,Doug .**Aula nota 10 49 técnicas para ser um professor campeão de audiência**. Tradução de Leda Beck; consultoria e revisão técnica Guiomar Namó e Paula Louzano. São Paulo: Da Boa Prosa, 2011.

PAIVA, Thais <https://www.cartacapital.com.br/educacaoreportagens/como-funciona-a-sala-de-aula-invertida/>

## O USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) E METODOLOGIA ATIVA NO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA DA UNIEVANGÉLICA

Rosana Machado de Souza<sup>1</sup>  
Rosana Martinez Amaro Oliveira<sup>2</sup>  
Viviane Antonio Abrahão<sup>3</sup>  
Cristiane Ribeiro Pinto<sup>4</sup>  
Rubia de Pina Luchetti<sup>5</sup>

### RESUMO

A educação sofre modificações na era digital, com diversas inovações educacionais, como utilização de ferramentas que facilitem o aprendizado discente. Um exemplo é a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). O presente artigo relata a experiência do uso das TIC nos Cursos Superiores de Tecnologia em Gastronomia, nas disciplinas de Fundamentos de Marketing, Francês Técnico, Iniciação em Enologia e Estudo das Bebidas. As TIC utilizadas foram os aplicativos *Mentimeter* e *Socrative*, para melhoria do processo de ensino aprendizagem, além da metodologia ativa de aprendizagem *Team based learning-TBL*. O planejamento dos momentos de fixação dos conteúdos abordados em sala de aula, contou com o apoio e participação docente e discente, para que mais do que transmitir o conhecimento do conteúdo, os discentes fossem motivados a buscar novos materiais que enriquecesse seu conhecimento. Os resultados da aplicação explicados nesse relato de experiência indicaram que o uso das TICs e do TBL, foram de fundamental importância para auxiliar os docentes na sua função de transmissão de conhecimento, no sentido de contribuir para o planejamento de práticas pedagógicas mais dinâmicas, que atendessem às necessidades e interesses dos discentes envolvidos, principalmente, no aprendizado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Docência. Aprendizagem. Ensino Superior.

### INTRODUÇÃO

Hoje em dia o uso de tecnologias digitais tem se tornado uma realidade em vários segmentos, e é uma necessidade para atualização de produtos e processos utilizando a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). Essa realidade transformadora pode ser vivenciada também no ambiente acadêmico que percebe e promove a proximidade do uso de ferramentas digitais, o que tem direcionado o trabalho docente para uma nova perspectiva alinhada a necessidade de modernização do saber pedagógico. Diante das mudanças que a sociedade vem sofrendo e a incorporação do computador e da internet no cotidiano das pessoas, nota-se que o ambiente acadêmico é um local de adaptação ao uso da TIC. Diante deste cenário de adaptação, a sala de aula enfrenta o desafio por parte de alguns professores de usar e aplicar essas ferramentas, as TIC, na prática pedagógica. Para entender a dimensão de possibilidades, utiliza-se um aparato tecnológico, que são ferramentas digitais que tem por missão agrupar o conjunto de recursos tecnológicos integrados com objetivo comum, de aplicação na indústria, no comércio, no investimento e na educação (PACIEVITCH, 2016, p.01, apud, RONDINI, C. A. et al., 2018.).

O desafio no momento é justamente adequar as mudanças provocadas pelo avanço da tecnologia, e que exige uma melhor qualidade na formação do docente, e também discente, aliada a exigência de

<sup>1</sup> Mestre. Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA.rosanauni22@gmail.com

<sup>2</sup> Especialista. Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA.rosanamaol@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA.vivianeabrahamo@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Especialista. Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA.gastronomiacris@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora. Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA.rubia.luchetti@unievangelica.com

uma formação voltada ao novo cenário tecnológico. Por tanto, é necessário o desenvolvimento de novas habilidades para formação do novo perfil docente, em conjunto com os recursos tecnológicos, para a consolidação de melhorias no processo de ensino e aprendizagem. Neste contexto educacional, a produção e dispersão do conhecimento, não podem ficar ausentes ao uso das tecnologias no seu processo de ensino aprendizagem e deve trazer para o espaço acadêmico as ferramentas que os alunos já usam no seu dia-a-dia e utilizá-la de maneira a potencializar o aprendizado deles.

Mentimeter é um aplicativo de distribuição gratuita que fornece feedback imediato ao professor através do login pelo professor e o aluno em um dispositivo (computador, tablet ou smartphone). Pode ser utilizado como uma avaliação diagnóstica, pois verifica o que seu aluno sabe sobre o assunto proposto em aula. Esse verificador de aprendizagem possibilita mostrar o que o aluno conseguiu entender sobre o conteúdo, e, como avaliação, seu aluno realmente aprendeu sobre o assunto.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é relatar o processo de utilização das TIC, através dos aplicativos Socrative e Mentimeter e da metodologia ativa de aprendizagem como o *Team based learning*-TBL (aprendizagem baseada em equipe) em sala de aula a fim de gerar subsídio para uso contínuo das metodologias, tão presentes no cotidiano das pessoas.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A proposta deste relato de experiência é socializar o resultado do uso das TIC no espaço acadêmico, e criar mecanismo de comunicação para a promoção das mesmas, na sala de aula como elemento ativo de aprendizagem. O uso das ferramentas tecnológicas objetiva a melhoria do ambiente da sala de aula por meio da promoção da interatividade, que pressupõe a troca, o diálogo, o fazer junto. Enquanto isso, estamos acostumados com uma educação centrada na transmissão de informação e conhecimento pelo professor.

A prática pedagógica tradicional, visa deixar o discente como um receptor passivo, que no máximo responde a questões propostas pelo docente (VIEIRA, 2011). Assim, o desafio é justamente inovar a prática pedagógica com mecanismo de estratégias, como o uso das TIC em sala de aula, neste caso específico, no Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia. Os docentes que participaram deste trabalho, deixaram claro a importância dos Seminários de atualização e de práticas docentes, onde são apresentadas as principais necessidades dos mesmos, como por exemplo as TIC. Foi relatado que é um desafio essa nova forma de abordar o conteúdo, mas que se houver preparo, é possível atender esta nova fase de modernidade e interatividade.

No primeiro dia de aula o plano de ensino foi apresentado e os docentes explicaram as metodologias que seriam utilizadas nas aulas, dentre elas o aplicativo Socrative e a metodologia ativa de aprendizagem TBL. Foi solicitado aos discentes que nestes dias, conforme plano de ensino, seria necessário a utilização de aparelho celular ou notebook, ambos conectados à internet. As aulas foram planejadas, preparadas e executadas pelos docentes em sala de aula. No decorrer do processo de ensino foram necessários vários momentos de explanação e interatividade para superar as barreiras iniciais no novo método.

Outra TIC utilizada no contexto da sala de aula foi o Mentimeter com a finalidade de promover provocações sobre o conteúdo de Marketing, através do aplicativo, para colocar o discente na posição de pensamentos ativos e reflexivos, submetendo-os a uma aprendizagem em sentido real. A

ferramenta foi utilizada como forma de desafiar os alunos a obter a aprendizagem efetiva, aliada a motivação para uso da tecnologia em sala de aula, aplicado logo após a finalização de cada aula expositiva ou de estudo dirigido, como forma de avaliar a capacidade dos alunos de abstrair o conteúdo exposto em sala de aula. A atividade foi estruturada com objetivos definidos no Plano de Ensino e de acordo com o tema proposto para aula.

A aplicação da ferramenta Mentimeter na disciplina de Fundamentos de Marketing foi positiva, nos seguintes aspectos: maior participação dos discentes na aula, aumento da interação entre os colegas e o docente, melhor participação da aula expositiva/estudo dirigido para obtenção de feedback sobre o tema da aula, além de promover a fixação dos conteúdos. É importante citar que Luckesi (2011) analisa a avaliação como momento importante dentro do processo de ensino aprendizagem ponderando que a avaliação da aprendizagem na escola tem dois objetivos: auxiliar o discente no seu desenvolvimento pessoal, a partir do processo de ensino-aprendizagem, e responder à sociedade pela qualidade do trabalho educativo realizado.

Assim, neste semestre, foi possível verificar que a realização de atividades via aplicativo, aproxima o docente e o discente, através da tecnologia, que é realizada dentro da sala de aula. que no mesmo momento lhe dá subsídios para discutir o assunto e as possíveis confusões ou encerrar o conteúdo se verificar o aprendizado. (LUCKESI,2011).

### **DISCUSSÃO**

A ampliação do uso das TIC foi ocasionada pela popularização da internet, pois a partir dela, surgiram novos sistemas de comunicação e produção de informação em rede, como o e-mail, os espaços de conversa e debates virtuais como os chats, os fóruns, comunidades virtuais, que revolucionaram a maneira como as pessoas se relacionam. “É nessa realidade dos equipamentos, aparelhamentos e botões, que com apenas um leve toque, o acesso ao mundo parece se materializar numa tela, nos forçando a conhecer e aprender como usar as tecnologias” (FORBELONI, 2013).

A universidade é extensão da vida dos discentes e ela não pode ficar alheia aos movimentos que ocorrem na sociedade, sob o perigo de tornar-se ultrapassada, desinteressante. Ensinar no mundo atual e conseguir atenção motivando esse novo público que já nasce numa sociedade digital se mostra um desafio diário e o docente precisa estar em constante formação.

Verificou-se que o desempenho dos discentes durante e após a aplicação das TIC e TBL, melhorou em relação aos outros semestres, que eram utilizadas metodologias de aprendizagem tradicionais, especialmente pelo dinamismo da aula, no qual, o discente assume uma postura ativa, o que está em consonância com o estudo de Muller et. al. (2015). Os docentes também perceberam que o conteúdo ministrado, pode ser adaptado a essas novas metodologias. Entre os desafios encontrados, ressalta-se a necessidade de motivação dos alunos para a leitura prévia e para a discussão em equipe, também encontrado no estudo de Loo (2013).

### **CONCLUSÃO**

Este relato de experiência teve como objetivo apresentar como foi o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, com o uso das ferramentas *Mentimeter*, *Socrative* e da metodologia ativa de aprendizagem - *Team Based Learning* –TBL, no ambiente acadêmico. Observou-se uma

dificuldade no uso de recursos tecnológicos e estrutura adequada, como a internet, e mesmo com limitações de recursos, os docentes perceberam que os alunos não se contentam apenas com as metodologias tradicionais de ensino, e que quando novas metodologias são aplicadas, mais empenho e dinamismo são refletidos pelos mesmos em sala de aula. O avanço tecnológico tem refletido em discentes mais conectados, mais dinâmicos e mais dispostos a participar das aulas. A aplicação do TBL propiciou maior interação entre os discentes, que puderam exercitar seu poder de argumentação e liderança, aumentando a eficiência no processo de ensino-aprendizagem. É importante que essa temática seja objeto de estudo, pois, a tecnologia está presente no dia-a-dia das pessoas e é de extrema importância que a universidade incorpore essas ferramentas na prática educacional e explore seus benefícios no processo de ensino aprendizagem.

### REFERÊNCIAS

- FORBELONI, J. V.(org.). **Caderno de práticas pedagógicas e o uso das TIC's**. Mossoró, RN: Ed. UFERSA, 2013. P.49
- LOO, J. L. Guided and Team-Based Learning for Chemical Information Literacy. **Journal of Academic Librarianship**, v. 39, n. 3, p. 252–259, 2013.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.
- MILLER, K. et al. Response switching and self-efficacy in Peer Instruction classrooms. **Physical Review Special Topics - Physics Education Research**, v. 11, n. 1, p. 1–8, 2015.
- PACIEVITCH, T.. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. Disponível em: <http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/> Acesso em 19 de julho de 2019.
- VIEIRA, R. S.. O Papel das tecnologias da informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. **Revista Associação Brasileira de Educação a Distância**, 2011. V.10, p.65-70. Disponível em: [http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista\\_PDF\\_Doc/2011/Artigo\\_05.pdf](http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2011/Artigo_05.pdf) Acesso em 09 de julho de 2019.

## **RELATO DE REVISÃO DE METODOLOGIA ATIVA DE APRENDIZAGEM POR MEIO DE MAPAS MENTAIS E JOGOS NO CURSO DE NUTRIÇÃO.**

**Cyntia Rosa de Melo Ribeiro Borges**<sup>1</sup>  
**Geraldo Lacerda de Carvalho**<sup>2</sup>  
**Hugo de Andrade Silvestre**<sup>3</sup>  
**Mary Hellen da Costa Monteiro**<sup>4</sup>  
**Rubia de Pina Luchetti**<sup>5</sup>  
**Victor Edson de Araújo Pericoli**<sup>6</sup>

### **RESUMO**

A formação integral do nutricionista e sua atuação profissional requer estudos sistemáticos e constantes atualizações, tendo em vista a demanda crescente de alimentação saudável e as pesquisas e inovações realizadas. A retomada de conteúdos de forma contínua deve fazer parte do processo avaliativo da aprendizagem, de modo reflexivo e instrutivo de modo a desenvolver no aluno a autonomia em seus estudos e na tomada de decisões na sua profissão. Para colaborar no protagonismo do aluno na busca de conhecimentos, nas metodologias ativas aqui propostas, o professor assume então o papel de mediador do conhecimento. Neste presente trabalho relatamos a experiência de utilização de metodologias ativas aplicadas na elaboração de mapas mentais e em jogo de perguntas e respostas, ambos com a finalidade de revisar e significar os conteúdos revisados, avaliando os pontos de atenção e a evolução dos alunos. Conclui-se que as metodologias ativas aplicadas na realização de mapa conceitual e no jogo de perguntas e respostas proporcionaram uma retomada de conteúdos de forma mais interessante e autônoma, auxiliando os alunos na compreensão do conteúdo evidenciada em um aumento da média geral da turma na disciplina de Química Geral e Orgânica.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Química. Ensino-Aprendizagem. Metodologias ativas.

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente, o papel do professor passa por transição de uma posição de detentor do saber para mediador nos processos de elaboração do conhecimento. Não se trata de deixar de lado as aulas expositivas e dialogadas, mas repensar a prática pedagógica buscando inserir metodologias que colaborem na aquisição de autonomia do aluno em seus estudos. As realidades universitárias e exigências de mercado de trabalho exigem o desenvolvimento de competências eficazes baseadas na ciência, na visão de mundo, nas necessidades do ser humano e na realidade vigente (BORGES; ALENCAR, 2014). Ferreira (2011) define a avaliação como o elemento necessário para detectar as falhas no processo de ensino-aprendizagem buscando atingir o objetivo principal, que é o conhecimento. Na visão de Vasconcelos (2006) é necessário distinguir avaliação de nota e a avaliação contínua que é um processo que precisa de uma reflexão crítica sobre a prática, podendo desta forma verificar os avanços, dificuldades e as ações para superar esses obstáculos, já que o rendimento apresentado em números ou conceitos é uma exigência do sistema educacional. Para Luckesi (2005) a atual prática de avaliação é realizada como o ato de obter a classificação, não sendo diagnóstica

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. cyntia.borges@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. geraldolacerda@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. hugo.silvestre@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. maryhellencosta@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rubia.luchetti@unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. victorpericoli@gmail.com

das dificuldades de aprendizagem, tendo apenas função de quantificação do saber “adquirido” pelo discente. Assim, a retomada de conteúdos de forma contínua deve fazer parte do processo avaliativo da aprendizagem e do planejamento e aplicação da metodologia que é aplicada pelo docente.

Na visão de Vekiri (2002), ao estudar determinado tema utilizando mapas conceituais, os discentes desenvolvem seu próprio entendimento através da internalização da informação e na construção do seu próprio mapa conceitual, necessitando inicialmente de uma compreensão sobre os conceitos que são estudados, antes da representação do seu conhecimento através de um mapa pessoal. Segundo Rau (2007) “o jogo, para ser utilizado como recurso pedagógico, precisa ser contextualizado significativamente para o aluno por meio da utilização de materiais concretos e da atenção à sua historicidade.” Isto requer o conhecimento das finalidades do jogo e como estas se relacionam ao objetivo pretendido com o instrumento de aprendizagem proposto. Uma vez que os alunos realizam uma avaliação escrita composta por vinte questões, planejou-se a aplicação de revisões através de metodologias ativas, destacando-se aqui duas atividades realizadas nas semanas anteriores à aplicação deste instrumento avaliativo.

O objetivo geral do presente trabalho é o relato e análise das experiências nas retomadas finais de conteúdos por metodologias ativas, aplicadas em atividades de elaboração de mapas conceituais e jogo de perguntas e respostas, realizadas em pequenos grupos na segunda e terceira verificação de aprendizagem, da turma do primeiro período de Nutrição do Centro Universitário UniEVANGÉLICA, no primeiro semestre de 2019.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Foram propostas atividades de retomadas gerais de conteúdos por metodologias ativas, aplicadas na elaboração de mapas conceituais e em um jogo de perguntas e repostas colocados em prática nas retomadas finais de conteúdos da disciplina Química Geral e Orgânica Teórica. As duas atividades foram realizadas em pequenos grupos na segunda e terceira verificação de aprendizagem, na turma do primeiro período de Nutrição do Centro Universitário UniEVANGÉLICA, no primeiro semestre de 2019.

**Prática 1:** Antes da segunda verificação de aprendizagem, retomou-se os conteúdos em uma aula anterior à aplicação da verificação de aprendizagem de vinte questões. Propôs-se a elaboração de quatro mapas conceituais sobre os conteúdos estudados: representação de molécula orgânica, grupo funcional e famílias de compostos orgânicos; oxidação e redução; ácidos e bases na química orgânica e solução tampão. As equipes receberam papel sulfite, canetas coloridas e foram orientadas a utilizar as sínteses passadas no quadro e discutidas pelo docente nas aulas anteriores, assim como as referências indicadas no plano de ensino. A docente informou sobre as possibilidades de pesquisar material na biblioteca on line e nas plataformas de bases de dados, ambos disponibilizados pela própria instituição. Formaram-se grupos de cinco ou seis componentes escolhidos, geralmente, conforme a interação e afinidades dos mesmos. Para a elaboração e entrega dos mapas conceituais, disponibilizou-se o tempo 100 minutos, referentes a duas aulas. A docente colocou-se como intermediadora do processo elucidando possíveis dúvidas sobre os conteúdos e os processos de execução da atividade de revisão proposta.

**Prática 2:** Na última aula precedente à aplicação da terceira verificação de aprendizagem (avaliação escrita de vinte questões), retomou-se os conteúdos: “Propriedades, obtenção, nomenclatura e

reações de hidrocarbonetos”, “Compostos aromáticos e haletos de aquila”; “Álcoois, éteres e fenóis”; “Aminas e compostos carbonilados”; “Polímeros” e “Ponto de ebulição de compostos aromáticos”. Propôs-se a elaboração de perguntas e respostas. Cada grupo recebeu um tema referente aos conteúdos já citados acima. Para a elaboração das questões, orientou-se a utilização das notas de aulas trabalhadas e discutidas pelo docente nas aulas anteriores, assim como as referências indicadas no plano de ensino. Orientou-se também sobre as possibilidades de pesquisa ao material disponível na biblioteca on-line e nas plataformas de bases de dados, ambos disponibilizados pelo Centro Universitário UniEVANGÉLICA. As equipes receberam papel sulfite, canetas coloridas e folhinhas autocolantes. Os alunos entregaram as perguntas nos papéis adesivos, que foram fixados no quadro, separadas de acordo com a equipe. Houve diferença de tempo de vinte e cinco minutos entre a entrega das questões do primeiro grupo e a finalização da última equipe. Finalizou-se a atividade de revisão com a disputa entre as equipes, num jogo de perguntas e respostas.

### DISCUSSÃO

A prática 1 resultou na revisão de conteúdos por meio de construção coletiva de mapas conceituais. Durante o processo de aplicação dessa metodologia ativa, os estudantes se empenharam de modo satisfatório nas pesquisas, o docente assumiu a posição de intermediador do conhecimento uma vez que delegou aos alunos uma oportunidade de assumir o papel ativo em sua aprendizagem. Verificou-se esse movimento e ações de autonomia do aluno, evidenciados no comportamento dos discentes, uma vez que o docente foi requisitado pelos grupos para a elucidação de dúvidas e esclarecimento do processo. Culminou-se a atividade com a apresentação dos mapas conceituais (FIGURA 1). Os alunos conseguiram revisar os pontos mais importantes estudados na disciplina de Química Geral e Orgânica. A maioria dos estudantes manifestaram interesse em ler e estudar todos os mapas mentais, tanto que os fotografaram e os disponibilizaram em um grupo da turma, em um aplicativo de rede social.

FIGURA 1: Registros fotográficos da prática 1: mapas conceituais.



FONTE: Próprio autor

A prática 2 resultou na revisão de conteúdos por meio de pesquisas às notas de aulas e demais referências elencadas no plano de ensino da disciplina. Em seguida, houve a elaboração de perguntas e respostas que foram utilizadas em um jogo entre as equipes, chegando-se à um grupo campeão. Durante o processo de aplicação dessa metodologia ativa, os estudantes se empenharam de modo satisfatório nas pesquisas, o docente assumiu a posição de intermediador do conhecimento uma vez que delegou aos alunos uma oportunidade de assumir o papel ativo em sua aprendizagem (FIGURA 2). Verificou- autonomia das equipes quanto a revisão e busca de conhecimento, sempre auxiliados e orientados pelo docente responsável.

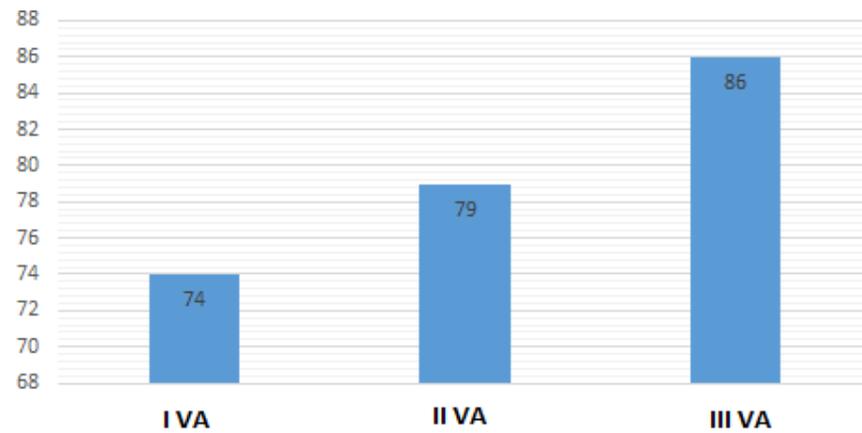
FIGURA 2: Registros fotográficos da prática 2: jogo de pergunta e resposta.



FONTE: Próprio autor

Tanto a prática 1, quanto a prática 2 necessitam de um planejamento real de tempo, previsão de materiais utilizados, antecipando-se alguma situação, principalmente em disciplinas de quarenta horas/aula que acontecem em duas aulas semanais apenas. O desafio maior é a otimização do tempo e para tal algumas estratégias são necessárias: a prévia indicação dos conteúdos que serão retomados; a indicação e exigência de leitura prévia e no caso da atividade 2, o bom andamento depende muito da elaboração das questões e respostas pelos alunos, pois nem sempre, possuem o mesmo ritmo de trabalho. Ocorreu-nos que a melhor solução é orientar que os alunos elaborem as questões e resoluções e já as tenham prontas no dia da atividade. Ao calcularmos a média geral da turma, na disciplina de Química Geral e Orgânica, verificou-se valores sempre acima do mínimo necessário exigido para a aprovação na disciplina, assim como um aumento percentual na média geral dos estudantes na evolução do tempo, conforme já indicado, o que se apresenta como evidências do sucesso das revisões gerais utilizando as metodologias ativas aqui propostas e aplicadas (FIGURA 3).

FIGURA 3: Gráfico com a média das Notas de Química Geral e Orgânica.



### CONCLUSÃO

As modalidades de metodologias ativas, são viáveis de aplicações e fez o aluno se envolver com a disciplina aplicada à Nutrição, colaborando na formação em excelência do nutricionista no Centro Universitário UniEVANGÉLICA. Conclui-se que as metodologias ativas aplicadas na realização de mapa conceitual e no jogo de perguntas e respostas proporcionaram uma retomada de conteúdos de forma mais interessante e autônoma, auxiliando os alunos na compreensão do conteúdo evidenciado em um aumento da média geral da turma na disciplina de Química Geral e Orgânica. O planejamento e melhor aproveitamento do tempo é primordial para o sucesso das atividades aqui propostas por conta da heterogeneidade da turma. Assim, a revisão geral de conteúdos utilizando mapas mentais e jogos permitiu uma maior interatividade entre os alunos que posteriormente trocaram materiais de estudo, além de possibilitar o trabalho em equipe, desenvolvendo a competência de cooperação que é vital no mundo do trabalho. A atividade contribuiu sim para a identificação das expectativas dos alunos à condução do curso, mas claro, associada ao excelente planejamento e gestão do curso. As atividades propostas aqui são totalmente possíveis de serem aplicadas e replicadas, por fazerem o aluno envolver-se, possibilitando uma aprendizagem significativa.

### REFERÊNCIAS

- BORGES, T.S; ALENCAR, G.; Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**; nº 04, p. 1 19-143, 2014
- FERREIRA, C. A; O feedback na avaliação reguladora da aprendizagem: Reflexões para a prática. In LOZANO, Alfonso Barca et al. (Orgs.). Libro de Actas do XI Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía. A Coruña: Universidade da Coruña/ **Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación**, 2011b. p. 341-349
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2005.
- RAU, M. C. T. D. **A ludicidade na educação**: uma atitude pedagógica. Curitiba: Ibpex, 2007.
- VASCONCELLOS, C. **Avaliação**: concepção dialética – libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo: Libertad, 2006.
- VEKIRI, I.. **What Is the Value of Graphical Displays in Learning?** Ed. Psychol. Rev., 14, 261. 2002.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA DO CURSO DE DESIGN GRÁFICO: O USO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)**

**Allyson Barbosa da Silva**<sup>1</sup>  
**Edmilson Canuto**<sup>2</sup>  
**Lucas Gabriel Corrêa Vargas**<sup>3</sup>  
**Nelson Vieira Martins**<sup>4</sup>  
**Viviane Antônio Abrahão**<sup>5</sup>

### **RESUMO**

A utilização de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC's) tem sido cada vez mais usada no cotidiano das pessoas e sobretudo nas instituições de ensino superior. A dinâmica das metodologias de ensino e aprendizagem tem trazido a necessidade de ferramentas que permitem a professores e alunos maximizar seu tempo bem como a melhoria da gestão dos conteúdos e atividades. Diante disso foi experimentado no primeiro semestre de 2019, no Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do Centro Universitário de Anápolis a plataforma Google Classroom. Esta é uma ferramenta gratuita que permite aos docentes e discentes maior controle dos trabalhos, disponibilização de conteúdos, bem como a aplicação de questionários que contemplem perguntas objetivas e dissertativas. Após sua utilização durante o período supramencionado, percebeu-se a efetividade da plataforma, tendo em vista a melhoria da comunicação entre professor e aluno, bem como um maior controle de envio das atividades propostas, sem contar, com a possibilidade de devolutivas individuais.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Tecnologias digitais. Dispositivos móveis. Ensino e aprendizagem.

### **INTRODUÇÃO**

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, quer seja nos momentos de lazer ou trabalho. No ensino superior estes avanços também se fazem presentes e acima de tudo necessário. Em um mundo globalizado e com mudanças cada vez mais rápidas, torna-se necessário que as pessoas lancem mão de recursos tecnológicos para auxiliá-las nos processos de ensino e aprendizagem.

Há de se destacar ainda, dentro deste contexto, que a atual geração de estudantes é composta por pessoas que estão em consonância com o uso de tecnologias digitais. Diante disto, é imperativo que as instituições de ensino superior, passem a utilizar metodologias de ensino, que contemplem o uso de tais recursos, com o intuito de serem fontes auxiliares na geração do conhecimento. Quando isto é aplicado em sala de aula, tem-se uma dinâmica diferenciada na construção do conhecimento, com o uso de tecnologias de informação e comunicação que fazem parte dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAS) (MARTINS, 2016).

Os usos das tecnologias interativas, por parte das instituições de ensino superior, acontecem de forma irreversível e em consonância com os avanços nas práticas pedagógicas, e faz com que os

<sup>1</sup> Especialista. Curso de Design Gráfico do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: allyson.silva@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Design Gráfico do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: edmilson.canuto\_@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Design Gráfico do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. lucascvargas@hotmail.com

<sup>4</sup> Especialista. Curso de Design Gráfico do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: nelson.vieiramartins@gmail.com

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Design Gráfico do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: Viviane.abrahao@unievangelica.edu.br

atores destes cenários (acadêmicos e professores) se adaptem a essa nova realidade (JUNQUER e CORTEZ, 2010).

Dentro deste contexto, foi utilizado no Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico a ferramenta Google Classroom. Ela é uma plataforma web gratuita, que funciona tanto no navegador quanto no aplicativo de celular, desenvolvida pela *Google for Schools* com a finalidade de facilitar o gerenciamento de atividades em sala de aula. Com ela é possível compartilhar conteúdo de maneira organizada e agendada, gerar atividades, aplicar questionários, comunicar com alunos, gerar debate, dentre outras funções. Além disso ela possui uma interação com outras ferramentas da empresa Google como Google Forms, Google Drives, Google Slide, Google Docs e Google Sheets.

A proposta neste semestre foi utilizar a plataforma Google Classroom nas turmas do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, nos 1º, 3º e 4º períodos. O intuito desta utilização foi o de facilitar a comunicação e distribuição de conteúdo durante o primeiro semestre de 2019.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Inicialmente foi feita explanação para cada período, com a intenção de explicar a metodologia a ser utilizada. Foi solicitado a cada discente a criação de um e-mail na plataforma Gmail (com a opção de utilizar uma conta existente deste endereço de email). Foram criados no Classroom cinco “Turmas” para atender a demanda do semestre, além de uma com Egressos para fins de teste de aplicação de funcionalidades (FIGURA 1).

FIGURA 1: Ícone da plataforma Google Classroom



FONTE: Google

Esta ferramenta também pode ser utilizada em aparelhos celulares, também conhecidos como smartphones, o que viabiliza ainda mais o seu uso por parte do alunado, uma vez que lhe dá liberdade de acesso, sem limitação de tempo ou local.

As atividades foram direcionadas para as disciplinas: Software em Design I, Software em Design III, Software em Design IV, Produção para Web e Animação.

Ao criar as “TURMAS” no sistema, foi gerado um código que possibilitou o ingresso dos alunos nas respectivas disciplinas (FIGURA 2). Na área da plataforma foi mostrado para o aluno todas as turmas que ele havia ingressado. Dentro de cada turma, foi possível gerenciar as atividades através das guias: mural e atividades.

FIGURA 2: Página para criação de Turmas



FONTE: Google

Dentro de uma “Turma” havia a guia “Mural”. Em formato de “Timeline”, o “Mural” mostrava todas as atividades ocorridas naquela “Turma”, possibilitando o acompanhamento geral da disciplina gerenciadas pela plataforma.

Outro item que também integra a plataforma é a guia “Atividades”. Através dela era possível gerenciar diversas ações comuns em sala de aula. Dentre os recursos presentes nessa guia, que auxiliam na funcionalidade e no gerenciamento destaca-se: tarefa, pergunta e material.

O item TAREFA, foi utilizada como forma de aplicação de Atividades, que poderiam ser avaliativas ou não, podendo inclusive conter anexos de diversos tipos. Esse item possui a peculiaridade de conter alerta de data e hora de recebimento e envio entre discentes e docentes. É importante apontar também que através da “Tarefa” foi possível haver interação para esclarecimento de dúvidas, bem como a adição de comentários individuais aos acadêmicos e incluindo devolutivas dos trabalhos recebidos.

Essa funcionalidade facilitou o gerenciamento de todas as etapas da aplicação de atividades, alertando aos alunos sobre o atraso ou não envio dos trabalhos, agilizando o processo de correção e devolução o que proporcionou também ao discente uma forma de gerir suas atividades.

Com o menu PERGUNTA foi possível gerar questões na própria plataforma com perguntas objetivas ou dissertativas. Outrossim, esta dinâmica foi útil na realização de exercícios em que os alunos puderam fixar os conteúdos, sobretudo nas disciplinas com maior carga prática. Através dos resultados foi possível reforçar os pontos em que houveram dúvidas recorrentes. A aplicação dessas perguntas foi de forma livre, em que o acadêmico podia responder a qualquer momento, inclusive usando a versão do aplicativo no seu dispositivo móvel.

O botão MATERIAL, foi usado para postagem de conteúdos auxiliares das aulas cujo tamanho excediam o limite estabelecido no Lyceum, tais como slides, vídeos, imagens e demais tipos de arquivos.

Todas as funcionalidades aqui detalhadas, foram utilizadas em sua plenitude pelo professor em todas as disciplinas mencionadas, durante todo o primeiro semestre do ano corrente. Não foi registrado nenhum caso de aluno que, por um motivo ou outro, não utilizou a plataforma.

### **DISCUSSÃO**

A utilização da ferramenta Google Classroom, vem corroborar com o cenário atual da aplicação das Tecnologias de informação e comunicação (TICs) no ensino superior. O avanço tecnológico é sem dúvida um ponto em que não há mais possibilidades em se retroceder, quando se fala em metodologia de ensino e aprendizagem. E a experiência supracitada demonstrou que, no Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, os discentes tiveram adesão maciça no tocante a utilização de tal ferramenta.

É importante salientar que a interface amigável e o funcionamento sem grande complexidade fizeram com que a operacionalização da plataforma pudesse ocorrer sem grandes transtornos. Aliado a isso, a forma como o Classroom pôde auxiliar os discentes no controle da realização e envio das atividades, compartilhamento de material e realização de exercícios, fez com que houvesse grande adesão por parte dos alunos. Notou-se também que esta metodologia foi bastante útil para os professores, a vista que trouxe maior possibilidade de acompanhamento das turmas, bem como auxiliar no melhor entendimento da absorção do conteúdo por parte do alunado.

Aliado a isso, a interação e agilidade na relação entre corpo discente e docente, proporcionou melhor comunicação e entendimento, tanto dos conteúdos ministrados, quanto das atividades realizadas.

### **CONCLUSÃO**

Atualmente o Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, possui um sistema de gestão educacional, denominado Lyceum. Este sistema, permite ao corpo docente o lançamento de notas, frequência e conteúdo ministrado, bem como a postagem de arquivos. Em contrapartida oportuniza o discente o acompanhamento de sua vida estudantil, bem como a realização de diversas solicitações, por meio da secretaria virtual. Desta forma a utilização do Google Classroom tinha por objetivo auxiliar professor e aluno na operacionalização de conteúdos e atividades, aos quais não estão contemplados na funcionalidade do Lyceum.

Diante de tantos avanços tecnológicos que cercam a vida das pessoas e sobretudo dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico e da necessidade de utilizar recursos que possam auxiliar o professor a exercer de maneira plena sua função no processo de ensino aprendizagem, percebeu-se que tal plataforma foi uma ferramenta bastante útil, diante deste contexto.

Com a tendência cada vez maior no uso de aplicativos para as mais diversas necessidades, mas sempre com a visão de otimizar o tempo e resultado das pessoas, o Classroom cumpriu de forma bastante satisfatória sua missão de auxiliar a comunidade acadêmica do curso.

Há de se explicitar também, que a experiência vivenciada no primeiro semestre do ano corrente, traz a luz perspectivas de elaboração de novas formas de trabalho para o próximo semestre, uma vez que a própria plataforma incorporou novidades em curto espaço de tempo, e também pelo aprendizado gerado.

### REFERÊNCIAS

JUNQUER, A.C.L.; CORTEZ, E.A.S. **As diversas mídias e o uso do celular na sala de aula**. Oficina ocorrida no V Seminário Nacional o professor e a leitura do jornal. Unicamp, 2010. Disponível em: <<https://ltp.emnuvens.com.br/ltp/article/viewFile/58/57>. Acessado em: 17 julho. 2019

MARTINS, D. de O.; TIZIOTTO, S. A.; CAZARINI, E.W. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como ferramentas de apoio em Ambientes Complexos de Aprendizagem (ACAs). **Revista da Associação Brasileira de Educação a Distância** São Paulo. v.15, 2016, p. 113 a 131.

## **O USO DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO EDMODO NO CURSO DE DESIGN DE INTERIORES.**

**Lucas Gabriel Corrêa Vargas**<sup>1</sup>  
**Allyson Barbosa da Silva**<sup>2</sup>  
**Rubia de Pina Luchetti**<sup>3</sup>  
**Viviane Antonio Abrahão**<sup>4</sup>  
**Pollyana Martins**<sup>5</sup>

### **RESUMO**

O uso das Tecnologias de Informação tem revolucionado as relações de aprendizagem em sala de aula, ao criar novas possibilidades de metodologias de aprendizagem ativa para a comunicação entre docente e discentes, pois a dinamização do tempo permite que o acadêmico acesse com maior rapidez o conteúdo, conferindo maior autonomia ao processo de aprendizagem. Dentre as plataformas de ensino digital, os aplicativos de uso gratuito têm predomínio, sendo o EDMODO um dos mais utilizados em todo o mundo. O EDMODO permite que os docentes interajam com os alunos de forma direta, numa interface semelhante às redes sociais, havendo ainda a possibilidade de interações à distância. Este relato de experiência vem apresentar um estudo de caso a respeito do uso do EDMODO em uma disciplina do curso de Design de Interiores do Centro Universitário de Anápolis. O contato dos acadêmicos com o aplicativo foi realizado durante o primeiro semestre letivo do ano de 2019, na realização de tarefas e entrega de atividades, sendo a interação entre docente e aluno o maior benefício percebido. Apesar das dificuldades relatadas tais como problemas técnicos, pode-se considerar o seu uso satisfatório como método complementar de aprendizagem, visto ainda existir a necessidade das aulas teóricas em formato tradicional.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Tecnologias digitais. Dispositivos móveis. Ensino e aprendizagem.

### **INTRODUÇÃO**

O uso das tecnologias digitais, tem papel muito significativo no ambiente educacional do ensino superior, pois ampliam a possibilidade de construção de um conhecimento mais ativo e concreto, devido a facilidade com que as informações são repassadas. A utilização de tecnologias interativas no ensino superior, vem acontecendo de maneira gradativa, de acordo com a necessidade de mudança nas práticas pedagógicas, que faz com que discentes e docentes se preparem e se adaptem a essas modificações e inclusões de metodologias ativas e das tecnologias da informação e comunicação, possibilitando práticas pedagógicas inovadoras (JUNQUER e CORTEZ, 2010).

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Design de Interiores do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. lucascvargas@hotmail.com

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Design de Interiores do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA Allyson.silva@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Doutora. Curso de Design de Interiores do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rubia.luchetti@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Design de Interiores do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA Viviane.abraham@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Design de Interiores do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. arq\_pollymartins@hotmail.com

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são um conjunto de sistemas digitais de uma empresa ou instituição que servem como agentes de disseminação de informações, conexões e interações entre os usuários. (PEREIRA, *et. al.*, 2007). A inovação tecnológica tem trazido em cada campo de trabalho avanços, auxiliando na dinamização do tempo e na área da educação, vem permitindo a criação de novas metodologias de repasse do conhecimento.

Quando este recurso é utilizado em sala permite-se que processos de aprendizagem sejam construídos e se diferencie dos convencionais. Atualmente estes recursos fazem parte dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e "os AVAs têm por objetivo principal figurar como um espaço de construção do conhecimento por meio do desenvolvimento de atividades educativas, mediadas pelo uso de TICs, valorizando a interação e o trabalho colaborativo." (MARTINS, 2016)

Dentro dos AVAs uma das principais categorias são os Sistemas de Gestão de Aprendizagem (SGA) cujas plataformas permitem a integração e o gerenciamento de atividades de forma simples, em interfaces criadas justamente para que os usuários interajam com seus tutores. Em geral as Instituições possuem sistemas próprios, no entanto, o uso de aplicativos e redes sociais externos auxilia a complementar as atividades realizadas nas disciplinas presenciais.

A possibilidade de utilizar os aplicativos dentro das salas de aula, não limita o aluno somente as buscas na Web, tornando o celular uma ferramenta atrativa e efetiva no ambiente educacional e na construção do conhecimento. Uma grande parte desses aplicativos foi desenvolvida em Universidades que os disponibilizam em versões gratuitas, como o caso do EDMODO.

O EDMODO é uma plataforma digital educacional, em versão de aplicativo para smartphone e acesso digital que visa criar, através de uma interface semelhante à uma rede social. Foi desenvolvido no ano de 2008 e atualmente possui cerca de 65 milhões de usuários no mundo, sendo um sistema fechado e de acesso gratuito. Com ela, os alunos podem participar de comunidades; ter acesso a material didático, textos e livros; compartilhar mensagens; entregar tarefas e receber notas; organizar uma agenda; elaborar textos e apresentações (EDMODO, 2019)

Dentro da plataforma o docente pode criar uma sala virtual, na qual interage com os alunos através de postagens e publicações; nessa sala podem ser enviados arquivos e criadas tarefas, dentro das possibilidades que o programa oferece. Este *aplicativo* é diferente dos encontrados nas plataformas SGA comuns aos meios de aprendizagem digital, pois a intenção é permitir aos usuários maior agilidade na integração e gerenciamento direto das atividades e da aprendizagem.

Neste sentido sugere-se a aprendizagem social segura, visto que o programa não requer informações privadas dos alunos e os códigos de acesso às salas de aula são passados diretamente do professor para o aluno, cabendo assim, ao docente aceitar ou não o acesso de alguém estranho à turma caso o código seja divulgado. (EDMODO, 2019)

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é apresentar o relato de experiência a respeito do uso do EDMODO em uma disciplina do curso de Design de Interiores do Centro Universitário de Anápolis.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

No início do semestre letivo 2019.1, ao lançar-se o Plano de Ensino, Ementa e Cronograma de atividades com a turma do 2º período do Curso Superior de Tecnologia de Design em Interiores, na disciplina de Técnicas e Materiais 2 foi apresentada a proposta da utilização do aplicativo EDMODO.

A turma era composta por vinte alunos, sendo a maioria de mulheres na faixa etária de vinte a trinta anos de idade. Antes da sugestão de uso do programa foi verificado se todos os acadêmicos possuíam *smartphone* compatível com o programa; tendo a confirmação de todos os presentes foi então orientado que baixassem a versão para celular e também a acessassem pelo computador, afim de ter o contato inicial com a plataforma e que em momento posterior seria feito o acesso à sala de aula.

Após algumas semanas de aulas teóricas e atividades regulares o acesso da sala de aula criada na plataforma foi liberado aos alunos. O acesso à sala é feito com um código único, gerado pelo programa e que pode ser alterado durante qualquer momento, evitando que pessoas estranhas à turma adentrem. Como teste inicial foi oferecido uma enquete na plataforma.

Nesse contato inicial com o programa alguns alunos tiveram dificuldade de acesso devido à velocidade de conexão da internet e outros ao baixar o *aplicativo* instalaram versões em inglês e espanhol e não conseguiram compreender corretamente as configurações iniciais. Ainda em sala de aula estes problemas foram corrigidos e todos puderam utilizar o programa.

Na semana seguinte foi comunicado que durante a aula seria disponibilizada uma atividade a ser executada dentro de um prazo estabelecido, sobre um dos conteúdos trabalhados na disciplina e que deveriam estar atentos ao tempo de realização da atividade, que era de 2 horas e o prazo para entrega da mesma, em até uma semana.

A atividade consistia em um questionário com 10 perguntas objetivas e resposta de múltipla escolha; como o programa permite salvar a resposta correta dentro do questionário, ao entregar a atividade, desde que não haja questões discursivas, os valores finais obtidos pelo aluno já estão disponíveis.

Durante o prazo estabelecido, seis acadêmicos entraram em contato pelo *chat* que o programa disponibiliza, informando que haviam iniciado a atividade e não a realizado em tempo, sendo registrada no sistema a entrega, mas de forma nula; três acadêmicos solicitaram a possibilidade de entrega via e-mail alegando problemas técnicos com o *aplicativo*. Os problemas foram sanados ainda durante o prazo destinado, sendo que o restante da turma não relatou problemas com a sua utilização.

Após a finalização da atividade a nota obtida foi lançada para aqueles que a haviam realizado e destinadas medalhas que o programa disponibiliza, como forma de incentivo à sua participação.

Dadas as dificuldades apresentadas pelos acadêmicos, optou-se por não usar a plataforma em atividades obrigatórias em sala de aula, sendo ao longo do semestre utilizada para divulgação de eventos, links de artigos e conteúdos complementares à disciplina.

### **DISCUSSÃO**

A experiência de utilização da plataforma em sala de aula trouxe algumas percepções, dentre elas a de que os acadêmicos que estavam acostumados ao uso do *smartphone* com maior frequência não tiveram dificuldade em lidar com o programa e também interagir através dele. No entanto, como o uso sugerido em sala não foi corroborativo, verificou-se que houve apenas uma transferência da relação professor/emissor e aluno/receptor para um ambiente virtual, havendo pouquíssima interação entre os alunos, exceto nas estimuladas pelo docente.

Alguns acadêmicos, principalmente os de uma faixa etária acima dos quarenta anos de idade, relataram ter dificuldade para lidar com a interface do programa e a desatenção aos avisos durante a realização da tarefa, pode ter sido a causa para a grande quantidade de atividades entregues em

branco. Neste caso foi oferecida uma nova oportunidade para os alunos executá-las, afim de poder aprender a lidar com o programa.

Além da questão dos problemas de realização, foi percebido que haveria a possibilidade de troca de informações entre os alunos, visto que o programa permite que a tela seja copiada, ou seja, há insegurança em relação ao resultado obtido pelo aluno, sendo mais seguro a sua utilização acompanhada em sala de aula.

Em relação ao tempo dedicado ao ensino do conteúdo proposto, o uso do Edmodo além de potencializar o regaste de conceitos vistos, auxilia na identificação da necessidade de conhecimento prévio do mesmo, o que ampliou o debate do conteúdo em momentos de aulas não presenciais, facilitando o entendimento do assunto a ser estudado em sala de aula.

O docente comenta que a plataforma Edmodo pode ser utilizada em qualquer conteúdo ou disciplina no Curso de Design de Interiores, mas o docente necessita deixar claro quais os objetivos a serem alcançados e isso requer investimento de tempo no planejamento do módulo (criação de diversas estratégias), que engloba desde a análise da interface mais adequada para cada aula às atividades e atividades avaliativas, com vista à aprendizagem participativa.

### **CONCLUSÃO**

Consideram-se satisfatórios os resultados obtidos através da utilização de uma tecnologia em sala de aula, percebendo-se que como recurso pedagógico o aplicativo permitiu maior interatividade durante a realização das tarefas, entretanto, como a quantidade de dificuldades apresentadas pelos alunos foi alta, a sua utilização deve ser repensada do ponto de vista da obrigatoriedade, requerendo acompanhamento contínuo do docente.

Em geral considerou-se positivo a proposta, que era de apresentar a plataforma para os alunos e utilizá-la dentro da disciplina. Um dos resultados alcançados foi o fato de que acadêmicos que demonstravam pouca participação nas atividades regulares apresentaram maior interação dentro do mecanismo digital e ainda, o fato de poderem realizar as tarefas de forma virtual foi visto como positivo pela maioria dos alunos.

Sugere-se que para atividades futuras caso a venha ser utilizado novamente, que seja disponibilizado mais tempo de treinamento aos alunos para utilizarem o aplicativo com segurança, os incentivando para uma maior exploração das atividades que ele oferece, estimulando assim os acadêmicos para um uso não apenas responsivo, mas também colaborativo, afim de se obter melhores resultados em relação ao aprendizado.

### **REFERÊNCIAS**

EDMODO. **Visão geral da plataforma**. Disponível em: <<https://partnerships.edmodo.com/resources/overview/>> Acessado em 10 de jul 2019.

GONÇALVES, M. R.; DORSA, A. C. EDMODO. Novas formas de comunicação e aprendizagem. In **Cadernos do Congresso Nacional de Linguística e Filologia**, volume XVIII, nº 07, Fonética, Fonologia e Ortografia; 25-29 ago 2014; Rio de Janeiro. 2014. RJ. p. 97 a 110.

JUNQUER, A.C.L; CORTEZ, E.A.S. **As diversas mídias e o uso do celular na sala de aula**. Oficina ocorrida no V Seminário Nacional o professor e a leitura do jornal. Unicamp, 2010. Disponível em: <<https://ltp.emnuvens.com.br/ltp/article/viewFile/58/57>>. Acessado em: 17 julho. 2019

MARTINS, D. de O.; TIZIOTTO, S. A.; CAZARINI, E.W. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como ferramentas de apoio em Ambientes Complexos de Aprendizagem (ACAs). **Revista da Associação Brasileira de Educação a Distância** São Paulo. v.15, 2016, p. 113 a 131.

PEREIRA, A. S.; LIMA, C. F.; SILVA, É. S.; LUCENA, L. M.; NETO, M. V. S. **O Processo de Aprendizagem sob a perspectiva da tecnologia da informação**: a visão dos multiplicadores da voar linhas aéreas na utilização do ensino à distância. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SeGET, 2007, Resende/RJ. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia -SEGeT, 2007.

## AGRICULTURA SUSTENTÁVEL PELA UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIA ATIVA EM CAMPO

Yanuzi Mara Vargas Camilo<sup>1</sup>  
Cláudia Fabiana Alves Rezende<sup>2</sup>  
Josana de Castro Peixoto<sup>3</sup>  
Cristiane Gonçalves Moraes<sup>4</sup>  
João Darós Malaquias Júnior<sup>5</sup>  
Lucas Marquezan Nascimento<sup>6</sup>  
João Maurício Fernandes Souza<sup>7</sup>

### RESUMO

A agricultura sustentável ocupa papel importante no desenvolvimento a longo prazo dos sistemas agrícolas. O trajeto regular desse processo passa pela formação do agrônomo. Nessa perspectiva, o objetivo com esse trabalho foi apresentar as atividades de metodologia ativa, realizadas na Fazenda Escola do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, junto aos alunos do 1º período do curso de Agronomia, na disciplina de Introdução a Agronomia. O início das atividades ocorreu em sala com o tema proposto. Durante o primeiro mês da disciplina foram abordados temas como manejo correto do solo, tipos de adubos orgânicos e opções de defensivos alternativos. Para a experiência prática os alunos foram divididos em grupos de 4 a 6 pessoas, e foram orientados quanto à implantação de uma horta em manejo orgânico. Entre as atividades realizadas citam-se: preparo da área para plantio, identificação de hortaliças. Ao serem questionados como avaliavam a atividade, ficou demonstrado através dos resultados alcançados, que houve grande interesse e comprometimento com a temática abordada. A implantação da horta em manejo orgânico despertou motivação dos alunos pela proposta da agricultura sustentável. Dessa maneira os alunos conseguiram obter uma formação mais crítica e reflexiva na busca pelo conhecimento, juntamente com a produção sustentável, que aprendam a pensar de forma associativa e que tenham consciência de que o conhecimento é essencial para desenvolver a atividade planejada, abrangendo o econômico, o social e o ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** agricultura orgânica. Sustentabilidade. Produção agrícola sustentável.

### INTRODUÇÃO

Desde o final dos anos 80 proliferaram as tentativas de definir e estabelecer a agricultura sustentável, com sistemas produtivos que garantam a manutenção a longo prazo dos recursos naturais, a otimização da produção com o mínimo de insumos químicos, satisfação das necessidades de alimento e o atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais. O que se observa são sistemas isolados que podem ser considerados mais sustentáveis, mas a consolidação em larga escala é um objetivo a longo prazo e as formas para atingi-lo são um desafio (Ehlers, 2017). O desafio da agricultura sustentável provocou mudanças no ensino nos cursos de Agronomia, há de se compreender que o trajeto regular para o processo da agricultura sustentável passe pela formação do agrônomo.

O uso inadequado, durante anos dos recursos naturais, intensificou a necessidade da maior educação ambiental. Isto reforça a urgência de se implantar programas de educação ambiental nas instituições de ensino, para formar cidadãos conscientes do seu papel na sociedade no que diz respeito à preservação da natureza e do uso sustentável de seus recursos. Um programa de educação ambiental pode servir como atividade transformadora de noções sobre a responsabilidade

<sup>1</sup> Dra. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [yanuzi.camilo@docente.unievangelica.edu.br](mailto:yanuzi.camilo@docente.unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Dra. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [claudia7br@msn.com](mailto:claudia7br@msn.com)

<sup>3</sup> M. Sc. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [cristiane.moraes@unievangelica.edu.br](mailto:cristiane.moraes@unievangelica.edu.br)

<sup>4</sup> M. Sc. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [lucasmzn@hotmail.com](mailto:lucasmzn@hotmail.com)

<sup>5</sup> Dr. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [joomalaquiasjunior@gmail.com](mailto:joomalaquiasjunior@gmail.com)

<sup>6</sup> Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [danielhmendes@hotmail.com](mailto:danielhmendes@hotmail.com)

do indivíduo em relação aos efeitos de suas ações sobre o meio ambiente e promover uma relação sustentável entre a sociedade e a natureza (PAIVA et al., 2018).

Quando se trata da produção de alimentos, Giordano (2005) relata que as atividades agrícolas são reconhecidamente causadoras de problemas ao meio ambiente. Iniciativas que busquem a produção agrícola de forma sustentável são benéficas e necessárias, para que sejam minimizados os problemas causados ao meio ambiente, assim como explorar outros aspectos, nos âmbitos econômico e social.

De acordo com Buainain (2006), a ideia de sustentabilidade tem forte conteúdo ambiental e um apelo claro à preservação e à recuperação dos ecossistemas e dos recursos naturais. Com isso, tem crescido a importância de sistemas alternativos de produção, bem como a correta utilização dos insumos nas grandes culturas, como forma de diminuir os riscos de contaminação de alimentos, da água e do ar.

Dentre os sistemas alternativos de produção tem-se a agricultura orgânica. Romeiro (2007) destaca que a agricultura orgânica é uma prática reconhecidamente agroecológica, com base em um sistema de produção integrado e produzindo alimentos saudáveis. A produção orgânica é uma alternativa ao modo convencional de produção, buscando inserir práticas de manejo e utilização de insumos que não agredam o ambiente. É um sistema que busca obter solos e lavouras saudáveis, por meio de práticas como reciclagem de nutrientes e da matéria orgânica, rotação de culturas, aração apropriada e evita o uso de fertilizantes e pesticidas sintéticos (BENITEZ e GOLINSKI, 2007).

Segundo Gliessman (2009), a agricultura do futuro deve ser tanto sustentável quanto altamente produtiva para poder alimentar a população, requerendo uma nova abordagem da agricultura e do desenvolvimento agrícola, que se alicerce sobre aspectos de conservação de recursos da agricultura tradicional local, e que explorem conhecimentos e métodos ecológicos modernos. Silveira Filho et al. (2011) argumentam que existe uma forte relação entre a formação do agrônomo e o processo de transformação da agricultura, e, portanto, não dá para tratar a formação do agrônomo sem abordar as transformações da agricultura.

Trabalhar a sustentabilidade agrícola é importante desde o início da formação dos profissionais que atuam nessa área. Visando maior interação com uma agricultura sustentável dentro do sistema de produção agrícola, o objetivo com o presente trabalho foi apresentar as atividades de metodologia ativa, realizadas na Fazenda Escola do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, junto aos alunos do 1º período do curso de Agronomia, na disciplina de Introdução a Agronomia.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A presente experiência ocorreu na Fazenda Escola do Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Participaram dessa experiência professores do curso de Agronomia, juntamente com alunos do 1º período do curso, entre o período de 2018/1 a 2019/1.

O início das atividades ocorreu com a explanação em sala de aula do tema proposto para as discussões durante a disciplina “agricultura sustentável”. Durante o primeiro mês da disciplina foram abordados temas como manejo correto do solo, tipos de adubos orgânicos e opções de defensivos alternativos contra pragas e doenças, destacando o manejo integrado.

No manejo correto do solo foram apresentadas perspectiva amplas sobre a forma de utilização do solo primeiro na agricultura convencional, o que decorre inúmeros problemas deste manejo incorreto com a erosão nas áreas agrícolas e a perda da biodiversidade no solo, e manejos sustentáveis nos sistemas integrados de produção, como o agroecológico e a interação lavoura-pecuária-floresta.

Foram apresentados adubos convencionais (fertilizantes químicos) e orgânicos (esterco bovino, cama de frango, entre outros), destacando a diferença entre estes insumos, sua forma de obtenção (processo produtivo) e os impactos causados no ambiente pelo uso destes insumos.

No controle de pragas e doenças foram apresentados os conceitos do manejo integrado de pragas. Esse sistema utiliza todas as técnicas apropriadas, de forma que mantenha a população da praga em níveis abaixo daqueles capazes de causar danos econômicos. Sendo que o controle deve ser, neste sistema, preferencialmente realizado com insumos alternativos (calda bordalesa ou sulfocálcica).

Para a experiência prática, em cada semestre, os alunos foram divididos em grupos de 4 a 6 pessoas, e foram orientados quanto à implantação de uma horta em manejo orgânico na Fazenda Escola.

Entre as atividades realizadas citam-se algumas, tais como: preparo da área para plantio, identificação e de hortaliças (alface, repolho, brócolis, couve flor, couve folha, batata doce, cará, inhame), cultivo de leguminosas com potencial para a adubação verde (feijão guandu) através da fixação biológica de nitrogênio (FBN), plantio de arroz orgânico, sendo instalado experimentos com diferentes hortaliças visando o acompanhamento do desenvolvimento com diferentes doses de adubos orgânicos entre os grupos. Os alunos também puderam identificar as diferenças entre esterco bovino e cama de frango e o seu efeito no desenvolvimento das plantas, assim como dosagem desses materiais a serem empregados de acordo com a cultura trabalhada. Além do uso de compostagem e de biofertilizantes (farinha de osso e torta de mamona) na adubação de cobertura dos cultivos.

Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados: observação da participação do aluno ao longo do semestre na condução da horta em manejo orgânico e conversas sobre a importância da agricultura sustentável, culminando com a prova prática no final do semestre, sendo a prova estruturada, seguindo-se um roteiro previamente estabelecido e fornecido aos alunos. Os alunos foram avaliados quanto ao desempenho no campo e quanto ao aprendizado prático obtido através da atividade.

### **DISCUSSÃO**

Ao serem questionados como avaliavam a atividade, ficou demonstrado através dos resultados alcançados, que houve grande interesse e comprometimento com a temática abordada. Para os alunos, essa experiência foi considerada muito satisfatória e extremamente importante, à medida que lhes possibilitou obter um panorama geral do sistema agrícola de produção e da sustentabilidade, além de conferir a aquisição de conhecimentos e habilidades necessárias para o ensino universitário. Outra razão colocada é a possibilidade de se produzir alimentos de forma sustentável, especialmente por ser uma alternativa ao modelo de desenvolvimento atualmente empregado, que é baseado em agricultura convencional.

De acordo com Moraes; Paiva (2009), as aulas de campo são oportunidades em que os alunos poderão descobrir novos ambientes fora da sala de aula, incluindo a observação e o registro de imagens e/ou de entrevistas as quais poderão ser de grande valia. Estas aulas também oferecem a possibilidade de trabalhar de forma interdisciplinar, pois dependendo do conteúdo, podem-se abordar vários temas.

Segundo Casalinho; Cunha (2016), a elaboração de uma proposta de ensino, através da metodologia de projetos no campo, busca a compreensão de uma unidade de produção agrícola, pressupõe um planejamento inserido em um contexto economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente adequado. Isso implica na integração das disciplinas que compõem a estrutura curricular do curso de Agronomia, tratando-se de uma atitude interdisciplinar que intenta a formação de um profissional capaz de compreender essa forma de pensar, na perspectiva da totalidade.

Quando os alunos foram questionados sobre as contribuições das atividades práticas sustentáveis para formação do agrônomo, manifestaram que foram importantes, pois possibilitaram um maior entendimento sobre o assunto e despertaram o interesse em contribuir para um sistema de produção mais sustentável e a relação que existe entre o meio ambiente e a agricultura.

Reafirmando o processo, um grupo de professores e alunos vêm registrando ideias e experiências em atividades de agricultura sustentável com metodologia ativa em campo junto aos alunos do 1º período do curso de Agronomia, desde 2018/1, na tentativa de construir uma proposta pedagógica que possa, de alguma maneira, quebrar a hegemonia dominante de sala de aula. O intuito é orientar para uma formação acadêmica comprometida com as novas demandas da sociedade, que dê uma base para o egresso possa trabalhar na construção de um desenvolvimento rural sustentável.

O resultado desse processo, apesar de algumas ambiguidades, apresenta princípios e objetivos coerentes e atualizados, bem mais próximos da realidade, contemplando, inclusive, forte preocupação com o meio ambiente, ainda que temas mais complexos como àqueles relacionados a Ciência Agroecológica não tenham sido contemplados, por serem bastante específicos e estarem presentes na grade curricular do curso no 10º período.

De acordo com Viveiro; Diniz (2009), a aula de campo tem sido descrita como uma forma de levar os alunos a estudarem os ambientes naturais, objetivando perceber e conhecer a natureza por meio dos diversos recursos visuais, ou seja, levá-los ao ambiente propriamente dito para estimular os sentidos e o pensamento crítico. Nas matérias relacionadas com ciências agrárias, torna-se imprescindível um planejamento que articule trabalhos de campo com as atividades desenvolvidas em sala, na busca de um ensino de qualidade.

O desenvolver dessas atividades em campo é vista pelos alunos como um desafio, gerando expectativas e ansiedades. Foi possível perceber que a tarefa imposta foi bem além da implantação da horta em manejo orgânico, mas abordou também o relacionamento pessoal, a habilidade de se dividirem, se comunicarem e trabalharem em grupo, além da exigência do conhecimento teórico sobre o conteúdo, o que demandou capacidade para escolher a melhor metodologia e habilidade de execução das atividades.

## **CONCLUSÃO**

A implantação da horta em manejo orgânico despertou a motivação dos alunos pela proposta da agricultura sustentável. Dessa maneira os alunos conseguiram obter uma formação mais crítica e reflexiva, que saibam buscar pelo conhecimento juntamente com a produção sustentável, que aprendam a pensar de forma associativa e que tenham consciência de que o conhecimento é essencial para desenvolver a atividade planejada, abrangendo o econômico, o social e o ambiental.

Os estudantes foram construindo conceitos e incorporando a proposta sustentável durante todo desenvolvimento do projeto. Ao finalizar os semestres, os alunos do 1º período do curso de Agronomia, provavelmente, instigaram o pensamento crítico a respeito da produção agrícola atual e a sustentabilidade na produção, além de adquirirem conhecimento prático na produção de alimentos, que deverão ser aperfeiçoados ao longo do curso, mas além disso, os alunos também adquiriram novas técnicas de assimilar conteúdo, e entenderam a ideia de que a Educação Universitária de qualidade não pode consistir unicamente na transmissão de conhecimentos professor-aluno, e sim se orientar na formação de profissionais capazes de buscar seu próprio aprendizado de forma prática, focando também em relações interpessoais.

Em concordância com Campos et al. (2015), acredita-se que a agroecologia vem surgindo com uma proposta filosófica menos contraditória e um sentido de ação mais claro e adequado, segundo Jesus (1996), essa ciência busca colocar em prática e de forma mais explícita os três pilares de uma agricultura verdadeiramente sustentável: o social, o econômico e o ambiental.

### REFERÊNCIAS

- BENITEZ, R. M.; GOLINSKI, I. A agricultura orgânica como estratégia alternativa em busca da sustentabilidade – uma análise estatística da organização atual. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 117-132, 2007.
- BUAINAIN, A. M. **Agricultura Familiar, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**: questões para debate. Brasília: IICA, 2006.
- CAMPOS, A. G., MELLO, G. J., COVARI, L., CARBO, L., DA SILVA, J. L., SENRA, R. E. F., COELHO, M. D. F. B. A agroecologia como ciência mediadora entre a formação do agrônomo e a agricultura sustentável. **Interciência**, v. 40, n. 3, p. 172-178, 2015.
- CASALINHO, H. D.; CUNHA, M. I. Práticas interdisciplinares no ensino de agronomia: a metodologia de projetos em ação. **Revista Cadernos de Educação**, nº 54, p. 122-140, 2016.
- EHLERS, E. **O que é agricultura sustentável**. Brasiliense, 2017.
- GLIESSEMAN S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Editora UFRGS. Porto Alegre, Brasil. 2009. 685 p.
- GIORDANO, S. R. Gestão Ambiental no Sistema Agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- JESUS E.L. **Perfil do profissional para atuar em Agroecologia: um novo desafio às escolas de ciências agrárias**. FEAB/CONFEA. Cruz das Almas, Brasil. 1996. 7 p.
- MORAIS, M. B.; PAIVA, M. H. **Ciências – ensinar e aprender**. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.
- ROMEIRO, A. R. Perspectivas para Políticas Agroambientais. In: RAMOS, P. (Org.). **Dimensões do Agronegócio Brasileiro**: políticas, instituições e perspectivas. Brasília: MDA, 2007.
- PAIVA, E. R. V. da C.; BARBOSA, M. N. D.; OLIVEIRA, A. M. de. Formas de conscientização e prática na educação ambiental e sustentabilidade: a utilização de jogos digitais. 2018. In: V CONEDU – Congresso Nacional de Educação. Disponível em:  
[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV117\\_MD1\\_SA14\\_ID9720\\_10092018172025.p\\_df](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA14_ID9720_10092018172025.p_df)  
Acesso em: 01 jul 2019.

SENICIATO, T; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências – um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 1, p. 133-147, mar. 2004.

SILVEIRA FILHO J., SALES F. J. M., HAGUETTE A. (2011) **A Sustentabilidade da agricultura e o projeto formativo no curso de agronomia da Universidade Federal do Ceará**. Extens. Rural 18(21): 37-76.

VIVEIRO, A. A. V.; DINIZ, R. E. S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Ciência em Tela**, v. 2, n. 1, p.1-12. Jul. 2009.

## **NUTRIÊ: UMA EXPERIÊNCIA DE PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM POR MEIO DO PROTAGONISMO DISCENTE E DA LUDICIDADE**

Cyntia Rosa de Melo Ribeiro Borges<sup>1</sup>  
Greice Helen de Melo Silva<sup>2</sup>  
Hugo de Andrade Silvestre<sup>3</sup>  
Mary Hellen da Costa Monteiro<sup>4</sup>  
Rúbia de Pina Luchetti<sup>5</sup>

### **RESUMO**

Este relato de experiência apresenta uma derivação da proposta pedagógica Summaê idealizada por Ricardo Fragelli, docente da Universidade de Brasília - UnB. Summaê é a união da palavra em latim *Summae*, que significa somas, com o sinal circunflexo para transmitir a ideia de que estamos todos unidos pela Educação, usando chapéus. Trata-se de uma metodologia baseada em aprendizagem ativa que estimula a descontração, a criatividade e o engajamento dos participantes. Seguindo esta proposta, o Curso de Nutrição da UniEVANGÉLICA criou o Nutriê, um evento de perguntas e respostas, elaboradas pelos 48 discentes do 1º período, relativas à disciplina Introdução à Nutrição. A promoção da aprendizagem e revisão de conteúdos da disciplina, bem como a permissão de um percurso pedagógico por meio da vivência da aprendizagem significativa, levou o acadêmico ao protagonismo em sua aprendizagem e em sua formação. Buscou-se estabelecer uma relação de cumplicidades entre os estudantes e o docente, motivando ambos no processo de aprendizagem. Os discentes demonstraram maior disposição para a revisão e aplicação do conteúdo, apresentando uma percepção positiva do evento.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Nutriê. Metodologias ativas. Protagonismo discente.

### **INTRODUÇÃO**

A disciplina *Introdução à Nutrição* foi ofertada no curso de Nutrição durante o semestre de 2019/1. Durante todo o período, o acadêmico teve a oportunidade de se aproximar da realidade profissional do nutricionista, assim como de aspectos legais de sua atuação no Brasil. Concomitantemente, explorou-se também os aspectos deste campo de pesquisa e atuação. Desta maneira, no mês de junho, do conteúdo a ser estudado previsto no plano de ensino, 95% já havia se efetivado. Diante disso, buscou-se pela realização de uma proposta de sequência pedagógica que permitisse a retomada dos estudos realizados até o momento e, ao mesmo tempo, levasse a aprofundamentos e revisões para o último ciclo avaliativo da disciplina. Neste contexto, propôs-se o Nutriê.

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA. cyntia.borges@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Mestre. Educação a Distância do Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA. greiceh@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. hugo.silvestre@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. maryhellencosta@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora. Curso de Nutrição do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rubia.luchetti@unievangelica.edu.br

A atividade Nutriê consistiu na realização de um evento de perguntas e respostas, todas elaboradas pelos estudantes da disciplina *Introdução à Nutrição*. Para criação de um ambiente propício à aprendizagem e descontraído, que quebre os filtros emocionais que pudessem se impor como barreiras, utilizou-se como estratégia todos vestirem chapéus ou até mesmo fantasias, além de recursos como músicas e apresentações culturais. Durante as rodadas de perguntas e respostas a partir dos vídeos gravados, os estudantes eram estimulados a exporem seus conhecimentos sobre o conteúdo abordado, assim como refletir junto com a professora da disciplina sobre sua própria atuação profissional e acadêmica.

Os objetivos da realização do 1º Nutriê do curso de Nutrição foram traçados a partir das demandas da disciplina ministrada. A priori, o intuito maior foi de instituir uma atividade que permitisse o fechamento dos conteúdos até então ministrados por meio de retomadas e atividades centradas no próprio estudante. Assim, estabeleceu-se como objetivos: promover aprendizagem e revisão dos conteúdos da disciplina *Introdução à Nutrição* por meio de metodologias ativas; levar o acadêmico ao protagonismo em sua aprendizagem e formação acadêmica; permitir um percurso pedagógico por meio de vivências de aprendizagem significativa, compondo um rol de saberes coerentes para o aprendente.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Fragelli (2012) propõe o Summaê como uma estratégia de ensino-aprendizagem que parte da perspectiva das metodologias ativas. Em suas indicações, o aluno ganha protagonismo, ao elaborar seus próprios conhecimentos sobre os conteúdos em estudo, assim como colaborar com seus pares na elaboração de questionamentos sobre conteúdos/ situações e buscar respostas para seus próprios questionamentos. Tudo isso em um ambiente favorável à aprendizagem. Realizaram-se adaptações à proposta original atendendo às especificidades da turma, assim como do funcionamento da disciplina *Introdução à Nutrição*. A realização do Nutriê, derivação da proposta de Fragelli, foi organizada em: atividades docentes prévias; atividades discentes prévias; culminância; avaliação.

#### A. Atividades docentes prévias:

1. Seleção dos conteúdos a serem trabalhados;
2. Orientação prévia dos discentes e divisão dos grupos de estudo;
3. Coleta das perguntas elaboradas pelos discentes;
4. Envio das perguntas aos convidados (profissionais e leigos) para gravação de vídeos.

#### B. Atividades discentes prévias:

1. Revisão (em grupos) dos conteúdos ministrados durante o semestre;
2. Elaboração (em grupos) de perguntas e respostas/ resoluções a partir do conteúdo;
3. Preparação para apresentação das respostas/ resoluções aos pares durante o Nutriê.

#### C. Culminância da atividade:

1. Recepção dos acadêmicos vestindo chapéus;
2. Formação de mesa com docente da disciplina para debates sobre as questões;

3. Abertura da noite com o clipe da música “Comida”, Titãs;
4. Organização dos estudantes em grupos para exposição das respostas/ resoluções das perguntas aos pares;
5. Sessão dos vídeos com as perguntas sendo realizadas pelos convidados;
6. Exposição das repostas/ resoluções pelos grupos alternadamente, junto aos comentários da mesa, oportunizando debates e reflexões;
7. Apresentação cultural entre a primeira e a segunda metade das perguntas;
8. Encerramento com a professora da disciplina.

### D. Avaliação:

1. Aplicação de questionário abordando o funcionamento da atividade, aprendizagem e satisfação.

Após a abertura da noite do Nutriê, com a música “Comida” dos Titãs, iniciou-se um ciclo de perguntas e respostas a partir dos vídeos gravados. Ao final de cada pergunta em vídeo gravado por profissionais da área e pessoas leigas, o grupo que a elaborou oferecia a resposta para a toda a turma e, em seguida, a mesa fazia a análise do conceito ou fato em discussão. Os demais discentes presentes tiveram a oportunidade de realizar outras perguntas e reflexões a partir do que já se discutia naquele momento.

Finalmente, após dois ciclos de perguntas e respostas, a professora da disciplina *Introdução à Nutrição* realizou uma fala estabelecendo nexos lógicos entre os conteúdos explorados.

Oportunizou-se também a fala dos acadêmicos sobre o curso de Nutrição e sobre o nutricionista, apontando expectativas e descobertas sobre o campo de atuação dos futuros graduados.

O 1º Nutriê teve como meta finalizar o percurso pedagógico da turma de 1º período na disciplina *Introdução à Nutrição*. A atividade constituiu-se como procedimento para revisão de conteúdos ministrados durante um semestre letivo, antecedendo uma verificação de aprendizagem.

## DISCUSSÃO

Fragelli (2012) descreve o contexto contemporâneo do ensino superior brasileiro, apontando aspectos como: lacunas de conteúdo e aprendizagem advindas da educação básica; desinteresse discente; baixa concorrência nos processos seletivos; crescente evasão; desvalorização da formação superior. É considerando vários destes aspectos, que o professor acabou por buscar caminhos para promover aprendizagem efetiva, primeiramente nos cursos de engenharia da UNB.

Um dos caminhos possíveis para se lidar com essa nova realidade é o uso de técnicas que atraiam o interesse do aluno e que propiciem um maior envolvimento emocional como os temas ensinados. Ao mesmo tempo, é necessário acostumar os estudantes às exigências técnicas da profissão de engenharia incentivando seções de exercícios intensas e com dificuldade gradativa e crescente. Nesse contexto, surgiu o Summaê, uma atividade que tem por objetivo a resolução de problemas de Cálculo integral com base na cumplicidade de uma tétrede: discentes, docentes, funcionários e comunidade. (FRAGELLI, 2012, p. 109-110)

Não diferentemente, o curso de Nutrição da UniEVANGÉLICA se vê diante de desafios muito semelhantes aos já encontrados por Fragelli. Em decorrência disso, encontrou em suas experiências

de sucesso e propostas de emprego de metodologias ativas um caminho para aproximação entre docentes, discentes e conteúdos a serem aprendidos.

A escolha pelo Summaê se deu, também, devido à indicação de um ambiente lúdico e descontraído que permitisse o aprender de maneira facilitada.

[...] pode-se afirmar que um caminho interessante para a aprendizagem seria [...] construindo um ambiente que seja emocionalmente propício para favorecer o engajamento e uma melhor interação professor-aluno e aluno-aluno. A utilização de questões pode ser também uma boa alternativa, desde que os estudantes sintam-se motivados a participar; ainda, o emprego de elementos de jogos e um ambiente lúdico podem ser boas soluções. (FRAGELLI, 2017, p. 415)

O caráter lúdico mostrou-se um aspecto de grande importância na perspectiva dos estudantes. No campo para comentários disponibilizado no questionário de avaliação do Nutriê, foram expressas as seguintes percepções: “Adorei a experiência! Aprendi mais de uma forma divertida.”; “Foi uma aula muito extrovertida e no meu ver aprendemos mais do que nas aulas normais”; “Gostei muito da dinâmica do aprendizado, além de ser divertido permitiu aprendermos melhor de forma a não esquecer.”.

Dos 32 comentários emitidos, 18 (56%) fizeram referência à ludicidade por meio de expressões como: divertido; descontraído; descontração; muito divertido; bem dinâmica. Nas 18 referências, houve associação com as ideias de maior aprendizagem, aprendizagem mais fácil, revisão efetiva do conteúdo.

Isso corrobora a percepção de que a atividade permitiu aprendizagem. 92% dos estudantes participantes indicaram “concordo plenamente” quanto à revisão do conteúdo e a aprendê-lo. Já 8% marcaram “concordo parcialmente”. As demais opções não receberam marcação.

Ainda quanto ao lúdico, Paiva et al. (2019) o analisa, junto à gamificação, e suas contribuições para aprendizagem:

[...] Embora mais estudos nessa área sejam necessários, sabe-se que jogos têm potencial para facilitar e aprimorar o processo de ensino-aprendizagem por meio de experiências ativas vivenciadas pelos participantes. No entanto, apesar de o processo competitivo estar intrinsecamente ligado aos jogos, ele não se resume apenas a isso, uma vez que a criação de um espaço colaborativo, divertido e capaz de garantir a aprendizagem é de vital importância para a eficácia do método. (PAIVA et al., 2019).

O engajamento apresentado durante a atividade se dá, em grande parte, devido ao emprego de uma proposta a partir de metodologias ativas, as quais consideram a participação efetiva dos alunos na elaboração de sua própria aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018). Camargo e Daros (2018) apontam para a necessidade de modificações na educação e nos métodos de ensino-aprendizagem, acompanhando as mudanças sociais e tecnológicas que se dão em ritmo acelerado.

O Nutriê, claramente, é capaz de estabelecer o ambiente descrito pelo autor, o que é confirmado na perspectiva exposta pelos estudantes no questionário aplicado. Tal fato levou os discentes a maior disposição para aprender, havendo abertura para atuação da docente com maior eficácia.

### **CONCLUSÃO**

A busca por caminhos pedagógicos que transponham os desafios presentes no ensino superior contemporâneo é um imperativo. O Nutriê mostrou-se um recurso eficiente nesse sentido, aproximando os acadêmicos do conteúdo a ser aprendido, por meio de um ambiente disruptivo em relação à sala de aula tradicional. Os estudantes mostraram-se satisfeitos tanto com a forma quanto com o resultado da atividade realizada.

Observou-se também, mesmo que não estivesse entre os objetivos traçados inicialmente, que oportunizou-se autonomia intelectual e aprendizagem em pares nas etapas de produção das

perguntas e estudo para as possíveis respostas, o que acaba por configurar o emprego de metodologias ativas como um forte aliado na formação de um acadêmico e profissional proativo e disposto a elaborar seus próprios conhecimentos.

O resultado positivo alcançado deve ser debitado, em grande parte, ao caráter lúdico da atividade, permitindo inclusive inferir que o atual perfil discente demanda por estratégias que se voltem para um ambiente descontraído e informal.

### REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

FRAGELLI, Ricardo; BRANQUINHO OLIVEIRA FRAGELLI, Thaís. **Summaê**: um espaço criativo para aprendizagem. Revista Diálogo Educacional, [S.l.], v. 17, n. 52, p. 409-430, jun. 2017. ISSN 1981-416X. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/9810>>. Acesso em: 16 jul. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS05>.

FRAGELLI, Ricardo R., et al. **Summaê**: um método diferente para o ensino de integrais. International Symposium on project approaches in engineering education. Vol. 1. 2012.

PAIVA, José Hícaro Hellano Gonçalves Lima et al. **O Uso da Estratégia Gamificação na Educação Médica**. Rev. bras. educ. med., Brasília, v. 43, n. 1, p. 147-156, Mar. 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022019000100147&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000100147&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 16 jul 2019.

## O USO DE RELATOS DE EXPERIÊNCIA POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA SOCRATIVE NO ENSINO APRENDIZAGEM

Anderson Carlos da Silva <sup>1</sup>  
Carlos Renato Ferreira<sup>2</sup>  
Daniel Ferreira Hassel Mendes <sup>3</sup>  
Edna Alves Barbosa <sup>4</sup>  
José Fernando Muniz Barbosa <sup>5</sup>  
Ozeias Alves Lotti<sup>6</sup>  
Roberto Alves Pereira <sup>7</sup>  
Robson Leandro Cordeiro de Sousa<sup>8</sup>  
Sérgio Mariano Nunes de Sá <sup>9</sup>  
Wander Lúcio Braga e Sousa <sup>10</sup>

### RESUMO

O objetivo desse trabalho é descrever uma experiência realizada nas salas de aulas utilizando o aplicativo Socrative para identificar de forma rápida as dificuldades dos acadêmicos em diversos conteúdos, possibilitando assim uma intervenção imediata, por meio das metodologias ativas. Participaram dessa experiência os acadêmicos do curso de Ciências Contábeis que engloba do primeiro ao oitavo período da UniEVANGÉLICA, localizada no município de Anápolis no Estado de Goiás. Nessa experiência os conteúdos de várias matérias correspondentes ao curso de Ciências Contábeis foram estudados a partir das questões elaboradas pelos docentes. Os resultados observados evidenciaram que a utilização desse aplicativo é uma importante ferramenta para auxiliar os professores em busca da melhoria na aprendizagem dos discentes.

### PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias de Informação. Metodologias Ativas. Aplicativo Socrative.

### INTRODUÇÃO

Na atualidade, a educação insere-se em uma variedade de novas discussões à medida que as tecnologias de informação (TICs) avançam, mudando a maneira de pensar do indivíduo na sociedade. Tais avanços refletem diretamente no modo como o sujeito passa a buscar o aprendizado. Novas formas de conhecimento são exigidas em face àquelas tradicionais que não mais chamam sua atenção para a importância dos conteúdos.

<sup>1</sup> Especialista. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: andersoncarloslinea@gmail.com

<sup>2</sup> Especialista. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: crenato3@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: danielhmendes@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: edna.barbosa@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: fernandomuniz@hotmail.com

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: ozeias@unievangelica.edu.br

<sup>7</sup> Especialista. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: roberto@unievangelica.edu.br

<sup>8</sup> Especialista. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: gol251@hotmail.com

<sup>9</sup> Especialista. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: sergiomarianonunes@hotmail.com

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wander@unievangelica.edu.br

Conforme Prado (2015), faz-se urgente a mudança do modo de como os saberes são disponibilizados e trabalhados no ambiente acadêmico. Ressalta-se ainda que tal mudança deve acompanhar os aparatos tecnológicos já utilizados pelos alunos em seu cotidiano.

Tendo em vista este cenário, a proposta deste estudo é compreender o universo das metodologias ativas e das TICs, seus conceitos e ambientações de aplicação com ênfase na utilização do aplicativo Socrative, cuja função é possibilitar uma nova concepção no aprendizado ante à revolução tecnológica aqui mencionada que molda um novo perfil de aluno que busca o conhecimento participativo, no qual ele também almeja integração ativa e não mais ficar relegado ao patamar de mero expectador e receptor de conteúdo.

Segundo Levy (2010), na contemporaneidade uma parcela relevante do nosso alunado faz parte dos nativos tecnológicos que assimilam saberes de forma diferenciada das gerações anteriores. O papel dos atores do processo de aprendizagem está invertido. Nesse sentido, faz-se necessário aprimorar as relações de ensino na academia e as ferramentas utilizadas na ação.

O método utilizado foi a abordagem qualitativa de natureza descritiva, intentando a busca pelo rol de saberes em relação a um fenômeno com relatos acontecidos na sala de aula, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes (YIN, 2010), ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma situação de forma macro, tanto quanto possível completa e coerente do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (GIL, 2007).

Garofalo (2018) enumera as metodologias ativas mais utilizadas, no ensino: a **Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)**, que se alicerça na experiência acadêmica baseada na solução de problemas. O aluno assimila os conteúdos por meio de desafios e exposição de problemas, fato este que estimula a investigação e reflexão; **Aprendizagem Baseada em Projetos**, nessa técnica o aluno pesquisa como chegar ao problema; **Aprendizagem entre Times (TBL)**, o procedimento visa à formação de equipes dentro da turma, prioriza o compartilhamento de ideias e a **Sala de Aula Invertida (flipped classroom)** considerada um apoio na condução das metodologias ativas, objetiva substituir o modelo convencional de aula, por extensões da classe em outros ambientes. Também se menciona nesse estudo, o **Método de Caso**, sob a ótica de Rocha (2014) que consiste na apresentação de um dilema por meio do qual os alunos testam suas habilidades técnicas e julgamento.

Portanto, o objetivo desse trabalho é descrever uma experiência realizada nas aulas utilizando o aplicativo Socrative para identificar de forma rápida as dificuldades dos acadêmicos em diversos conteúdos, possibilitando assim a intervenção imediata. A seguir, será apresentado com mais detalhes o procedimento sobre o relato de experiência.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

No entendimento de Soares (2016, p. 02), “o educador pode ser um grande precursor da utilização do smartphone como ferramenta pedagógica para o ensino, utilizando os mais novos aplicativos para o enriquecimento e dinamização dos conteúdos”.

Na afirmação de Bezerra et al. (2016, p. 3),

Uma plataforma social educacional gratuita que permite a comunicação entre estudantes e professores em um ambiente fechado, como uma ferramenta para a criação de ambientes interativos em sala de aula, que exige um contexto de ensino-aprendizagem preferencialmente criativo, aberto e dinâmico, disponibilizando múltiplas conexões e permitindo que o estudante tenha um papel interativo e responsável na sua formação.

Entre esses aplicativos está o Socrative que na sala de aula é utilizado por celulares e que auxiliam o docente na sua prática pedagógica, resultando tanto em uma melhora na aprendizagem do acadêmico quanto no diagnóstico das suas defasagens.

Socrative é uma ferramenta que permite conferencistas interagirem com o público a partir do smartphone, tablet ou computador. O programa viabiliza dinamizar seu discurso, permitindo que você responda à plateia em seus aparelhos, contanto que eles disponham de conexão com a Internet. Para esta Metodologia Ativa, os acadêmicos respondem perguntas apresentadas em seus dispositivos móveis. Primeiro individualmente e, em seguida, discutem em pares, de forma que possam verificar pontos comuns em suas respostas a partir dos erros e acertos.

Uma experiência realizada nas aulas utilizando o aplicativo Socrative possibilitou comprovar de forma rápida as dificuldades dos acadêmicos em diversos conteúdos. No intuito de identificar as fragilidades dos discentes, assim intervir quando necessário. O instrumento foi muito bem aceito pelos alunos, resultando em um ensino mais eficiente, além de promover uma maior interação do docente com os acadêmicos. Mediante os relatos dos professores do Curso de Ciências Contábeis, os dados foram discutidos e apresentados no tópico a seguir.

### **DISCUSSÃO**

A utilização das TICs no processo de ensino-aprendizagem funciona como apoio às atividades executadas por alunos e docentes envolvidos no procedimento. A técnica está relacionada ao fato de o discente estar executando uma tarefa por intermédio de um computador ou celular e, portanto, não são ferramentas que ensinam o aprendiz, mas o instrumento com o qual o acadêmico desenvolve algo.

Novas condições de produção de conhecimento são criadas por meio do uso de TIC no desenvolvimento de aprendizagem, segundo Coscarelli (2006). Este autor acrescenta que é necessário conscientizar os professores para que haja uma redefinição do espaço da classe, enquanto ambiente de orientação metodológica.

Nas turmas de primeiro ao oitavo período de Ciências Contábeis da UniEVANGÉLICA, no primeiro semestre do ano de 2019, pode-se observar e comprovar na prática o que o autor acima afirma durante a utilização do Socrative. Esse aplicativo mostrou-se como um efetivo método de auxílio à aprendizagem dos acadêmicos, por meio de perguntas relacionadas ao conteúdo de diversas disciplinas ministradas.

Garcia et al (2011) destaca que, ao promover o aumento da interatividade, as TICs se apresentam como um importante instrumento da educação auxiliando a fixação de conteúdos de forma mais completa e eficiente. Além do ambiente dinâmico e interativo que o aplicativo Socrative proporciona dentro da sala de aula, pode-se comprovar nas experiências cultivadas, no primeiro semestre de 2019, que a ferramenta realmente auxilia os acadêmicos no que tange a fixação do conteúdo ministrado durante o semestre, visto que, por meio deste, relatórios podem ser gerados e empregados como material de estudo posterior por parte dos próprios alunos. Enfatiza-se a receptividade dos discentes quanto ao uso do método em ambiente acadêmico.

### CONCLUSÃO

Diante da evolução tecnológica e sua influência em todos os setores, faz-se necessário estar inserido nesse contexto, para tal, não é diferente em um universo acadêmico. Nota-se por meio dos relatos dos autores a importância da utilização das TICs, que representam uma nova forma de procedimento adotado pelos docentes. A sua aplicabilidade facilita a interação da informação com o aprendizado, daí, a grande relevância do professor, que se destaca como mediador de tais instrumentos.

A partir deste trabalho, conclui-se que em uma sociedade em que a tecnologia evolui a passos largos, faz-se necessário avançar também as técnicas aplicadas à aprendizagem, proporcionando interesses por parte dos acadêmicos que se encontram expostos a essa revolução. Doravante, as metodologias ativas de aprendizagem assumem papel fundamental quanto ao ensino contíguo aos avanços tecnológicos.

No estudo, foi discutida a função de tais processos na formação do acadêmico. Neste cenário tecnológico e de transição do aprendizado dos métodos tradicionais para procedimentos, que possibilita o desafio na busca do conhecimento e vivência em práticas que estejam mais próximas do ambiente real experimentado pelos profissionais, esta pesquisa deu ênfase às metodologias ativas de aprendizado a partir de relatos de experiência na sala de aula, com a utilização da ferramenta Socrative, descrevendo sua definição, aplicações, vantagens e desvantagens. O aplicativo foi muito bem aceito pelos acadêmicos, resultando em um aprendizado mais eficiente, além de promover uma boa interação dos professores e alunos.

### REFERÊNCIAS

BEZERRA, Ada Augusta Celestino; SANTOS JUNIOR, Claudemir Alcântara; SANTOS, Shirley Conceição Soares. **SOCRATIVE: O AMIGO DO PROFESSOR**. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/2428/866>>. Acesso em: 07 jul. 2019.

COSCARELLI, V.C. **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006.

GARCIA, MF; RABELO, DF; SILVA, D; AMARAL, SF. **Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas**. Teoria e Prática da Educação, v. 14, p. 79-87, 2011.

GAROFALO, Débora. **Como as metodologias ativas favorecem o aprendizado**. Nova Escola, 2018. Disponível em <<https://novaescola.org.br/conteudo/11897/como-as-metodologias-ativasfavorecem-o-aprendizado>>. Acesso em: 19 jun. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 3 ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010.

PRADO, Ana. **Entendendo o aluno do século 21 e como ensinar a essa geração**. Geekie, 2015.

ROCHA, H. M.; LEMOS, W. M. Metodologias ativas: do que estamos falando? Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In.: SIMPÓSIO PEDAGÓGICO E PESQUISA EM COMUNICAÇÃO, 9, 2014. **Anais...** Rio de Janeiro: SIMPED, 2014. Disponível em: Acesso em: 02 jul. 2019.

SOARES, L. C. Dispositivos móveis na educação: Desafios ao uso dos smartphones como ferramenta pedagógica. In: **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**. 2016. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/2531>> Acesso em: 02 jul. 2019.

Yin, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre, Bookman, 2010.

## **RECURSOS DO PROCESSO PENAL EM MÚSICA**

**ALINE SEABRA TOSCHI<sup>1</sup>**

**ANDREA SIQUEIRA<sup>2</sup>**

**CHRYSTIANO SILVA MARTINS<sup>3</sup>**

**GERALDO VENTURA DA SILVA<sup>4</sup>**

**JOSE RODRIGUES FERREIRA<sup>5</sup>**

**MARCOS RICARDO DA SILVA COSTA<sup>6</sup>**

**MARIANA REZENDE MARANHÃO DA COSTA<sup>7</sup>**

**VANILDA LOURDES SANTANA SILVA<sup>8</sup>**

**WELLINGTON CAMPOS<sup>9</sup>**

**WENDELL RIBEIRO QUINTINO<sup>10</sup>**

### **RESUMO**

---

<sup>1</sup> Mestrado em Ciências Penais pela Universidade Federal de Goiás, Professora de Processo Penal e Supervisora do Estágio do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda em Direito Público pelo UNICEUB. seabrat@gmail.com

<sup>2</sup> Especialista. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. andreasiqueira@live.com

<sup>3</sup> Especialista. Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. chrystianoadv@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. gvensil@hotmail.com

<sup>5</sup> Especialista. Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. jose@joserodrigues.adv.br

<sup>6</sup> Mestre. Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. marcoscostaprof@hotmail.com

<sup>7</sup> Mestre em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento pela PUC-GO.. Professora do Curso de Direito e Diretora do Curso de Relações Internacionais do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda em Direito Público pelo UNICEUB. marianamaranhao@gmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. vanildalourdes@gmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Wellingtoncampos123@gmail.com

<sup>10</sup> Especialista. Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. dellquintino@hotmail.com

O presente relato de experiência trata da musicalização dos recursos do processo penal. A disciplina de Processo Penal IV, ministrada no 9º período do Curso de Direito, cuida de trabalhar, além de nulidades, ações de impugnação e relações jurisdicionais com autoridades estrangeiras, de doze (12) recursos até chegar ao Supremo Tribunal Federal. Nesta atividade, os alunos do período tiveram que escolher uma música e fazer uma paródia incluindo os recursos estudados, na ordem jurisdicional, até chegar ao Supremo Tribunal Federal. Além de tornar o estudo mais fácil, a realização da paródia de recursos facilitou o aprendizado desses recursos, pois obrigou o aluno a montar uma história e no enredo incluir os recursos seguindo a ordem jurisdicional da justiça comum, ou seja, utilizar os recursos desde as decisões dos juízes singulares, Tribunais de Justiça ou Tribunais Regionais Federais, Superior Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal Federal. As apresentações destas atividades ocorreram perante a Jornada Jurídica do Curso de Direito. A presente apresentação refere-se à paródia da música “Despacito”, apresentada pelos alunos do 9º período matutino.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Processo Penal. Recursos. Supremo Tribunal Federal. Música.

### **INTRODUÇÃO**

O ensino da disciplina de Processo Penal IV ocorre no 9º período do Curso de Direito. Nesta disciplina são estudadas as nulidades, todos os recursos utilizados na seara criminal, ações de impugnação e as relações jurisdicionais com as autoridades. O estudo dos recursos, doze no total, pode se tornar maçante, principalmente para as turmas que não possuem uma noção prática da hierarquia recursal. Assim, além de ser ensinada de forma que o aluno consiga entender a utilização de cada recurso em cada grau hierárquico do sistema jurisdicional brasileiro, a atividade buscou trazer um pouco de prazer no aprendizado, porquanto a realização das paródias partiria da escolha dos próprios alunos. Os alunos é quem escolheram as músicas que seriam objeto das paródias. Desta forma, a atividade realizada pelos alunos teve uma imensa gama de músicas: Anita, Pablo Vitar, Raça Negra, Luis Fonsi e outros; de pop ao samba, passando pelo funk. A atividade serviu para que os alunos demonstrassem seu aprendizado na hierarquia jurisdicional recursal, pois como explicado para eles, os recursos deveriam ser utilizados na ordem, e não de forma aleatória, de modo que eles demonstrariam que efetivamente conheciam os recursos, para além da “decoreba” doutrinária. Nas apresentações a turma se interagiu e ainda conseguiram, pelas músicas, verificar os erros e acertos de seus colegas, pois, além do recurso certo em cada grau hierárquico, a nomenclatura de cada recurso é diferente; em alguns são utilizadas as expressões interpor e noutros a expressão opor. Assim, cada grupo atingiu o máximo de seu conhecimento adquirido de forma prazerosa. Interessante verificar que essa atividade não era obrigatória e se algum aluno desejasse

poderia no lugar da apresentação da paródia, resolver uma avaliação tradicional. Todos os alunos preferiram a apresentação do que a realização da prova. Saliente-se que a confecção de uma paródia não significa ser mais fácil para o aluno, pois além do conhecimento técnico, ele precisa demonstrar criatividade e inovação.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Eram três (3) turmas de 9º período, numa média de 60 alunos por turma. A ideia era que a paródia substituísse a avaliação da 2ª VA. O receio da professora era que os alunos não comprassem a ideia e achassem que a atividade era uma espécie de “enrolação”, pois é típico no Curso de Direito os alunos avaliarem de forma incorreta de que qualquer atividade fora da avaliação tradicional, prova ou trabalho escrito, é “enrolação” do professor. Quando foram apresentados os requisitos para a avaliação da apresentação da paródia, que seria avaliada pelos recursos e pela inovação, os alunos começaram a achar mais complicado. Um aluno chegou a clonar uma paródia existente no google, mas que não foi aceita pela professora em razão da verificação da cópia e que a paródia clonada não tratava os recursos como desejado pela professora: Que seguissem a regra hierárquica recursal. No dia da apresentação de cada turma, teve turma preparada com figurino, coreografia, outra chamou músicos, com apresentações com música ao vivo. A regra era que os recursos seguissem essa ordem e pelo menos abarcassem esses recursos: RESE (Recurso em Sentido Estrito) e / ou Apelação (que são recursos utilizados, especificamente, nos juízos singulares), embargos de declaração ( Nos juízos singulares e nos Tribunais), agravo interno, embargos infringentes, recurso especial (Resp), recurso extraordinário (RE), Recurso Ordinário Constitucional para o Superior Tribunal de Justiça (RO para o STJ), Recurso Ordinário para o Supremo Tribunal Federal (RO para o STF), Embargos de Divergência e Agravo em Execução. Após as apresentações foram escolhidos 3 (três) grupos, com a ajuda da coordenação pedagógica do Curso de Direito, para se apresentarem na Jornada Jurídica, mediante a pontuação extra de 10 pontos (de 100), já que a avaliação já tinha sido feita. Interessante que na noite da apresentação, o Curso estava recebendo um palestrante renomado nacionalmente e que ensina por meio de música. A apresentação da paródia da música “Despacito” levantou a plateia e é de mais fácil memorização, em razão da melodia da música. A apresentação abaixo, demonstra a aceitação dos alunos e que ensejou o questionamento de outros alunos para a realização da atividade.



A paródia acima, apresentada pelos alunos do 9º matutino, trata da história de um homem que praticou um roubo e narra seu caminho recursal até chegar ao Supremo Tribunal Federal. Conseguiram utilizar os recursos da forma requisitada pela professora e ficou de fácil memorização.

## **DISCUSSÃO**

A música é um instrumento chave para aumentar o interesse dos alunos e aumenta a capacidade de memorização do conteúdo, principalmente quando se fala em um conteúdo pesado, que exige conhecimento técnico. Algumas pessoas se concentram com mais facilidade nos estudos quando estão escutando música, pois o que interessa na utilização da música é o prazer. Apesar dos estudos encontrados referirem-se mais na utilização da música para o aprendizado infantil, nada impede que haja a utilização da música para o aprendizado de um conteúdo tecnicista, pois “*a música desperta a criatividade, propicia que a criança se expresse, mas depende da maneira como ela é colocada. Não devemos levar tudo pronto, mas deixarmos que a criança invente, crie, cante da forma que ela sentir. Não temos uma sala de aluno homogêneo, mas sim, heterogêneo, portanto, o tipo de música que a criança vai se identificar depende da bagagem que ela já possui*”<sup>11</sup> e, na realização da paródia recursal, além do prazer e do gosto musical, a música facilita a liberação da criatividade do aluno, o que ajuda na sua formação e, inclusive, nas estratégias que deverá utilizar quando da atuação prática. O ensinamento dos recursos por meio da música não substitui o aspecto

<sup>11</sup> OLIVEIRA JUNIOR, Ademir Pinto Adorno de, CIPOLA, Eva Antônio Monteiro. (Online, 2017).

teórico, pois este último é condição necessária e antecedente à confecção da paródia. O aluno que não adquiriu o conhecimento técnico não consegue realizar a paródia recursal nos moldes requisitados, pois os recursos têm que ser utilizados na ordem hierárquica jurisdicional. O ensino do Direito deve sair do trivial para conseguir adequar-se a uma realidade líquida: “*O estudo e o ensino do Direito ainda são feitos, via de regra, de maneira tradicional. Muito embora o mundo se transforme em uma velocidade jamais vista ou imaginada, as práticas jurídicas, em suas diversas áreas e não apenas na judicial, persistem no uso de modelos antigos, muitas vezes ultrapassados*”<sup>12</sup>

### CONCLUSÃO

A atividade de paródia foi importante para a facilitação dos alunos para o entendimento do conteúdo sobre os recursos no processo penal e sua utilização nos casos práticos com a sua memorização lógica, isto é, memorização dos recursos de acordo com a hierarquia recursal conforme o conhecimento apreendido em sala de aula. A atividade foi de importância para a docente, também, verificar qual a porcentagem de seu alunado que realmente entendeu sobre o assunto, pois a criação depende de cognição prévia. Se a criação não existe ou se é falha no seu objetivo significa que o momento de cognição sobre os recursos no processo penal foi falho. A utilização da paródia para o aprendizado dos recursos foi uma forma de aprender por meio de um método inovador sem fugir do conteúdo tradicional, pois dá para aprender de forma inovadora conteúdos tradicionalmente ministrados num curso também tradicional, pois a inovação pode ser companheira do tradicional como estratégia metodológica diferencial no âmbito do ensino do Direito.

### REFERÊNCIAS

FREITAS, Vladimir Passos. ***Direito e música é tema rico e pouco explorado.*** Online. In: <https://www.conjur.com.br/2011-jan-02/segunda-leituradireito-musica-tema-rico-explorado>.

2011.Acesso: Junho, 2019

MENDONÇA, Camila Ribeiro de. ***Mestres usam música e tecnologia para ensinar Direito.*** Online. <https://www.conjur.com.br/2011-ago-14/professores-criativos-usam-musica-charges-tecnologia-ensinar-direito>. 2011.Acesso: Julho, 2019.

---

<sup>12</sup> FREITAS, Vladimir Passos. ((Online, 2011).

OLIVEIRA JUNIOR, Ademir Pinto Adorno de. CIPOLA, Eva Antônio Monteiro. **Musicalização no processo de aprendizagem infantil.** Online: [http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol15\\_n2\\_2017/09\\_MUSICALIZA%C3%87%C3%83O\\_NO\\_PROCESSO.pdf](http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol15_n2_2017/09_MUSICALIZA%C3%87%C3%83O_NO_PROCESSO.pdf). 2017. Acesso: Junho, 2019.

## APLICAÇÃO COMBINADA DE METODOLOGIA ATIVA E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO MÉDICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Alisson Martins de Oliveira<sup>1</sup>,  
Aline de Araújo Freitas<sup>2</sup>,  
Claudinei Sousa Lima<sup>3</sup>,  
Jalsi Tacon Arruda<sup>4</sup>,  
Jivago Carneiro Jaime<sup>5</sup>,  
Lea Resende Moura<sup>6</sup>,  
Milena Moreira Lima<sup>7</sup>,  
Sandro Marlos Moreira<sup>8</sup>,  
Wesley de Almeida Brito<sup>9</sup>,  
Wesley Gomes da Silva<sup>10</sup>

### RESUMO

A educação médica na atualidade caminha para a ruptura das modalidades tradicionais de ensino aprendizagem, através da introdução de metodologias e práticas pedagógicas inovadoras, a fim de dinamizar formação médica e fundamentar a prática clínica. Para tanto, o presente estudo visa relatar a experiência quanto ao uso combinado da metodologia intitulada Aprendizagem Baseada em Equipes (*Team Based-Learning - TBL*) associada ao uso da plataforma digital Socrative, durante uma aula de farmacologia do quarto período do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis-Unievangélica, assim como descrever as percepções dos acadêmicos de medicina acerca da aprendizagem dos conteúdos. Os estudantes foram submetidos a uma avaliação com dez questões objetivas, referentes a temática previamente proposta, tanto no formato individual quanto em equipes, com auxílio de software Socrative disponível para o acesso em *smartphones*. Os acadêmicos relataram que a associação do *TBL* com Socrative tornou ainda mais interativa a atividade, aprimorou as habilidades de comunicação e de tomada de decisão entre os integrantes das equipes, propiciou a entrega imediata dos resultados e consolidou de forma ampla a compreensão dos conteúdos abordados, uma vez que, foram discutidos casos clínicos de situações realísticas da prática médica. Portanto, a experiência da hibridização do *TBL* e Socrative resultou em ganhos significativos na aquisição dos saberes teóricos e práticos, contribuindo desse modo, para o desenvolvimento de habilidades e competências inerentes ao exercício da profissão médica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias ativas. Aprendizagem baseada em equipes. Socrative.

### INTRODUÇÃO

O método de ensino aprendizagem tradicionalmente aplicado, ainda na formação médica, preconiza a hipervalorização dos conteúdos e privilegia a fragmentação dos conhecimentos (CARABETTA JÚNIOR, 2016). Logo cerceia e distancia os estudantes das reais competências a serem desenvolvidas ao longo do curso de graduação. Nesse sentido, as novas demandas dos serviços de saúde aliadas a perspectiva contemporânea de integralidade do cuidado ao paciente estão produzindo transformações profundas nas práticas pedagógicas das escolas médicas. Dentro desse cenário, a introdução das metodologias ativas inovou o processo de aquisição dos saberes, pois trouxe ao docente a possibilidade de ser mediador e ao discente a de ser protagonista no processo de aprendizagem (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017). De fato, essa proposta inovadora de ensino, centrada no estudante, além de estimular a capacidade de análise, julgamento, raciocínio crítico e

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [alissommartini@yahoo.com.br](mailto:alissommartini@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutora. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [alinefreitas2@gmail.com](mailto:alinefreitas2@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutor. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [claudineimorfo@gmail.com](mailto:claudineimorfo@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutora. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [jalsitacon@gmail.com](mailto:jalsitacon@gmail.com)

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [jivagojaime@gmail.com](mailto:jivagojaime@gmail.com)

<sup>6</sup> Doutora. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [lea\\_vet@hotmail.com](mailto:lea_vet@hotmail.com)

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [milena.milima@hotmail.com](mailto:milena.milima@hotmail.com)

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [moreiranatomia@gmail.com](mailto:moreiranatomia@gmail.com)

<sup>9</sup> Doutor. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [wesleyfarmacia@uol.com.br](mailto:wesleyfarmacia@uol.com.br)

<sup>10</sup> Doutor. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [profwesley\\_gomes@hotmail.com](mailto:profwesley_gomes@hotmail.com)

intervenção, fomenta o desenvolvimento da autonomia acadêmica e alinha-se ao pilar da indissociabilidade entre teoria e prática (DE CASTRO; ALVES; LEMOS, 2014).

Experiências exitosas já foram demonstradas quanto ao uso de metodologias ativas no ensino da disciplina de morfofuncional, assim como nas áreas e subáreas das habilidades médicas (MATTOS, 2017). Não obstante, estudos complementares apontaram que os cursos que utilizam a Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based-Learning - PLB*) e a Aprendizagem Baseada em Equipes (*Team Based-Learning - TBL*) tendem a apresentar um melhor desempenho acadêmico e efeitos positivos na aquisição das habilidades e competências necessárias ao egresso do curso (KOH, et al., 2008) (FARIAS; MARTINS; CRISTO, 2015). Dados complementares revelaram que os estudantes quando submetidos as metodologias ativas adquirem conhecimentos profundos quanto aos conteúdos discutidos (KLEIN, 2013). Tomadas em conjunto, essas evidências vão ao encontro de que, as metodologias ativas, criam cenários de prática aos estudantes, submetendo-os a superação de desafios e a resolubilidade de problemas, em diferentes níveis de complexidade, e isso por sua vez, impulsiona autogerenciamento da construção do conhecimento por parte do acadêmico (FREIRE, 2013).

Em consonância aos avanços tecnológicos das práticas pedagógicas no ensino de Medicina, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tem possibilitado a disseminação dos conteúdos em diversos formatos, assim como possibilita a criação de novos canais de comunicação entre discentes e docentes. Ademais, as TICs oferecem ainda uma série de vantagens em comparação aos métodos convencionais de aprendizagem, pois facilita a troca imediata de informações, adapta a informação de acordo com o estilo individual de aprendizagem, encoraja o acadêmico a exploração, propicia maior integração, interação e organização das ideias nos mais diversos contextos (FARIAS; MARTINS; CRISTO, 2013).

Diante desse contexto, a plataforma digital Socrative é um recurso interessante, pois permite desenvolver vários formatos de aula, facilita a interatividade entre os conteúdos, conduz a aprendizagem colaborativa e apropriação do conhecimento. Esse software é gratuito e pode ser acessado por qualquer dispositivo habilitado na internet, no qual o docente cria salas de aulas virtuais para acesso interativo e simultâneo dos estudantes podendo acompanhar em tempo real o desempenho dos acadêmicos e intervir no processo de ensino aprendizagem quando necessário.

Nesse sentido, o objetivo desse estudo é relatar a experiência quanto ao uso combinado da metodologia ativa *TBL* associada ao uso da plataforma digital Socrative, em uma aula de farmacologia do quarto período do curso de medicina, bem como descrever as percepções dos acadêmicos de medicina acerca da aprendizagem.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A partir da vivência exitosa no emprego das metodologias ativas no ensino de farmacologia e da contribuição significativa no aprendizado dos estudantes, a equipe de docentes da disciplina de morfofuncional propôs para o semestre de 2019/1, o emprego híbrido do *TBL* e da ferramenta digital Socrative para a discussão da temática de interações medicamentosas. Assim, após a aprovação da proposta, a mesma foi apresentada aos estudantes no início do semestre e no primeiro momento, muitos esboçaram surpresa, curiosidade e alguns relataram possíveis dificuldades na execução da atividade. Desse modo, as atividades foram iniciadas pelo o envio do roteiro, com o detalhamento dos

objetivos de estudo, seguido da disponibilização da bibliografia, com sete dias de antecedência da data estabelecida para a execução da atividade. Além disso, aos estudantes foi solicitado que no dia da aplicação da atividade estivessem de porte de *tablet*, *notebook* ou *smartphones* para o acesso online ao Socrative.

Assim, a primeira etapa do *TBL* contempla a aplicação de um pré-teste impresso, de caráter individual, com questões objetivas e problematizadas, consoante a temática supracitada. Contudo, foi feita a substituição do tradicional arquivo impresso com a questões, pela disponibilidade das mesmas questões na plataforma digital Socrative para o acesso dos estudantes. Ao longo da execução da atividade, o Socrative emite relatórios, ao docente, em tempo real, referente ao desempenho individual do estudante. Isso por sua vez, propicia ao docente a criação de uma base de dados do estudante, assim como, facilita a propositura de intervenções pedagógicas individuais e coletivas, em prol do fomento da aprendizagem. Todavia, uma importante limitação relatada pelos alunos quanto ao uso do aplicativo refere-se a intermitência do sinal de internet, que por vezes deixou lenta a operacionalização do software, no entanto, essa situação não prejudicou o bom andamento da atividade.

Na segunda etapa do *TBL*, a turma foi dividida em equipes através de sorteio, de forma a descentralizar grupos previamente formados e diversificar a composição das equipes. Assim, cada grupo com o auxílio de um *smartphone* cadastrou a equipe na plataforma Socrative e utilizou a modalidade “corrida espacial” em substituição a clássica “raspadinha” utilizada nessa etapa. Em seguida, as equipes iniciaram a discussão das mesmas questões do pré-teste, na busca da resposta correta ao problema proposto na questão. A realização desta etapa garante um ambiente propício à discussão, argumentação, contemplação e compreensão do conteúdo, com o objetivo de melhor rendimento da equipe, além do fato de auxiliar no esclarecimento possíveis dúvidas dos integrantes dos grupos. O aplicativo Socrative motivou a participação dos discentes, pois, adicionou um aspecto lúdico e motivador na atividade, uma vez que, o progresso de cada equipe, quanto aos acertos das questões era visualizado através de naves espaciais coloridas projetadas com auxílio de um projetor multimídia. Ademais, observa-se que a pré-aula, ou seja, o estudo prévio do roteiro aliado aos testes individual e em equipe são capazes de fortalecer a comunicação docente-discente e propiciar maior autonomia do estudante sobre o conteúdo abordado. Na última etapa com o *feedback*, além da apresentação do desempenho individual e coletivo, coube aos professores o esclarecimento de todas as dúvidas sobre os assuntos abordados e apresentarem seus pontos de vista baseado na teoria e na experiência prática, a fim de contribuir de modo pleno com a formação do estudante.

Por fim, os acadêmicos relataram que a associação do *TBL* com Socrative, tornou ainda mais interativa a atividade, aprimorou as habilidades de comunicação e de tomada de decisão entre os integrantes das equipes, apresentou em tempo real o desempenho individual e coletivo e consolidou de forma ampla a compreensão dos aspectos das interações medicamentosas, uma vez que, foram discutidos casos clínicos de situações realísticas da prática médica.

### **DISCUSSÃO**

Na década de 1960 foi proposta por duas Universidades, a canadense McMaster e a holandesa Maastricht, uma inusitada metodologia de ensino baseada na resolução de problemas por pequenas equipes. Foram então desenvolvidas matrizes curriculares não mais estruturadas em disciplinas tradicionais, mas possibilitando aos acadêmicos mais independência na construção do conhecimento de forma interdisciplinar. Tal proposta implicou diretamente numa mudança de

paradigma quanto ao papel do professor universitário, demandando uma reorientação e uma recapacitação, o que gerou muitos conflitos em diversas universidades do mundo inteiro. Os primeiros estudos comparativos entre as duas diferentes metodologias sugeriram que a nova proposta não apresenta um incremento significativo na formação dos profissionais médicos formados em cursos com métodos pedagógicos e matrizes tradicionais, inclusive citando estudos comparativos sobre o desempenho dos egressos dos concluintes de cursos que empregavam essas diferentes metodologias em concursos. É imperativo ressaltar que os concursos daquela época eram baseados no conteudismo e não nas eminentes habilidades e competências exigidas para os profissionais médicos em demanda naqueles novos tempos. Assim mesmo, alguns estudos sugeriram uma maior retenção do conteúdo pelos egressos dos cursos de medicina, formados pela nova metodologia PBL após um ano da sua conclusão.

Como resultado das análises e conclusões de estudiosos, em 2014 foram aprovadas no Brasil, pelo Ministério da Educação (MEC), as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de Medicina, com o claro propósito de fomentar uma formação médica mais geralista, humana e, sobretudo, crítica. Nessas DCNs são explicitadas a real necessidade do uso metodologias de ensino que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e a integração dos conteúdos de ensino, pesquisa, extensão e assistência. Neste novo cenário é exigido do profissional médico atuação em equipes multiprofissionais, exercitando a integração e interdisciplinaridade apreendida.

O curso de medicina da UniEvangélica, Centro Universitário de Anápolis, foi concebido diante dessas mudanças, e apostou nela acreditando muito nesse novo modelo. Não foi fácil abrir mão da aula expositiva. Neste sistema os alunos previamente recebem o material e são orientados para o estudo antes dos encontros didáticos.

O desenvolvimento das TICs veio de encontro com a demanda no segmento da educação, possibilitando novos canais de comunicação na academia e reduzindo a distanciamento espacial e temporal para todos os atores envolvidos no processo. As tradicionais aulas foram muitas vezes iniciadas com uma auto-avaliação, ou um pré-teste sobre o assunto agendado. Os estudos e as discussões em equipes foram prestigiados. Não apenas um professor, mas uma equipe de professores, com diferentes vivências e opiniões, se encontrou com a turma, e assumiram uma postura construtiva. Quando necessário os especialistas fizeram uma breve exposição afim de que o entendimento geral fosse alcançado por todos.

O *TBL* foi desenvolvido de uma nova maneira usando uma ferramenta desenvolvida pelas TICs. No *TBL* as etapas de trabalho individual, em pequenos grupos e de discussão geral, foram instrumentalizadas com o suporte da plataforma digital Socrative, como constatado pela forma bastante entusiástica dos discentes, pelo exercício da interdisciplinaridade e pela construção e aquisição colaborativa do conhecimento. A ferramenta trouxe a possibilidade do acompanhamento do desempenho dos acadêmicos em tempo real, contribuindo de forma importante no processo de ensino-aprendizagem.

### **CONCLUSÃO**

A aplicação das metodologias ativas e das TICs na formação médica busca romper o modelo tradicionalista de aprendizagem através da ressignificação dos conteúdos, estimulando no estudante a autonomia, o trabalho coletivo, a criatividade, a motivação na resolução de problemas reais, propiciando assim a construção e execução dos conhecimentos. Sendo assim, a experiência quanto

ao emprego do *TBL* associado ao Socrative trouxe a constatação de que é possível desenvolver nos estudantes as habilidades de aprender a aprender, que a associação dos métodos consegue, de modo eficiente cobrir os conteúdos propostos, desenvolve as habilidades de comunicação, interação e cooperação entre os indivíduos, facilita o acompanhamento da aprendizagem do estudante mediante a geração de relatórios de desempenho, logo permite a comparação estatística no que tange o nível de aprendizagem e ainda favorece o conhecimento do perfil dos alunos para proposição de ações voltadas para o alcance amplo da aprendizagem. Portanto, nota-se dentro da experiência relatada, que o emprego das metodologias ativas de aprendizagem associadas as tecnologias da informação e comunicação possibilitou um acréscimo significativo na aquisição dos saberes teóricos e práticos e contribuiu, de modo singular, para o desenvolvimento de habilidades e competências inerentes ao exercício da profissão médica.

### REFERÊNCIAS

- CARABETTA JÚNIOR, V. Metodologia ativa na educação médica. **Rev. Med.** v. 95, nº3, p.113-21, 2016.
- DE CASTRO, B.M.C, ALVES, R.O., LEMOS, S.M.A. Metodologias de Ensino e Formação na Área da Saúde: Revisão da Literatura. **Revista CEFAC**, v. 16, nº 6, p. 2015-2028, 2014.
- DIESEL, A., BALDEZ, A.L.S., MARTINS, S.N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v.14, nº1, p. 268-288, 2017.
- FARIAS, P.A.M., MARTINS, A.L.A.R., CRISTO, C.S. Tecnologias de Informação e Comunicação e Ensino Semipresencial na Educação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.37, nº3, p.396-407, 2013.
- FARIAS, P.A.M., MARTINS, A.L.A.R., CRISTO, C.S. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.39, nº1, p.143-158, 2015.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2013.
- KLEIN, A.M. O uso da aprendizagem baseada em problemas e a atuação docente. **Brazilian Geographical Journal**, v. 4, nº. 1, p.288-298, 2013.
- KOH, G.C.H., KHOO, H.E., WONG, M.L., KOH, D. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. **CMAJ**, v.17, nº 1, p.34-41, 2008.
- MATTOS, M.P. Metodologias ativas auxiliando no aprendizado das ciências morfofuncionais numa perspectiva clínica: um relato de experiência. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, v. 16, n. 2, p. 146-150, 2017.

# REVISITAÇÃO DAS IDEIAS DE AUTORES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Claúdia Regina Major<sup>1</sup>  
Edna Aparecida de Oliveira<sup>2</sup>  
Graziela Vanessa Parreira<sup>3</sup>  
Libna Lemos Ignácio Pereira<sup>4</sup>  
Marcelo Mello Barbosa<sup>5</sup>  
Marisa Moreira Barros de Araújo<sup>6</sup>  
Meire Borges de Oliveira Silva<sup>7</sup>  
Patrícia Sheila Bagot<sup>8</sup>  
Sandra Elaine Aires de Abreu<sup>9</sup>  
Simone de Paula Rodrigues Moura<sup>10</sup>

## RESUMO

A sociedade contemporânea tem passado por inúmeras mudanças nos campos sociais, políticos, econômicos, culturais e a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem desempenhado um papel marcante nessas mudanças. Observando o plano econômico, percebe-se que o funcionamento e a organização do sistema capitalista dependem quase que totalmente do uso das TIC para o desenvolvimento do setor produtivo e para a expansão do setor de serviços, garantindo assim o aumento da competitividade entre as empresas e países de grande parte das sociedades atuais. Por esse ângulo, pode-se entender as TIC como um instrumento facilitador nesse novo cenário globalizado que, por meio da informação e do conhecimento, surge em uma nova engrenagem social, com novos caminhos, trazendo grandes benefícios para a economia global. A educação não tem acompanhado a velocidade das mudanças como nos outros campos. É talvez a instituição mais atrasada e conservadora em todos os países. O objetivo deste trabalho é revisar as ideias de alguns pesquisadores sobre o uso das TIC na educação.

## PALAVRAS-CHAVE

Educação. Tecnologia da informação e comunicação. Ensino Superior.

## INTRODUÇÃO

Esse trabalho traz uma reflexão sobre o que alguns autores escreveram há alguns anos e seu posicionamento na concretização de suas ideias e conceitos nos dias atuais.

Castells em (1999), menciona que as TICs têm uma enorme contribuição nas mudanças mundiais e também na criação do novo cenário, gerando revolução. O autor afirma: “Uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação está remodelando a base material da sociedade em ritmo acelerado” (p. 21). O autor acredita que as mudanças econômicas trazem outras

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [claudiaregina@unievangelica.edu.br](mailto:claudiaregina@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Doutora. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA [ednaapaol@ibest.com.br](mailto:ednaapaol@ibest.com.br)

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [grazielaparreira@gmail.com](mailto:grazielaparreira@gmail.com)

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [libna@unievangelica.edu.br](mailto:libna@unievangelica.edu.br)

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [marcelomello@unievangelica.edu.br](mailto:marcelomello@unievangelica.edu.br)

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [mamoba2@yahoo.com.br](mailto:mamoba2@yahoo.com.br)

<sup>7</sup> Especialista. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [meiresilva2611@hotmail.com](mailto:meiresilva2611@hotmail.com)

<sup>8</sup> Doutora. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [sheylaba7@hotmail.com](mailto:sheylaba7@hotmail.com)

<sup>9</sup> Doutora. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [sandraeaa@yahoo.com.br](mailto:sandraeaa@yahoo.com.br)

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [simonepaularodrigues@gmail.com](mailto:simonepaularodrigues@gmail.com)

características importantes, como a organização das empresas em rede, possibilitando uma maior flexibilidade de gerenciamento das economias mundiais:

A tecnologia da informação tornou-se ferramenta indispensável para a implantação efetiva dos processos de reestruturação socioeconômica. De especial importância foi seu papel ao possibilitar a formação de redes como modo dinâmico e autoexpansível de organização da atividade humana (CASTELLS, 1999, p. 412).

Essas mudanças econômicas mencionadas foram acarretando modificações profundas, não só nos processos de trabalho, mas também em vários outros processos, como na formação e na educação dos sujeitos dessa sociedade, exigindo novas competências profissionais. E para que se desenvolvam essas competências, são necessárias mudanças na área educacional e, conseqüentemente, nas redes escolares.

Belloni (2001) afirma que as diversas instituições sociais têm se apropriado e se adaptado às novas demandas das TIC, que estão presentes nas várias esferas sociais. Há contato com as tecnologias na vida cotidiana praticamente em todas as tarefas desenvolvidas: nas atividades de lazer, no entretenimento, no trabalho, nas igrejas e, lentamente, vêm sendo utilizadas na área da educação.

Apresentar-se-ão, a partir deste ponto, contribuições de alguns autores que estão envolvidos diretamente com as implicações das TIC no campo educacional e que refletem sobre mudanças que devem ocorrer na escola, no processo de trabalho e na formação docente.

O trabalho tem como objetivo comparar as mudanças ocorridas nos pensamentos de autores sobre o uso das TIC na educação.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

De acordo com Moran (2000), as mudanças na educação demorarão muito, porque há desigualdade nos processos de aprendizagem e evolução pessoal e social. Existem poucas instituições e pessoas que desenvolvam formas avançadas de compreensão e integração, que possam servir de referência. “São poucos os modelos vivos de aprendizagem integradora, que junta teoria e prática, que aproxima o pensar e o viver” (p.16).

O autor esclarece que há incoerências entre a teoria e a prática. Os meios de comunicação mostram com frequência grupos de elite que não respeitam as leis e não são punidos. Muitos adultos têm um discurso diferente da prática e acabam deixando os alunos confusos, levando-os a imitar esses modelos inadequados futuramente.

Moran (2000) menciona que se deve fugir do autoritarismo para uma educação baseada na “autonomia, na liberdade com processos fundamentalmente participativos, interativos, libertadores, que respeitem as diferenças, que incentivem, que apoiem, orientados por pessoas e organizações livres” (p.16).

Valente (1999) disserta sobre a história da educação, esclarecendo o porquê de várias maneiras de agir inadequadas. O autor (1999, p.35) explicita que: “A Educação é um serviço e, como tal, sofre e se adequa às concepções paradigmáticas que vive a sociedade.” Ele faz uma relação do Paradigma Fordista com o Paradigma Artesanal, no qual a educação era baseada no mentoreado, ou seja, só quem podia pagar recebia o benefício. A aplicação das ideias do Fordismo era baseada no “empurrar” a informação para o aluno, com a mesma organização das fábricas. Nessa concepção, a escola pode ser comparada com uma linha de montagem: o aluno, que está sendo “montado”, é o “produto”; os professores são os “montadores”; os diretores controlam o processo de “produção”; os supervisores verificam o “planejamento da produção”. Assim, acredita-se que se tudo for realizado de acordo com o planejado, haverá um produto com qualidade. Mas se por acaso ocorrer algo errado com o “produto”, o mesmo passará pelas ações corretoras de recuperação e repetência.

### **DISCUSSÃO**

Após quase 20 anos, esses autores continuam com a mesma visão de anos atrás? Houve mudanças e inovações nas suas ideias? Quais as tendências para os anos futuros?

Em entrevista ao Correio da Bahia Manuel Castells (2015) afirma que todo o planeta está conectado e faz estimativa que até (2020), será 75% da população do planeta. Que praticamente toda a população já viveu hibridamente, em presença física e presença virtual na rede.

Menciona que a educação é decisiva para aproveitar as imensas oportunidades que a conexão permanente e o acesso de bases de dados oferecem. Faz um alerta que a educação tem que mudar; pois a educação é a instituição mais atrasada e conservadora não só no Brasil, mas em todos os países. Declara que precisamos educar para formar pessoas além do uso da internet, mas pessoas com a capacidade mental autônoma de processar informação e aplicá-la a cada tarefa e projeto de vida.

Belloni (2012) alega que para a sociedade de informação ser plural, precisa oferecer a todos os cidadãos as competências para saber compreender a informação, ter análise crítica, utilizar e produzir informações e todo tipo de mensagens, além de integrar o uso das TIC na formação inicial de professores.

Para Moran (2017) o mundo está em profunda transformação e a educação precisa ser mais flexível, híbrida, digital, ativa, diversificada. Os processos de aprendizagem são múltiplos, contínuos, híbridos, formais e informais, organizados e abertos, intencionais e não intencionais. Atualmente há inúmeros caminhos de aprendizagem pessoais e grupais e cabe aos professores sair de modelos conteudistas e incorporar todas as possibilidades que as TIC trazem.

Já Valente (2014) cita sobre as importantes mudanças na educação proporcionadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Menciona que o uso dessas tecnologias foram criadas diversas modalidades de ensino a distância, inclusive o blended learning, que combina atividades presenciais e atividades educacionais a distância, realizadas por meio das TDIC e cita algumas atividades como: sala de aula invertida ou flipped classroom. Nesta proposta, o aluno estuda o material antes da aula. Durante a aula o aluno aprende ativamente, realizando atividades de resolução de problemas, projetos, discussões, laboratórios, com o apoio do professor e colaboração dos colegas.

### **CONCLUSÃO**

Após a revisitação das ideias desses autores, podemos concluir que o uso das TIC na educação se apresentam não apenas como uma opção válida, mas também urgente, para perfurar o dispositivo educacional arcaico e conservador no qual o nosso atual modelo de sociedade se encontra. A implementação das TIC no sistema educacional brasileiro resulta-se na expectativa de uma evolução da atual dinâmica de ensino comumente aplicado. Tal ferramenta é considerada apta para modernizar o processo de aprendizagem, respeitando a individualidade de cada estudante, produzindo um ambiente de inovação e redução das desigualdades entre os entes.

Vale ressaltar que a maioria dos professores não estão aptos a trabalharem com as TIC, mas tem consciência e interesse em modificar seus métodos de ensino e aprendizagem, talvez seja necessário capacitar e treinar esses professores para que se sintam seguros na utilização desses recursos, a fim de inovar suas aulas, já que nossos alunos utilizam-nas. Concluindo, as limitações aparecem como necessidades de maior estudo, discussão, compartilhamento, maior aprofundamento tanto teórico quanto metodológico, continuidade de novos estudos.

### **REFERÊNCIAS**

BELLONI, M. L. **Educação à distância**- 1ª Ed. Campinas, SP: Autores associados, 2001.

\_\_\_\_\_. **Mídias. Educação**: Conceitos, história e perspectivas. Rev 109 – 05 artigos.pmd. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a08.pdf>. > Acesso em: 22/07/2019.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1. 698p.

\_\_\_\_\_ **A Comunicação em rede está revitalizando a democracia**. Disponível em:

<https://www.fronteras.com/entrevistas/manuel-castells-a-comunicacao-em-rede-esta-revitalizando-a-democracia> >

Acesso em: 22/07/2019.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**; In: MORAN, J. M.; MASSETO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e mediação pedagógica*. 8 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_ **Educação Transformadora**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/> > Acesso em: 22/07/2019.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: SP, Unicamp, 1999.

\_\_\_\_\_ **Blended learning e as mudanças no ensino superior**: a proposta da sala de aula invertida.

Disponível em: [https://scholar.google.com/citations?user=5ZSxmZUAAAAJ&hl=pt-BR#d=gs\\_md\\_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview\\_op%3Dview\\_citation%26hl%3Dpt-BR%26user%3D5ZSxmZUAAAAJ%26citation\\_for\\_view%3D5ZSxmZUAAAAJ%3A1qzjygNMrQYC%26tzm%3D180](https://scholar.google.com/citations?user=5ZSxmZUAAAAJ&hl=pt-BR#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Dpt-BR%26user%3D5ZSxmZUAAAAJ%26citation_for_view%3D5ZSxmZUAAAAJ%3A1qzjygNMrQYC%26tzm%3D180) >

Acesso em: 22/07/2019.

## O USO DA METODOLOGIA ATIVA TBL ( *TEAM BASED LEARNING*), EM *FEEDBACK* DE AVALIAÇÕES MINISTRADAS NO CURSO DE PEDAGOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS- UNIEVANGÉLICA

Claúdia Regina Major<sup>1</sup>  
Edna Aparecida de Oliveira<sup>2</sup>  
Maria Cecília Amaro Martinez Freitas<sup>3</sup>  
Maria Clemência Pinheiro de Lima Ferreira<sup>4</sup>  
Marisa Moreira Barros de Araújo<sup>5</sup>  
Meire Borges de Oliveira Silva<sup>6</sup>  
Núbia Gonçalves da Paixão Enetério<sup>7</sup>  
Patrícia Sheila Bagot<sup>8</sup>  
Sandra Elaine Aires de Abreu<sup>9</sup>  
Tiago Meireles do Carmo Morais<sup>10</sup>

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo relatar a aplicação da metodologia ativa TBL, durante os momentos de feedback das verificações de aprendizagem teóricas, ministradas aos acadêmicos do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA, Baseando-se na rotina institucional e entendendo o momento da entrega das avaliações ministradas como um momento de aprendizagem significativa dos acadêmicos; professores que lecionam disciplinas no Curso de Pedagogia, utilizaram-se da metodologia TBL ( Team Based Learning) como base, para devolutiva das avaliações teóricas objetivas . Após aplicabilidade da metodologia TBL em momentos de devolutivas, observou-se desses acadêmicos maior compreensão do conteúdo ministrado, interação com as equipes de estudo e motivação para aprendizagem. Entendeu-se que é possível alcançar maiores níveis de aprendizagem fazendo uso desta metodologia e que os “ momentos de devolutivas” podem ser vistos como um excelente momento para aprender. Acredita-se que a comunicação deste artigo contribuirá para a divulgação dessa proposta metodológica, com implementação em outros cursos outras instituições.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologia Ativa- Aprendizagem- Avaliação- Team Based Learning

### INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, professores universitários têm sido desafiados a buscar novas estratégias de aprendizagem que consigam fazer com que os acadêmicos dos cursos se interessem pelo estudo em sala. As aulas constantes apresentadas no modelo expositivo, já não são inspiradoras e

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [claudiaregina@unievangelica.edu.br](mailto:claudiaregina@unievangelica.edu.br)

<sup>2</sup> Doutora. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA [ednaapaol@ibest.com.br](mailto:ednaapaol@ibest.com.br)

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [mceciliamaf@hotmail.com](mailto:mceciliamaf@hotmail.com)

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [cle.pinheiroferreira@hotmail.com](mailto:cle.pinheiroferreira@hotmail.com)

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [mamoba2@yahoo.com.br](mailto:mamoba2@yahoo.com.br)

<sup>6</sup> Especialista. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [meiresilva2611@hotmail.com](mailto:meiresilva2611@hotmail.com)

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [neuroeducare@gmail.com](mailto:neuroeducare@gmail.com)

<sup>8</sup> Doutora. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [sheylaba7@hotmail.com](mailto:sheylaba7@hotmail.com)

<sup>9</sup> Doutora. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [sandraeaa@yahoo.com.br](mailto:sandraeaa@yahoo.com.br)

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. [tiago\\_meireles@hotmail.com](mailto:tiago_meireles@hotmail.com)

significativas para a aprendizagem desta nova geração, que se encontra conectada na maior parte do dia nas redes sociais.

Diante de este olhar para novas formas de ensinar e aprender, entende-se que o professor deve apresentar o conteúdo aos seus acadêmicos por meio de uma diversidade de metodologias ativas, entendendo que o tempo presencial com o aluno, deve ser evidenciado para discussão e reflexão das teorias estudadas, permitindo a esses, um saber reflexivo, proativo e autônomo.

Além deste fator relevante, entende-se também que o processo de verificação de aprendizagem acordado nas disciplinas dos cursos, deve ser um momento rico para diagnóstico dos erros e acertos, tanto do professor como do aluno.

Compreendendo a relevância desses fatores, professores universitários do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA, propuseram que a devolutiva das avaliações teóricas fosse vislumbrada por meio da metodologia ativa TBL (Team Based Learning).

De acordo com MICHAELSEN, KNIGHT; FINK, 2004 o Team-Based Learning, é uma metodologia que tem como foco melhorar a aprendizagem e desenvolver habilidades de trabalho colaborativo, por meio do gerenciamento de equipes de aprendizagem, tarefas de preparação e aplicação de conceitos, feedback constante e avaliação entre os colegas.

Dessa forma, neste artigo tem-se como objetivo relatar a aplicação da metodologia ativa TBL, durante os momentos de *feedback* das verificações de aprendizagem teóricas, ministradas aos acadêmicos do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA, como também os resultados obtidos por meio das observações e relatos apresentados pelos acadêmicos em sala de aula.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Semestralmente, são aplicadas individualmente aos acadêmicos do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis, três verificações de aprendizagem, com cerca de vinte questões objetivas. Essas, após correção do professor, são devolvidas posteriormente aos acadêmicos para análise e discussão dos resultados.

Baseando-se nessa rotina institucional e entendendo o momento da entrega das avaliações ministradas como uma oportunidade de aprendizagem significativa dos acadêmicos, professores

que lecionam disciplinas no Curso de Pedagogia, utilizaram-se da metodologia TBL ( Team Based Learning) como base, para devolutiva das avaliações teóricas objetivas.

De acordo com os autores Oliveira et. al 2018. P.89, “ o TBL foi utilizado para substituir as aulas expositivas, centradas no professor, e para promover aprendizagem ativa e centrada no estudante” . Como referencial metodológico seguiu-se as principais fases desta metodologia : estudo teórico, teste individual, teste em equipe, apelação e feedback do professor.

Relacionou-se a primeira fase do método denominada teste de preparação individual, como o estudo prévio do aluno para a prova teórica e a aplicação da mesma.

A segunda fase do método, entendida como teste de preparação em equipes, o professor em momento presencial, explica primeiramente aos alunos, que antes da entrega da prova escrita, seria aplicado o método TBL para que os resultados das questões fossem analisados e discutidos em grupos. Explicou-se o método e, em seguida foram criadas as equipes heterogêneas compostas de até cinco acadêmicos, escolhidas pelo professor .

Em seguida, entregou-se aos mesmos a mesma prova aplicada aos alunos individualmente. Neste momento, segue-se os exatos procedimentos recomendados para um feedback imediato: o professor entregou para as equipes o mesmo modelo da prova escrita feita pelo aluno de forma individual e determinou um tempo para todos discutirem e resolverem as questões . As respostas deveriam ser marcadas no gabarito fazendo uso de caneta azul ou preta.

Ao término do tempo acordado, o acadêmicos se posicionaram para leitura das questões feita pelo professor.

De acordo com as orientações do método TBL , podem ser variadas as formas de identificação das questões corretas pelos acadêmicos. Podem esses discutirem as questões em equipes, e responderem o mesmo teste em uma cartela, espécie de “raspadinha”.

“O processo de feedback imediato pode ser feito por meio de cartões decorreção instantânea (CCI), do tipo “raspadinhas”, por meio de programa eletrônico criado para esse fim ou de alguma outra forma improvisada, desde que preservando os objetivos propostos. Nesse caso, os docentes optaram por um gabarito coberto por etiquetas a serem retiradas de acordo com a resposta acordada em grupo”. (OLIVEIRA et al;2018;p. 91)

Em específico a experiência relatada, os professores do Curso de Pedagogia , optaram para registro do uso de plaquinhas de cartolina coloridas, com identificação das letras referente as alternativas das questões ( A,B,C,D,E). O professor ao ler as questões, determinava que todos levantassem ao mesmo tempo as placas referentes a letra identificada como correta pela equipe.

“Uma vez finalizado o teste, o professor faz um levantamento com a turma toda sobre as respostas das equipes a cada questão, de forma que cada equipe possa comparar suas escolhas com as das outras equipes, e recolhe a folha de gabarito. Este momento proporciona a abertura para dúvidas, para discussão das associações e explicações realizadas pelas equipes e a possibilidade de argumentação e fundamentação de cada escolha, sempre objetivando a melhor compreensão do conteúdo aplicado e a resolução de problemas da prática profissional. Este processo se denomina “apelação” KRUG et.al; 2016; p.607.)

Segundo os autores KRUG et.al; 2016, todas as equipes devem ser incentivadas pelo professor a fazerem uma apelação para que possam dialogar entre si, fornecendo argumentações baseadas em referência de estudo. A apelação, segundo os autores supracitados, motiva os alunos a avaliar criticamente o seu desempenho, além de auxiliar o professor a reformular seu pensamento e futuras questões.

Ao término das discussões, o professor identifica no quadro as equipes que apresentaram maior número de acertos, acrescentando pontuação complementar na prova escrita, e em seguida, entrega-se a avaliação individual ministrada aos acadêmicos anteriormente. O objetivo neste momento é que cada aluno reflita sobre seu desempenho antes, ao responder as questões sozinho e após, durante as discussões em grupo, diagnosticando erros e acertos por meio de uma aprendizagem colaborativa.

### **DISCUSSÃO**

KRUG et.al (2016); afirmam que o TBL é uma metodologia composta por um conjunto de práticas sequenciadas de ensino-aprendizagem, visando promover o desenvolvimento de equipes de aprendizagem de alto desempenho e fornecer a essas oportunidades para se envolver em tarefas de aprendizagem significativas.

Segundo os autores o TBL requer três etapas, que incluem diversos processos:

A primeira etapa é o Preparo (Preparation), que consiste no preparo prévio pelo estudante de uma tarefa proposta pelo professor fora da sala de aula. A segunda é a Garantia do Preparo (Readiness Assurance), que é realizada em sala de aula inicialmente por meio de teste individual, o qual, posteriormente, é feito em equipe, com feedback, possibilidade de apelação e uma breve apresentação do professor. A terceira etapa é a Aplicação dos Conceitos (Application of Course), por meio da execução de várias tarefas em equipe propostas pelo professor, que, geralmente, envolvem resolução de problemas e tomadas de decisão, seguidas por sua apresentação e feedback KRUG et.al (2016;p.603e604).

De acordo com DAROS; PRADO ( 2015, apud ZEFERINO; DOMINGUES;AMARAL, 2007 p.10287) o conceito de feedback, na área educacional, refere-se à informação dada ao aluno que descreve e/ou discute seu desempenho em determinada situação ou atividade, como por exemplo nas avaliações escritas . Esse processo de retorno, fornece ao aluno uma orientação clara e objetiva de como melhorar sua aprendizagem e desempenho.

Pereira e Flores (2013,p.46),apresentam resultados de um estudo sobre o conhecimento dos estudantes universitários sobre a avaliação no ensino superior. Segundo estudo, a maioria dos participantes considera “ importante para o desenvolvimento da sua aprendizagem discutir ideias com os professores e concordam totalmente que alguns dos seus professores potencializam suas aprendizagens. Estes estudantes reconhecem em sua maioria que o feedback é um elemento importante para a sua aprendizagem e valorizam as informações transmitidas pelos docentes quando a sua aprendizagem depende delas”.

Desta forma, a metodologia TBL aplicada em momento de feedback das provas escritas, permite que o acadêmico perceba e compare seu desempenho alcançado quando fez a prova individualmente e posteriormente , quando discute as questões e suas respostas com as equipes de trabalho. Entende-se maior rendimento deste aluno e compreensão do saber.

### **CONCLUSÃO**

Após aplicabilidade da metodologia TBL em momentos de devolutivas no curso de Pedagogia, observou-se destes universitários maior compreensão do conteúdo ministrado em sala de aula, interação com as equipes de estudo e motivação para aprendizagem.

Diferente de inúmeros professores que compartilham de um modelo de avaliação voltado a punição dos acadêmicos, baixando sua autoestima e desmotivando esse a alcançar melhores resultados, entendeu-se que é possível abranger maiores níveis de aprendizagem, fazendo uso desta metodologia e que os “ momentos de devolutivas” podem ser vistos como um excelente momento para aprender.

O objetivo do *feedback* deve ser o de fornecer informações para o acadêmico de como ele pode progredir e melhorar e, fazendo uso desse momento por meio da metodologia TBL, pode obter rendimentos em dois momentos: individual e em equipe

Acredita-se que a divulgação deste artigo contribuirá para a divulgação desta proposta metodológica, com implementação em outros cursos desta e outras instituições.

### **REFERÊNCIAS**

DAROS, Fernanda de Andrade Galliano; PRADO, Maria Rosa Machado. **Feedback No Processo de Avaliação da Aprendizagem No Ensino Superior**. EDUCERE-XII Congresso Nacional de Educação; 2015.

KRUG, Rodrigo de Rosso; VIEIRA, Maria Salete Medeiros. MACIEL, Marcus Vinicius de Andrade e ; ERDMANN Thomas Rolf; VIEIRA, FÁRIA, Fábio Cavalcanti de; KOCH, Milene Caroline; GROSSEMAN, Suely. **O “Bê-Á-Bá” da Aprendizagem Baseada em Equipe**. Revista Brasileira de Educação Médica. vol.40 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2016. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n4e00452015>

MICHAELSEN, L. K.; KNIGHT, A. B.; FINK, L. D. **Team-Based Learning: A transformative use of small groups in college teaching**. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC, 2004.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de; LIMA, Sara Fiterman; RODRIGUES, Livia dos Santos; JÚNIOR, Gerson Alves Pereira. **Team-Based Learning como Forma de Aprendizagem colaborativa e Sala de Aula Invertida com centralidade nos Estudantes no Processo Ensino-Aprendizagem**. Revista Brasileira de Educação Médica. 42 (4) : 86-95; 2018. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4RB20180050>

PEREIRA, D. R.; FLORES, M. A. **Avaliação e feedback no ensino superior: um estudo na Universidade do Minho**. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, v. 4, n.10, p. 40-54, 2013

VENDRAME, F. C. ; VENDRAME, M. C. R.. **As Metodologias Ativas de Aprendizagem**. In: XXV Enangrad, 2014, Belo Horizonte. XXV Enangrad, 2014.

## **APLICAÇÃO DE PROJETOS TÉCNICOS COMO FERRAMENTA DE METODOLOGIA ATIVA NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

**Antônio Claudio Ferreira**<sup>1</sup>  
**Charles Lourenço de Bastos**<sup>2</sup>  
**Janaine Monica de Oliveira**<sup>3</sup>  
**Joaquim Orlando Parada**<sup>4</sup>  
**Juliana Martins de Bessa Ferreira**<sup>5</sup>  
**Luiz Tomaz de Aquino Neto**<sup>6</sup>  
**Plínio Ferreira Pires**<sup>7</sup>  
**Rodrigo Nascimento Portilho de Faria**<sup>8</sup>  
**Vilson Dalla Libera Junior**<sup>9</sup>  
**Vitor Magalini Zago de Sousa**<sup>10</sup>

### **RESUMO**

O processo de ensino de engenharia tem como objetivo básico proporcionar uma aprendizagem sólida, significativa, contextualizada e orientada para o uso das ferramentas tecnológicas atualizadas. Nos cursos de engenharia a valorização de procedimentos que propiciem aos acadêmicos a oportunidade de aprender dentro de contextos da prática profissional tem se tornado cada vez mais necessário. Visando qualificar diferentes formas de aprendizado, o presente trabalho tem como objetivo apresentar fatores que fortalecem o processo de aprendizagem utilizando metodologias ativas do currículo escolar da Engenharia Civil através da aplicação e elaboração de projetos teórico-práticos. Inicialmente foi realizado uma revisão sistemática da literatura, onde se destacou alguns estudos que tratam sobre o tema proposto. Segundo estes estudos, atualmente, a aprendizagem ativa tem se destacado por proporcionar ao aluno a interação direta com o assunto em estudo. Devido ao método consistir em uma imersão completa, o aluno é estimulado a construir seu próprio conhecimento ao invés de recebê-lo passivamente pelo professor. Visando este tipo de processo de aprendizagem, a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos em aula através da elaboração de projetos técnicos tem se apresentado como uma excelente estratégia didático/pedagógica para a valorização do processo de aquisição de conhecimentos.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Projetos. Engenharia Civil. Metodologia ativa.

### **INTRODUÇÃO**

As principais atividades de uma Instituição de Ensino Superior (IES) no Brasil incluem educação, ciência, pesquisa e desenvolvimento, além de inovações, arte e outras atividades. Atividades adicionais estão diretamente associadas às atividades-chave, pois seu objetivo é garantir uma utilização mais efetiva dos recursos humanos e da infraestrutura disponível. Em termos de

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: antonio.ferreira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: xarleslb@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: monica.janaine@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joaquim.parada@unievangelica.edu

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: juliana.bessa@unievangelica.edu

<sup>6</sup> Especialista. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: engenheiroluiz@hotmail.com

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: plinio\_pires@hotmail.com

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: portilhofaria@hotmail.com

<sup>9</sup> Mestre em Materiais de Engenharia (UnB). Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: wilson-dalla@hotmail.com

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: vitormagalinizago@gmail.com

educação, um dos princípios das faculdades e universidades é fornecer aos alunos um histórico adequado para suas futuras profissões. O pré-requisito básico para a qualificação adequada é a transferência completa de um amplo espectro de conhecimentos teóricos de várias áreas relacionadas à área de estudo do estudante. No entanto, as qualificações de um graduado não podem ser baseadas apenas em seus conhecimentos teóricos, sendo cada vez mais necessário a vinculação deste conhecimento com habilidades práticas (VITKOVA, et al., 2013).

O aumento do volume de projetos especiais e a evolução científica e tecnológica levaram a Engenharia Civil a uma forte especialização, tanto nos estudos como na profissão. Atualmente, o nível de conhecimento específico nas diversas áreas de concentração como projetos de estruturas, instalações prediais hidráulicas e elétricas, transporte, e etc., tornaram-se essenciais (LAMBROPOULOS et al., 2014). Outro fator importante que alavancou as especializações na área está relacionado a demanda de graduados equipados com conhecimentos teóricos/práticos pelas indústrias e organizações de pesquisa que necessitam de profissionais que estejam prontos para o trabalho imediato, mesmo sem passar por treinamento de indução (FEISEL & ROSA, 2005).

O uso de metodologias ativas que adicionam de forma prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula têm se tornado uma parte essencial para o desenvolvimento das especialidades dos currículos de engenharia. Nestes cursos, especialmente na Engenharia Civil, o uso de ferramentas e técnicas tais como a elaboração de projetos apresenta-se como uma alternativa atraente em relação aos métodos de aprendizagem atuais. A aplicação destas metodologias desde os primeiros dias da educação em engenharia auxilia os alunos para a prática de engenharia (ou seja, lidar com materiais, pessoal, energia e informação) criando assim benefícios para a humanidade (KUBECKOVA, 2013).

Visando qualificar estas formas de aprendizado, o presente trabalho tem como objetivo apresentar fatores que fortalecem o processo de aprendizagem do currículo escolar da Engenharia Civil através da aplicação e elaboração de projetos teórico-práticos.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

O processo de ensino de Engenharia tem como objetivo básico proporcionar uma aprendizagem sólida, significativa, contextualizada e orientada para o uso das ferramentas tecnológicas atualizadas. Deve amparar também o uso dos recursos didáticos que expandem o desenvolvimento da inteligência, aumentando as habilidades em resolver problemas e orientar projetos nos diversos segmentos da cadeia produtiva. Além da aquisição de competências e do preparo requerido pelo mercado, é fundamental que o Engenheiro seja capaz de gerar condições de formação humana, exercendo assim valores considerados essenciais no cenário de mercado de trabalho atual (COSTA, 2010).

Ribeiro e Mizukami (2004) classificam os estudos sobre a qualificação profissional recomendada de engenheiros em um processo simultâneo de habilidades, conhecimentos e atitudes. Neste sentido, os métodos de formação do engenheiro necessitam considerar um desenvolvimento integral, entretanto o maior desafio atual é a promoção da obtenção de conhecimentos de maneira crescente, visto que este processo é complexo e variável. Além da qualificação exigida dos profissionais, deve-se ressaltar os principais valores esperados do profissional da engenharia, destacando-se: conduta ética, criatividade, empreendedorismo, iniciativa,

expressão gráfica, oral, escrita, dentre outros. Visando algumas habilidades básicas, torna-se preocupante o fato de algumas habilidades serem pouco desenvolvidas nos cursos da área tecnológica (GODOY, 2009). De acordo com Goldberg (2001), os alunos de Engenharia apresentam dificuldades em questões básicas como: realizar boas perguntas; identificar objetos tecnológicos e equipamentos; desenvolver sistemas e processos; visualizar soluções; comunicar soluções de forma oral, escrita e gráfica; dentre outros. Uma vez que a ausência dessas habilidades na formação do engenheiro civil pode ser caracterizada como grave, o desenvolvimento completo do profissional através de outras técnicas de aprendizagem torna-se fundamental.

Entre as técnicas de ensino atuais, a aprendizagem ativa tem se destacado por proporcionar ao aluno a interação direta com o assunto em estudo. O método consiste em uma imersão completa, sendo o aluno estimulado a construir seu próprio conhecimento ao invés de recebê-lo passivamente pelo professor. Apesar da técnica apresentar-se como inovadora, a busca pela mudança no processo de ensino-aprendizagem pode ser considerada árdua, uma vez que ocorre a ruptura dos modelos de ensino tradicionais (PINTO et al., 2012). Diversos estudos relatam que o desenvolvimento da aprendizagem acontece principalmente quando o aluno é ativo, quando apresenta interesse no que está fazendo e quando sua motivação é sólida e intrínseca. Neste sentido, para a aprendizagem ser bem-sucedida, ela deve ser autogerada e autossustentada.

Entre as técnicas de produção de conhecimento mais empregadas na engenharia pode-se destacar a aplicação dos conhecimentos teóricos na criação de Projetos das diversas especialidades da engenharia civil. Em procedimentos para a elaboração de projetos, o docente assume papel de orientador, coordenando as atividades e estimulando o êxito daquela tarefa específica, visto que a mesma perde o seu objetivo caso não chegue a um produto acabado. De modo geral, a importância da técnica de elaboração de projetos, deve ser vinculada à individual intervenção entre a criação individual, o escopo de produção, a habilidade de inovação e o desenvolvimento do produto final (MASSON et al., 2012).

## **DISCUSSÃO**

Durante o processo de formação do engenheiro ocorre um forte desenvolvimento de habilidades em ciência básicas, sendo o aluno levado a obter conhecimentos sólidos e atualizados na área de atuação específica. Neste processo o sistema de avaliação deve ser rígido e individualizado. Nos cursos de engenharia é possível observar que aqueles que não conseguem seguir o ritmo do curso geralmente não apresentam um “perfil para engenheiro” (MAINES, 2001).

Devido as dificuldades relacionadas a falta ou pouca disposição de recursos tecnológicos avançados em sala de aula, sugere-se a implantação de uma metodologia de trabalho no curso de engenharia civil que procure valorizar e integrar a participação do acadêmico. Neste sentido, um método simples e que tem se mostrado eficiente no processo de aprendizagem destes estudantes é a aplicação de projetos técnicos como ferramenta complementar para a fixação do aprendizado através de atividades práticas (SESOKO, 2014).

Habitualmente, o excesso de exposição de conteúdo torna o processo de aprendizagem desgastante. Visando a redução dessa carga de trabalho em sala, a aplicação de projetos apresenta-se como uma solução simples, visto que, o aluno pode realizar as atividades em horários específicos e controlar o seu próprio processo de ensino (MAINES, 2001). Utilizando instrumentos

de metodologias ativas, o professor pode atuar apenas como orientador, controlando a intensidade de atividades repassadas para cada aluno e permitindo que os mesmos estudem ativamente durante a elaboração dos projetos. Além disso, durante este processo é fundamental que os estudantes estejam habituados a consultar a literatura específica, sempre buscando os conhecimentos necessários de maneira autônoma, desde que estejam seguindo as orientações repassadas pelo tutor.

Deste modo, a elaboração de projetos técnicos no curso de engenharia civil apresenta-se como uma excelente estratégia didático/pedagógica para a valorização do processo de aprendizagem. Esta técnica propicia ao estudante a aquisição rápida de conhecimentos e além disso a conveniência de contextualizar a implementação de um projeto com um outro realizado em outra disciplina desenvolvendo de forma interdisciplinar os conteúdos estudados.

### **CONCLUSÃO**

O método de ensino dentro da Engenharia Civil tem como objetivo básico proporcionar uma aprendizagem sólida, significativa, contextualizada e orientada para o uso das ferramentas tecnológicas atualizadas. Portanto, os processos de formação do engenheiro devem considerar um desenvolvimento integral, apesar de hoje o maior desafio ser a promoção da obtenção de conhecimentos de maneira crescente, visto que este processo pode ser complexo e mutável. Entre os métodos de ensino contemporâneos, as metodologias ativas tem se destacado visto que proporcionam ao estudante uma interação direta com o objeto de estudo. No curso de engenharia civil especificamente, o uso de ferramentas e técnicas que valorizem o processo de aprendizagem de maneira prática tem ganhado destaque no âmbito acadêmico. A aplicação destas metodologias desde os primeiros dias da educação em engenharia auxilia os alunos para a prática de engenharia. Neste sentido, a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos em aula através da elaboração de projetos técnicos apresenta-se como uma excelente estratégia de ensino para a valorização do processo de aprendizagem.

### **REFERÊNCIAS**

COSTA, A. R. P. Metodologia de projetos: a percepção do aluno sobre os resultados da sua aplicação. **Dissertação de Mestrado em Educação Tecnológica**, CEFET-MG. Horizonte, 2010.

FEISEL, L. D.; ROSA, A.J. The Role of the Laboratory in Undergraduate Engineering Education. **Journal of Engineering Education**, vol. 94, p. 121–130. 2005.

GODOY, E. U. Contribuições da metodologia de projetos na implantação das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC nos processos educativos da educação básica. **Dissertação de Mestrado em Educação Tecnológica**, Centro Federal de Educação Tecnológica, CEFET-MG. Belo Horizonte, 2009.

GOLDBERG, D. E. The Missing Basics & Other Philosophical Reflections for the Transformation of Engineering Education. Disponível em: <http://philsci-archive.pitt.edu/4551/1/deg-grasso-2009-the-missing-basics.pdf>, Acesso em 17 de julho de 2019.

KUBEČKOVÁ, D. Lifelong Learning As A Part Of Training In The Field Of Civil Engineering. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, vol. 141, p. 623–627. 2014.

LAMBROPOULOS, S.; PANTOUVAKIS, J. P.; MARINELLI, P. Reforming civil engineering studies in recession times. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, vol. 119, p. 776–785. 2014.

MAINES, A. Ensino de engenharia – Tendência de mudanças. **Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. 2001.

MASSON, T. J.; MIRANDA, L. F.; MUNHOZ, A. H.; CASTANHEIRA, A. M. P. Metodologia de ensino: aprendizagem baseada em projetos (PBL). **Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. 2012.

PINTO, A. S. S.; BUENO, M. R. P.; SILVA, M. A. F. A.; SELLMAN, M. Z. & KOEHLER, S. M. F. Inovação Didática - Projeto de Reflexão e Aplicação de Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino Superior: uma experiência com “peer instruction”. **Janus**, n. 15, p.75–87. 2012.

RIBEIRO, L. R.; MIZUKAMI, M.G.N.; A PBL na Universidade de Newcastle: Um Modelo para o Ensino de Engenharia no Brasil? Olhar de Professor. **Universidade Estadual de Ponta Grossa**, Ponta Grossa, Brasil, vol. 7, p 133-146. 2004.

SESOKO, V. M.; NETO, O. M. Análise de experiências de problem e project based learning em cursos de engenharia civil. **Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. 2015.

VÍTKOVÁ, E.; KORYTÁROVÁ, J.; HROMÁDKA, V. Support Work Experience of Students in Civil Engineering. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, vol. 93, p. 1940–1944. 2013.

## O PAPEL DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DO ADMINISTRADOR CONTEMPORÂNEO

M.e Rosalina M<sup>a</sup> Lima Leite do Nascimento<sup>1</sup>

M.e Daniel Ferreira Hassel Mendes<sup>2</sup>

M.e Débora Batista de O. Machado<sup>3</sup>

M.e Elizabeth Cristina Soares<sup>4</sup>

M.e Ieso Costa Marques<sup>5</sup>

M.e Juliana Luiza Moreira Del Fiaco<sup>6</sup>

Esp. Regiane Janaina S. de Menezes<sup>7</sup>

### RESUMO

Este trabalho trata-se de um relato de experiência vivenciado no primeiro semestre do ano de 2019, no curso de Administração do Centro Universitário UniEVANGÉLICA. Utilizando a metodologia de relato de experiência, e de forma bibliográfica e descritiva, este trabalho tem como objetivo confrontar teorias sobre a utilização de TICs com as ações desenvolvidas pelo NDE - Núcleo Docente Estruturante do Curso de Administração, para avaliar se as metas pedagógicas do curso estão de acordo com as novas tendências do perfil do administrador moderno. De acordo com o estudo feito e as avaliações recebidas acreditamos que o curso está caminhando dentro da proposta de modernidade, no sentido de atender aos novos objetivos e perspectivas da formação do profissional da administração.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologias ativas. TICs. Administração.

---

<sup>1</sup>Mestre em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento (PUC/GO). Professora e membro do NDE do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [rosalina.nascimento@unievangolica.edu.br](mailto:rosalina.nascimento@unievangolica.edu.br)

<sup>2</sup>Mestre em Administração - UniALFA. Professor do Curso de Administração do Centro Uniersitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA: E-mail: [danielhmendes@hotmail.com](mailto:danielhmendes@hotmail.com)

<sup>3</sup>Mestre em Direito (UniCEUB). Professora e membro do NDE do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [deboracosta@terra.com.br](mailto:deboracosta@terra.com.br)

<sup>4</sup>Mestre em Ciências da Educação Superior (Universidade de Havana, Título validado UFG). Professora do Curso de Administração no Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [psi.cristina9@hotmail.com](mailto:psi.cristina9@hotmail.com)

<sup>5</sup>Mestre em Agronegócio (UFG). Diretor do Curso de Administração, membro do NDE do Curso de Publicidade e Propaganda do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [iesocosta@unievangolica.edu.br](mailto:iesocosta@unievangolica.edu.br)

<sup>6</sup>Mestre em Ciências da Educação Superior (Universidade de Havana, Título validado PUC-GO). Diretora do Curso de Publicidade e Propaganda, professora e membro do NDE no Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [juliana.fiacco@unievangolica.edu.br](mailto:juliana.fiacco@unievangolica.edu.br)

<sup>7</sup>Especialista em Docência da Educação Profissional. Professora e membro do NDE do Curso de Administração do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [regiane.menezes@hotmail.com](mailto:regiane.menezes@hotmail.com)

### INTRODUÇÃO

É sabido por todos que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs na escola é um caminho sem volta. Desde o início dos anos 1990, que a revolução tecno-científica trouxe com ela a possibilidade de utilização de diversos recursos tecnológicos na educação. É sabido também, que essas TICs modificam as relações pessoais, comerciais e de trabalho. Entretanto, não significa dizer que o uso das mesmas, por si, só, modificam as escolas ou o aprendizado. Para que isso aconteça é necessário mudar hábitos didáticos e estar atento à formação continuada de professores.

Segundo Valente (2003) o professor precisa estar preparado para utilizar as TICs e propiciar aos alunos condições para o aprendizado, mas isso não acontece como passo de mágica. É necessário oferecer ao professor suporte técnico e oportunidade de conhecer o novo, e mais que isso, é importante respeitá-lo dentro de seus espaços de criação e apropriação didática; isso requer tempo e dedicação.

Lado outro, o fazer pedagógico precisa estar entrelaçado com a didática, é ela que estabelece a relação entre aluno, professor e conteúdo (ALMEIDA, 2007).

No uso das TICs na educação a questão mais relevante é entendê-las como suporte para o processo de ensino e aprendizagem, e nunca como fim em si mesmo. A tecnologia é por excelência um aparato capaz de revolucionar a sala de aula, entretanto isso só acontece na medida em que o planejamento educacional privilegie não só a estrutura física e tecnológica, mas também condições de formação continuada e dignas de trabalho para o professor, contemplando assim momentos de estudo e reflexão sobre a prática pedagógica e objetivos pretendidos (VALENTE, 2003).

Os tempos mudaram e a escola necessita ser reinventada. Os alunos que chegam atualmente nas universidades têm acessos aos mais diversos recursos tecnológicos e digitais; *smartphones*, *tablets*, *internet* e uma infinidade de aplicativos que os auxiliam nas mais variadas tarefas do dia-a-dia; lazer, trabalho, comércio e uma grandeza infindável de informação. O mais interessante disso tudo é que eles utilizam esses recursos com muita intimidade, afinal elas fazem parte do cotidiano deles. Contudo, essa disponibilidade de recursos digitais requer análise sob dois prismas; de um lado a facilidade e disponibilidade de informação, e do outro a qualidade dessa informação e o uso que dela se faz.

Diante ao exposto, Moran (2014) alerta para os desafios que nós educadores temos; segundo o autor, é necessário pensar em um novo modelo de escola, um novo formato de fazer educação. E nesse novo cenário é urgente reinventar as metodologias e trabalhar competências que possam garantir a esse aluno sobreviver às formalidades escolares, sem, contudo entediar-se no percurso. É imprescindível que ele entenda o papel da escola, do professor, dos conteúdos, e das relações humanas, e, reconheça em meio a tudo isso, as possibilidades que as TICs oferecem.

Moran (2014) chama atenção também para a importância de personalizar o aprendizado dos conteúdos nos mais diversos espaços de aprendizagem, nos laboratórios, grupos de trabalho e de pesquisa, é de forma dinâmica, que o aluno entenderá a importância das TICs, dos conteúdos, das relações humanas e dos valores éticos, valores esses imprescindíveis em nossos dias.

Assim sendo, utilizando a metodologia de relato de experiência, e de forma bibliográfica e descritiva, este trabalho tem como objetivo confrontar teorias sobre a utilização de TICs com as ações desenvolvidas pelo NDE - Núcleo Docente Estruturante do Curso de Administração, para avaliar se as metas pedagógicas do curso estão de acordo com as novas tendências do perfil do administrador moderno.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

É ciente da importância de todo este contexto histórico de uso das TICs e do necessário alcance do perfil inovador dos gestores atuais, que o curso de Administração do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA vem atuando no sentido de implementar ações que possam ser consideradas destaques na formação dos novos gestores.

O ano de 2019 tem sido um ano de exaustiva reflexão sobre os processos educacionais no curso de Administração. O Núcleo Docente Estruturante é consciente da necessidade de oferecer formação inovadora, com uso de TICs e Metodologias ativas nas disciplinas, e nesse sentido realizou as seguintes ações no primeiro semestre de 2019:

- ✓ Reuniões de planejamento e re-planejamento das ações do semestre;
- ✓ Semana Pedagógica com realização de palestras, mesa redonda e mostra de trabalhos científicos;
- ✓ Realização de mostras de trabalhos práticos desenvolvidos de forma interdisciplinar em cada período do curso;
- ✓ Oferecimento de orientações pedagógicas aos professores;
- ✓ Orientação e incentivo de uso de TICs e Metodologias Ativas nas aulas durante todo o semestre;
- ✓ Momentos de discussões e trocas de experiência entre o NDE e equipe docente, entre outros.

É importante destacar que em todos esses momentos os professores foram ouvidos e a troca de experiência entre os pares contribuiu para sanar dúvidas, traçar estratégias interdisciplinares e melhorar a qualidade do trabalho oferecido.

Os professores integrantes do NDE acreditam que o uso de TICs e Metodologias Ativas podem melhorar significativamente a formação dos alunos. Sabe-se também que esse processo necessita de esforço conjunto, trabalho em equipe e respeito pelas limitações percebidas. É com esse entendimento que alcançou-se neste primeiro semestre de 2019 a participação efetiva dos professores em todas as ações pedagógicas propostas no curso.

Na reunião avaliativa do semestre os professores afirmaram que o trabalho do semestre foi exaustivo, mas que se sentiam recompensados pelos resultados alcançados com os alunos. Essa avaliação mostra que as ações realizadas até agora pela direção e também pelo NDE estão caminhando na direção certa. O desejo do curso tem sido oferecer formação de qualidade e cada

vez mais inovadora, com o intuito de contribuir para que os alunos sejam capazes de atuar no mercado de trabalho com segurança, destreza e capacidade de resolver problemas.

### **DISCUSSÃO**

Para a Administração, a revolução tecnológica veio de forma mais acirrada; trouxe progresso, aligeirou processos, diminuiu retrabalhos, ampliou a produção e também provocou mudanças de ordem social, de forma mais direta, provocou o aumento do desemprego em praticamente todo o mundo.

O cenário industrial mudou de forma considerável o seu perfil, não é mais possível pensar na sobrevivência de uma empresa no mercado, sem considerar o uso de tecnologias e inovações, são esses recursos indispensáveis para agregar valor aos produtos e gerar competitividade estratégica no mundo econômico.

Segundo Rosini (2007) entre os desafios da Administração moderna, o perfil do administrador requer capacidade de participar de redes de desenvolvimento e uso de tecnologias da informação para implementar precisão sistêmica nas tomadas de decisões.

Diante desse contexto o administrador necessita estar preparado para conduzir com maestria todos os processos de comunicação e gestão do conhecimento dentro das organizações. Assim entendido, é salutar pensar na formação desse gestor de modo inovador, oferecendo ao mesmo, possibilidades de desenvolver habilidades para trabalhar em equipe, ter total capacidade de interação ética com as pessoas e contribuir de forma sensível para a evolução técnica e moderna da organização. Tudo isso requer aprendizado atualizado e moderno.

Rosini (2007) destaca também que essas mudanças estruturais nas empresas, provocadas pelas inovações constantes oriundas das novidades tecnológicas trazem benefícios, mas também turbulências que precisam ser gestadas de forma a evitar prejuízos, ou até mesmo, danos irreparáveis para a organização. O autor sinaliza que neste ponto, a educação tem o seu papel de destaque; é por meio do aprendizado inovador que o administrador se apropria de técnicas, conceitos e habilidades que podem ser usadas na reconstrução, ou na reorganização dos princípios fundamentais que sustentam as organizações.

### **CONCLUSÃO**

A importância do uso das TICs e das Metodologias Ativas no processo de ensino e aprendizagem é um caminho sem volta. Todos os segmentos sejam eles, comerciais, industriais, serviços, entre outros, estão se adaptando para os desafios do mundo moderno, dessa forma não tem como a escola pensar em continuar caminhando em sentido contrário.

O NDE do curso de Administração reconhece a importância de investir em novas metodologias de ensino e capacitação permanente dos professores. Com esse entendimento busca-se aprimorar cada vez mais para continuar oferecendo aos professores o suporte necessário para o bom andamento dos trabalhos nos semestres vindouros.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. Integração de tecnologias à educação: novas formas de expressão do pensamento, produção escrita e leitura. In: VALENTE, José A.; ALMEIDA, Maria E. (orgs). Formação de educadores a distância e integração de mídias. São Paulo: Avercamp, 2007.

MORAN, José Manuel. A Escola que desejamos: novos desafios e como chegar lá. São Paulo, Ed. Papyrus, 2014

ROSINI, Alessandro Marco As novas tecnologias da informação e a educação a distância. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

VALENTE, J. A. formação de educadores para o uso da informática na escola (org) Jose Armando Valente. Campinas, SP: Unicamp, 2003.

## **GUARDA COMPARTILHADA FRENTE AO PRINCÍPIO DO MELHOR INTERESSE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**

**GOULART, Camila de Araújo Ferreira**<sup>1</sup>  
**OLIVEIRA, Karla de Souza**<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A pesquisa destina-se na análise da guarda compartilhada frente ao princípio do melhor interesse da criança e do adolescente sob a luz da legislação e jurisprudência nacional, especificamente por meio do estudo do poder familiar e da alienação parental. Assim, analisa o instituto do poder familiar e sua mudança de conceito ao longo da história, além dos direitos e responsabilidades dos pais decorrentes do exercício do poder familiar e ainda a possibilidade de suspensão, extinção e perda do referido poder. Após, explora o surgimento e o conceito do instituto da guarda compartilhada, demonstrando a importância da proteção do princípio aludido, versando também sobre os tipos de guarda: unilateral, alternada e compartilhada. Enfim, aborda a Síndrome da Alienação parental, bem como os motivos que levam os alienadores a tais atitudes. A pesquisa almeja colaborar com a melhor compreensão do assunto, tendo em vista sua relevância nos tempos atuais.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Guarda compartilhada. Interesse da criança e do adolescente. Jurisprudência. Legislação nacional.

### **INTRODUÇÃO**

Na sociedade antiga, mesmo antes de ser identificado e denominado Pátrio Poder ou Poder familiar, essa forma de autoridade já estava presente nas entidades familiares. Isto pois, os filhos eram subordinados aos pais por uma questão social e essa subordinação era passada de geração em geração. O Pátrio Poder foi tratado no Código Civil de 1916, dispondo que a figura masculina tinha o dever de sustentar financeiramente a família e zelar pela formação dos filhos e proteção da esposa enquanto às mulheres era delegada a função de cuidar da casa e da educação e boa conduta da prole.

Posteriormente, acompanhando as inovações da Constituição de 88, o Código Civil de 2002, bem como o Estatuto da Criança e do Adolescente também dispuseram sobre o poder familiar de forma a instituir a obrigação de sustentar, guardar e educar os filhos menores, bem como cumprir determinações judiciais sempre que se tratar dos interesses destes.

Em razão desse contexto e frente ao surgimento do instituto da guarda compartilhada, considerando a falta de informações que a sociedade tem sobre o mesmo, há patente necessidade de se estudar o tema. A incidência do regime de guarda compartilhada aumenta gradativamente no Brasil na toada em que o conceito de família está sempre em evolução. Por isto é preciso adaptar a sociedade a essas novas definições, iniciando o estudo a partir da compreensão de como se forma o poder familiar e suas mudanças ao longo da história, inclusive com a possibilidade de suspensão, extinção e perda do referido poder.

<sup>1</sup> Bacharel em Direito. Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. heycah\_g@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. karla.oliveira@docente.unievangelica.edu.br

A partir da elaboração dos conceitos plurais de família e como se desenrola os diferentes papéis do poder familiar é possível analisar o surgimento e conceito do instituto da guarda compartilhada, bem como explicar a Síndrome da Alienação Parental e os motivos que levam os alienadores a tais atitudes. Almeja-se, portanto, como objetivo geral deste breve estudo, compreender o que é a guarda compartilhada, perpassando pelos conceitos básicos de família e poder familiar, amparando-se na doutrina e nos julgados dos Tribunais Superiores.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Desta pesquisa vários pontos relevantes merecem destaque. A princípio, a realidade de ser mulher era a de figura essencial na família, ou seja, um objeto necessário para o bom andamento da casa e somente capaz de atuar dentro da família e nunca como provedora. A prova disso é que desde o início da colonização portuguesa, levou 462 anos para a mulher casada deixar de ser relativamente incapaz e mais 26 anos para se consumir a igualdade de direitos e deveres na família - com a Constituição Federal de 1988. Ou seja, conforme a sociedade se modificou e evoluiu, a mulher passou a ter papel mais atuante. Nesse cenário, homens e mulheres passaram a ter, teoricamente, igualdade de obrigações e direitos. Com isto, o “pátrio poder” passou a se denominar “poder familiar”, sendo exercido por ambos os cônjuges de forma igualitária e equilibrada.

Nessa perspectiva e acompanhando as inovações legislativas, as normas também dispuseram sobre o “novo” poder familiar, de forma a instituir a obrigação de sustentar, guardar e educar os filhos menores, bem como cumprir determinações judiciais sempre que se tratar dos interesses destes. Portanto, os pais, independentemente de convivência ou não entre si, precisam observar e seguir de forma rigorosa as obrigações a eles delegadas, de forma que a criança tenha os alicerces necessários para uma boa formação. Nesse sentido, caso algumas destas diretrizes não sejam cumpridas o Estado poderá intervir nas relações familiares e retirar dos pais o Poder Familiar caso existam abusos no exercício deste. No entanto, para isto designou normas antecipando hipóteses de retirar o Poder Familiar sendo: a perda, suspensão ou extinção, seja de forma natural ou por decisão judicial. Os três institutos são ordenados pelo Código Civil, que cuida também de sua regulação.

A suspensão do poder familiar tem caráter temporário, o juiz deve analisar o caso concreto e decidir se a questão exige suspensão ou não. Como por exemplo, a interdição de um dos pais, embriaguez habitual, vício em drogas, prática de crimes contra o patrimônio, declaração de ausência, vadiagem, que estejam prejudicando a formação dos filhos. Já a extinção é considerada a interrupção definitiva do poder familiar, e independe da vontade dos pais são casos de extinção previstos no artigo 1.635 do código civil: a morte dos pais ou do filho, a emancipação feita por instrumento público, a maioridade que torna a pessoa plena e capaz para os atos da vida civil. E, por fim, a perda ou destituição do poder familiar ocorre quando os pais afrontam de forma grave seus deveres e tem caráter permanente. No entanto, não é definitiva já que por procedimento judicial os pais podem recuperá-la, desde que provem que a causa que foi motivo para a perda não exista mais.

Destarte, caso haja o cumprimento de todos os deveres legais, porém, os pais do (s) menor (es) ajuizaram pedido de divórcio, é interessante que seja considerada a guarda compartilhada,

sempre observando o melhor interesse da criança e adolescente como princípio basilar a envolver todo o processo. A guarda compartilhada traz benefícios às relações familiares, pois dividem os direitos e deveres e não sobrecarrega um dos genitores além de minimizar possíveis traumas que a criança pode sofrer devido ao distanciamento de um dos pais de seu convívio. É essencial que após romper os laços matrimoniais, o casal saiba manter uma boa comunicação, pois na guarda compartilhada não existe hierarquia de papéis. Também possibilita menos alterações bruscas na vida da criança ou adolescente, na qual não estarão “obrigados” a decidir com qual genitor vai ficar. Entretanto, para que tenha um resultado satisfatório é fundamental o respeito mútuo entre os guardiões.

A guarda compartilhada é considerada mais completa atualmente, sendo regida pela Lei nº 11.698/2008 primeiramente e alterada posteriormente pela Lei nº 13.058/2014. Esse tipo de guarda pode ser requerida ao juiz por ambos os pais, ou por um deles nas ações litigiosas de divórcio, dissolução de união estável, ou, ainda, em medida cautelar de separação de corpos.

### **DISCUSSÃO**

Faz-se uma ressalva neste momento para que tenha cautela na escolha desta modalidade de guarda. Isto pois, quando o casal está em litígio mesmo após o fim do processo de divórcio, a briga continua por meios dos filhos e os filhos se tornam um meio de vingança a serem utilizados pelos próprios pais (ou um deles) para satisfação própria. Neste caso, quando os adultos não conseguem lidar com os próprios problemas e colocam o bem-estar dos filhos em segundo lugar, não é prudente que a guarda compartilhada seja utilizada. Ao menos, não no momento.

É justamente pelo perigo de alienação que a Constituição Federal de 1988, o Código Civil e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) tratam do assunto, almejando proteger todos os recursos materiais e os psicológicos do menor, dentre eles a convivência familiar, a liberdade e a proteção a qualquer tipo de negligência, exploração e violência. A alienação pode se manifestar como uma ação, quando o alienante com comentários negativos instiga os filhos a nutrirem um sentimento ruim em relação à o outro genitor, entretanto também pode ocorrer por omissão, na proibição de visitas trazendo aos filhos um sentimento de culpa. Tal problemática deixou de ser uma questão discutida só no âmbito de psicologia e passou a ser matéria de direito. Foi necessária a criação de um dispositivo legal específico para tutelar essa prática, então foi criada a Lei nº 12.318/10, a Lei da alienação parental.

Richard Alan Gardner, um psiquiatra estadunidense foi o primeiro a conceituar uma síndrome que seria um subtipo da alienação parental, Síndrome da Alienação Parental (SAP). Ela resulta em traumas na vida do menor que muitas vezes são irreversíveis. Deve-se diferenciar a alienação parental e a síndrome da alienação parental, preceituando que em regra a síndrome é decorrente da alienação. Enquanto o afastamento do filho de um dos pais provocado pelo outro é a mera alienação parental, as sequelas deixadas por essa alienação, quando atingem a conduta da criança ou adolescente é a Síndrome da Alienação Parental.

Nesse impulso, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF) entendem que a guarda compartilhada deve ser priorizada nos divórcios. O entendimento é que esse regime deve ser adotado mesmo em caso de clima hostil, sendo negado apenas quando for

absolutamente inviável, afirmando que se busca priorizar o interesse da criança, e que para isso não é preciso que os pais convivam harmoniosamente para o compartilhamento da guarda. Desse modo, já é pacífico no entendimento do Superior Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal Federal o posicionamento que a guarda compartilhada é regra no âmbito das varas de família, podendo essa escolha ser feita de ofício pelo juiz ou a requerimento do Ministério Público. Deve ser observado, entretanto, a viabilidade da escolha, colocando sempre em primazia o interesse da criança e do adolescente fornecendo o melhor ambiente possível para o seu desenvolvimento saudável.

### **CONCLUSÃO**

A guarda compartilhada, frente suas alterações legislativas desde quando surgiu, passou a ser obrigatória nos casos em que não existirem impedimentos para a sua aplicação e regulamentação. Assim, o tempo de convívio dos filhos será dividido entre os pais de forma igualitária e justa. Para isso, não podem os pais deixarem interesses pessoais interferirem nos termos da guarda. Apesar de ser regra atualmente, a guarda compartilhada muitas vezes não é uma opção para algumas famílias onde os pais passam por momentos de muitos desentendimentos e a convivência frequente apenas pioraria a relação de ambos e o desenvolvimento do (s) filho (s).

Conclui-se que se faz primordial discorrer sobre os meios necessários para sanar a deficiência do Estado em relação à proteção da Criança e do Adolescente, com a visão de que as garantias destes, não permaneçam apenas no plano teórico, mas que se apliquem de forma efetiva. A pesquisa desenvolvida colabora, para a melhor compreensão do tema abordado, visto que é importante ressaltar que apesar de assegurada a absoluta prioridade à criança e ao adolescente na Constituição, ainda há o que se falar de abandono, discriminação, violência, abuso sexual, coação, além do descaso na educação dos sujeitos aqui tratados.

### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

\_\_\_\_\_. **Superior Tribunal de Justiça**. Rel. Min. Rogério Schietti Cruz. 2011. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?aplicacao=informativo\\_ea](https://ww2.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?aplicacao=informativo_ea)> acesso em: 11 abr. 2018.

DIAS, Maria Berenice. **Manual de direito das famílias**, 5.ed.rev., atual.e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

FONTES, Simone Roberta. **Guarda Compartilhada: Doutrina e Prática**. São Paulo: Pensamentos & Letras, 2009.

GARDNER, R. A. **Parental alienation syndrome vs. parental alienation**: wich diagnosis should evaluators use in child-custody disputes? The American Journal of Family Therapy, v.30, n.2, p. 93-115. mar./apr. 2002

MIRANDA, Pontes de. **Tratado de Direito de Família**. Atualizado por Vilson rodrigues Alves. 1. ed. Campinas: Bookseller, 2001.

TARTUCE, Flávio. **Direito Civil**; Direito de Família, Volume 05, 9ª edição, São Paulo: Ed. Método, 2014.

## **DOLO EVENTUAL E CULPA CONSCIENTE: DELITOS PRATICADOS NA DIREÇÃO DE VEÍCULO AUTOMOTOR**

**CLEMENTE, Evellyn Thiciane M. Coêlho**<sup>1</sup>

**OLIVEIRA, Karla de Souza**<sup>2</sup>

**SANT'ANNA, Doroty Clara de**<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O estudo desenvolvido propõe demonstrar a caracterização do dolo eventual e da culpa consciente nos crimes de trânsito. Para tanto, busca na legislação atual, doutrinas e jurisprudência especializadas o apoio que fundamentará o tema abordado, explicitando brevemente sobre os conceitos básicos e tópicos essenciais para compreender como os dois institutos funcionam, bem como seus desdobramentos na vida real. Considerações sobre dolo, suas definições, elementos, teorias e espécies, crime de perigo abstrato e concreto, genérico e específico são essenciais para a análise do tema. Também esclarece o conceito de culpa, as modalidades do fato típico culposos, culpa consciente e inconsciente e a culpa presumida. O cerne e objetivo principal da pesquisa, além de explanar a diferença entre dolo eventual e culpa consciente é aplicar estes conceitos dentro da legislação de trânsito para que seja possível identificar os desdobramentos possíveis nos crimes na direção de veículo automotor. Nota-se que atualmente houve um avanço na forma de pensar dos legisladores em relação ao dolo eventual e a culpa consciente, ao reconhecerem a relevância do tema na sociedade atual.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Dolo. Culpa. Eventual. Trânsito.

### **INTRODUÇÃO**

A presente pesquisa tem o propósito de analisar os casos de dolo eventual e culpa consciente nos crimes praticados na direção de veículo automotor de forma a contribuir para a redução dos crimes de homicídio e lesões corporais praticadas no trânsito, tendo em vista que a mudança da legislação e a reeducação dos condutores é imprescindível para a prevenção de acidentes.

Ao analisar dolo eventual e culpa consciente nos acidentes de trânsito e as mudanças ocorridas com a Lei nº 13.546 de 2017, objetiva especificamente o entendimento da doutrina, dos tribunais e de artigos de estudiosos do assunto, quanto ao dolo e a culpa nos crimes de trânsito, bem como a análise das principais mudanças com o surgimento da nova Lei.

Para tanto é imprescindível compreender o dolo e suas principais características, nas quais se destaca que o tipo doloso é formado por um momento objetivo e outro subjetivo. A doutrina entende o primeiro como a definição legal da conduta proibitiva, ou seja, a codificação das delimitações imposta pela sociedade. Também é necessário aprofundar nos aspectos psíquicos que estão relacionados à vontade e à consciência do agente, apontando quais são os pilares de sustentação do tipo culposos. Desta forma, é possível determinar quais as principais diferenças entre dolo

<sup>1</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. evellyn@coelhoesantos.com.br

<sup>2</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. karla.oliveira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Bacharel em Direito. Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. heycah\_g@hotmail.com

eventual e culpa consciente para, só então estabelecer as principais mudanças na legislação com a Lei nº 13.546/2017.

Assim, embora o Código de Trânsito Brasileiro, tenha entrado no ordenamento jurídico com o intuito de punir os condutores imprudentes, ainda é possível verificar a dificuldade em se constatar a incidência de dolo nos delitos de trânsito, o que pode ser modificado com a advento da nova Lei e de certa maneira, melhorar o entendimento sobre dolo eventual e culpa consciente nos crimes praticados na direção de veículo automotor, objetivo geral do estudo.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Importante ressaltar que são vários os conceitos de dolo; destacam-se entre eles aquele que define dolo como a vontade consciente exteriorizada em uma conduta que busca um resultado ou que aceita o risco de sua produção. Neste sentido, crime doloso é aquele praticado em razão de uma conduta voluntária e consciente e que tem por objetivo atingir um resultado pretendido, sendo indiferente ao resultado, ou seja, aceita o risco de sua produção. Segundo Eugenio Raúl Zaffaroni e Jose Henrique Pierangeli, o dolo é classificado como o elemento nuclear e primordial do tipo subjetivo, ou seja, o único componente do tipo subjetivo nos casos em que o tipo não requer outros. É o querer do resultado típico, a vontade realizadora do tipo subjetivo.

Como descrito por Cesar Roberto Bitencourt, a existência de dolo prescinde de consciência de antijuridicidade de conduta, bastando nexos causal e resultado. Soma-se a isto, a visão de Rogério Greco, que descreve o chamado elemento cognitivo, que é a consciência de saber exatamente aquilo que faz, agindo de forma harmônica e intelectual com os elementos objetivos do tipo penal.

Entre as várias espécies de dolo é importante destacar a grande dificuldade de reconhecer e diferenciar a manifestação entre dolo eventual e culpa consciente. Na teoria, o dolo eventual existe quando o agente sabe da possibilidade de que ocorra o resultado e ainda assim, assume o risco que aconteça, conquanto na culpa consciente, ele é capaz de prever resultado, mas se considera capaz de evitá-lo.

Consequentemente, em vista disso, dolo direto se traduz quando o agente quer, efetivamente, cometer a conduta descrita no tipo. Fins propostos e meios escolhidos, ou seja, vontade consciente de praticar uma conduta para alcançar um resultado pretendido, a conhecida teoria da vontade. No caso do dolo indireto efetivamente se dá quando a vontade do agente se encontra direcionada de maneira alternativa, seja em relação ao resultado ou em relação à pessoa. Também conhecido como indeterminado está dividido em outras duas espécies: dolo alternativo e dolo eventual.

Em relação ao dolo eventual, trazendo o tema do crime de trânsito para a discussão, de acordo com Guilherme de Souza Nucci, as inúmeras campanhas realizadas demonstram o perigo no trânsito na direção de veículo automotor ligado ao racha, direção em alta velocidade e/ou sob embriaguez. Todavia, continua crescente o número de acidentes em que o condutor do veículo age de forma a demonstrar a não preocupação com os demais cidadãos, o que tem levado os tribunais a verificar a presença do dolo eventual nos homicídios de trânsito em alguns casos, com o fito de

demonstrar à sociedade a necessidade do Estado em responder de forma mais enérgica à atitude de quem comete esses homicídios.

Diante dos vários conceitos de culpa, como os de Zaffaroni e Pierangeli (2005) entre outros, há de se enfatizar que culpa nada mais é que a imputação a alguém por uma conduta lesiva cometida contra um dever seja ela por ação ou omissão, de um ato, ao qual se está obrigado. Ao adicionarmos o termo “consciente”, a situação muda, pois na culpa consciente o agente possui o conhecimento da possibilidade do fato, porém, acredita que é capaz de evitar o resultado final, mas não o evita, por um dos três elementos da culpa. Destarte, não se confunde culpa consciente com inconsciente, vez que nesta o agente não prevê o resultado, ainda que o mesmo seja previsível, pois não possui conhecimento efetivo do perigo, somente o conhecimento potencial.

### **DISCUSSÃO**

É importante destacar que a definição da culpa nos delitos de trânsito deriva, em regra, da afronta às normas disciplinares contidas no próprio Código de Trânsito como, por exemplo: dirigir embriagado, efetuar conversão ou retorno em local proibido, imprimir velocidade excessiva, avançar o sinal vermelho transitar na contramão, ultrapassar em local proibido e outras. Dentre estes, a direção de veículo sob efeito de álcool ou substâncias de efeitos narcóticos é uma das principais infrações, propiciando grandes debates e polêmica, sendo sempre alvo de muitas propostas e modificações. O legislador esforça-se para alcançar o objetivo da proteção penal, daí o advento da Lei nº 13.546/2017.

A nova Lei majora várias punições previstas. No caso de homicídio em que a embriaguez for comprovada, a pena passa de 2 a 4 anos de detenção para 5 a 8 anos de reclusão, além de suspensão do direito de obter permissão ou habilitação. Já nos acidentes que resulte em lesão grave ou gravíssima, a pena passa a ser de 2 a 5 anos de reclusão de dois a cinco anos.

Dentre as inúmeras opiniões de doutrinadores e estudiosos dos delitos cometidos no trânsito na direção de veículo automotor, percebe-se uma preocupação acerca da educação no trânsito. Embora o rigor da Lei de certa forma funcione, isso remete a uma falta de consciência e preparo dos condutores, que precisam de leis mais severas para um melhor desempenho no trânsito. E a observar a dinâmica da jurisprudência, em casos de dúvida entre culpa consciente e dolo eventual, recomenda-se a aplicação do in dubio pro reo, não obstante a utilização do princípio oposto, *in dubio pro societate*, quando for esta a medida mais justa a se tomar.

### **CONCLUSÃO**

É possível dizer que é uma realidade brasileira o alto índice de homicídios ocasionados por acidentes de trânsito, o que justifica a demanda da população, dos legisladores e dos juristas quanto à urgência de mudanças nas Leis e a correta configuração do dolo eventual e culpa consciente nos casos de homicídio praticado na direção de veículo automotor.

Há entendimento que a embriaguez ou o uso de substâncias psicoativas, por si só, não configura o dolo eventual, entretanto a nova Lei aumentou as punições previstas para os casos de

homicídio em que houver a comprovação da embriaguez. Nos acidentes com lesão grave ou gravíssima também houve alteração, onde a nova norma estipula reclusão de dois a cinco anos, quando o condutor for flagrado alcoolizado ou com capacidade alterada pelo uso de entorpecentes.

Logo, dentre os princípios que tratam da matéria em questão, o *in dubio pro reo* e *in dubio pro societate* são essenciais na aplicação do Direito, sendo a Lei nº 13.546/17 inserida na legislação como resposta ao questionamento incessante da população em relação aos crimes cometidos na direção de veículo automotor.

### REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. **Tratado de Direito Penal**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

BRASIL, **Código de Trânsito Brasileiro**. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm)>. Acesso em: 23 nov. 2017.

CAPEZ, Fernando **Aspectos criminais do Código de Trânsito Brasileiro** Victor Eduardo Rios Gonçalves. -- 3. ed. -- São Paulo : Saraiva, 2015.

GOMES, Luiz Flávio. **Direito Penal: Parte Geral: Volume I**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007

GRECO FILHO, Vicente. **Curso de Direito Penal: parte especial** São Paulo: Saraiva, 1993.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal: Parte Geral: Volume I**. 10.ed. Niterói: Impetus, 2008.

JESUS, Damásio de. **Crimes de Trânsito: Anotações à parte Criminal do Código de Trânsito**. 8. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2011.

MASSON, CLEBER. **Direito Penal Esquematizado – Parte geral** . 8.<sup>a</sup> ed.– São Paulo: MÉTODO, 2014.

MIRABETE, Júlio Fabbrini. **Manual de direito penal**. 25. ed. rev. e atual. São Paulo. Atlas, 2009. p. 206.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Direito Penal parte geral** . 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

SANCHES, Rogério. **Manual de Direito Penal: Parte Geral**. 4. ed. Salvador: Jus Podivm. 2016. p. 195.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro:Parte geral**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.



## TRIBUNAL DO JÚRI: INFLUÊNCIA DA MÍDIA NOS JULGAMENTOS DE REPERCUSSÃO NACIONAL

CLEMENTE, Evellyn Thiciane M. Coêlho <sup>1</sup>  
OLIVEIRA, Karla de Souza <sup>2</sup>  
RAMOS, Gabriela Miranda <sup>3</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa busca entender o Tribunal do Júri no que tange a influência da mídia nos julgamentos de repercussão nacional. Para tanto é preciso compreender a origem do instituto, seu conceito, princípios constitucionais, procedimento e competência. Também é discutida a influência da mídia, a liberdade de imprensa e formação de opinião dos jurados. Tem por objetivo elucidar a interação com o tema, analisando a influência que a mídia exerce sobre as pessoas que irão compor o Tribunal do Júri, e a influência que a imprensa pode exercer sobre o veredito dos mesmos. A metodologia ora empregada é a de compilação bibliográfica, no qual expõe o pensamento em relação ao tema, com a finalidade de esclarecer sobre o assunto de forma concisa e didática. Foi utilizado também a legislação, artigos postados via internet, jornais e revistas impressos. Por fim, conclui-se dando ênfase ao poder de influência exercido pelos meios de comunicação, sobre as decisões dos jurados.

### PALAVRAS-CHAVE

Tribunal do Júri. Jurados. Mídia. Repercussão. Influência.

### INTRODUÇÃO

O Tribunal do Júri é reconhecido na Constituição Federal do Brasil de 1988 como um órgão que compõe o ordenamento jurídico, tem competência para julgar crimes dolosos contra a vida, sendo o autor do crime julgado em plenário popular. Esta instituição é considerada polêmica no ramo do Direito Processual Penal. Neste contexto, a análise dos crimes de grande repercussão nacional que são levados a Júri Popular, bem como, a influência que a mídia exerce sobre determinados julgamentos tem interferido negativamente sobre as decisões tomadas pelo Júri.

A mídia possui um papel muitas vezes decisivo, já que consiste em um aglomerado de meios de comunicação de massa transmitindo informações, notícias, entretenimento e propaganda, tendo em si enorme poder influenciador. Justamente em razão dessa característica, a de disseminadora de opiniões, ou seja, sua gigantesca influência na vida dos cidadãos fez com que ganhasse o nome de “quarto poder”, justamente por sua facilidade em manejar a opinião pública e decidindo o rumo que dará a uma notícia, e como consequência distorcendo a realidade e deixando prevalecer o interesse próprio.

Discute-se inicialmente acerca do Tribunal do Júri e, após, os princípios constitucionais fundamentais que regem este órgão, como o princípio da plenitude de defesa, sigilo das votações, soberania dos veredictos e competência mínima para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida. No que concerne ao procedimento adotado, ele se divide em duas fases, *judicium accusationes* e *judicium causae*, que será analisado brevemente.

<sup>1</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. gabi.miranda10@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. karla.oliveira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Bacharel em Direito. Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. heycah\_g@hotmail.com

Necessário entender também a influência que a mídia exerce sobre as pessoas que irão compor o Júri, e a sua interferência positiva e negativa nos votos e veredictos dos jurados, bem como a função exercida atualmente como “quarto poder”. Neste mesmo sentido, devido a necessidade de rápida repercussão das notícias, precisa-se entender sobre veracidade e objetividade dos acontecimentos narrados pela mídia. Só assim pode ser melhor compreendida a imparcialidade sob a qual os jurados se comprometem em seguir, e como isso é afetado pela mídia, afrontando o que se conhece por liberdade de imprensa e até onde os indivíduos podem se informar e ter acesso às informações. Tal liberdade de imprensa é regida pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei nº 5.250/67.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Em várias ocasiões a Constituição acaba exercendo um papel de contraposição em relação aos três poderes do Estado democrático de Direito, pois devido a sua influência cria fatos e informações distorcidas da realidade. Devido a isto, se deu a expressão de ‘quarto poder’ em relação a imprensa, pois a mídia tem o poder de intervir nas escolhas e decisões dos indivíduos, influenciando em comportamentos e atitudes da maioria da população, ou seja, manobrando a massa em prol dos seus interesses.

Destarte, com ou sem a influência da mídia, o Tribunal do Júri é responsável por julgar crimes dolosos contra a vida, sendo eles: homicídio, infanticídio, instigação ou auxílio ao suicídio e aborto, crimes pelo qual o agente teve a intenção de ceifar a vida de outrem. É formado por um juiz presidente e por vinte e cinco jurados. Destes, são escolhidos apenas sete para compor o conselho de sentença, tendo a função de votar pela condenação ou absolvição do réu.

A imparcialidade dos jurados é um pressuposto processual de validade, que deve estar presente no Tribunal do Júri. Esta imparcialidade por parte de um jurado, acontece quando ele age de forma justa, reta e neutra, não deixando ser influenciado por situações, fatos ou até mesmo circunstâncias externas, baseando suas decisões em provas que constituem um processo, e não em fatos que a mídia tem narrado.

Tal princípio tem sido bastante afetado pela publicidade excessiva que a mídia tem dado a determinados crimes, visto que, o corpo de jurados é formado por pessoas que não possuem um grande conhecimento jurídico, podendo deixar os fatos apresentados em plenário de lado e ser influenciados pelas informações da imprensa. De certa forma, as notícias veiculadas pela mídia podem gerar um pré-julgamento do crime pelos jurados. Isto se torna extremamente perigoso quando se trata do julgamento de um ser humano por um crime sério.

Esta publicidade e propaganda prévia por parte dos meios de comunicação, bem como, a repercussão de debates que a mídia faz sobre os crimes levados ao Tribunal do Júri, influencia não apenas a sociedade, como também interfere no convencimento dos jurados como um todo, prejudicando e afetando a imparcialidade do Conselho de sentença do Tribunal do Júri para decidir sobre o julgamento do caso concreto.

Logo, os jurados que compõe o conselho de sentença do Tribunal do Júri devem agir de forma imparcial na solução dos casos que lhe são submetidos, ou seja, atuar de forma criteriosa,

rígida, legítima e justa, analisando detalhadamente o que se julga e a quem se julga, pois, a imparcialidade é uma garantia constitucional para as partes envolvidas no processo e um pressuposto de validade processual. Devendo os jurados deixar a influência da mídia de lado e julgar o crime através das provas, para assim, não distorcer da realidade e não ocasionar julgamentos injustos. Por fim, elucidar que o julgamento e divulgação dos crimes pela mídia não deve ser considerado indício de parcialidade.

### **DISCUSSÃO**

Nessa perspectiva, vale lembrar que a Constituição proíbe toda e qualquer forma de censura em relação aos meios de comunicação de massa, o que é chamado de liberdade de imprensa. Esta, portanto, é direito adquirido constitucionalmente pelas empresas jornalísticas, possibilitando-as em informar aos cidadãos dos acontecimentos diários do nosso país, sem prejudicar a veracidade dos fatos. É também, um importante instrumento de democracia, devendo ser usada de forma correta, conforme a Constituição Federal lhe confere.

Destarte, a liberdade de imprensa não é direito absoluto e dispõe de limites para não afetar e violar direitos, como por exemplo a imagem. Portanto, a imprensa tem a liberdade para divulgar informações, fatos, notícias, mas é proibida apenas de divulgar ofensas, distorcer a verdade, abusar das informações, entre outras coisas.

Portanto, quando se trata de notícias referentes a crimes contra a vida, por dinheiro, vingança, principalmente quando o crime envolve familiares, a comoção e manifestação da sociedade é audível, gerando discussões populares e apelos midiáticos, podendo interferir no julgamento do réu, condenando-o injustamente, por vezes.

Em suma, o Tribunal do Júri é instituição que leva o cidadão suspeito de cometer um crime para ser julgado por outros cidadãos, dentro de um sistema regulado pela Constituição Federal e por Leis específicas. Por outro lado, a liberdade de imprensa aliada a interesses pessoais dos veículos midiáticos pode fazer um “pré-julgamento” disfarçado, sutil, gerando revoltas sociais e manipulando opiniões sem que antes tenha havido qualquer análise de provas. A grande exposição e repercussão exaustiva por parte da mídia pode, indiretamente, culminar em penas muito altas para os réus, injustamente. Justamente pelo seu poder, a mídia deve determinar limites e estabelecer a responsabilidade de todos os envolvidos para não fazer um desfavor à sociedade, ao julgar antecipadamente um caso, quando na realidade, esta tarefa incumbe ao Poder Judiciário.

### **CONCLUSÃO**

Dentro do Tribunal do Júri, o acusado de cometer um crime contra a vida será julgado em plenário por pessoas que fazem parte da sociedade e que não possuem conhecimento jurídico. A decisão fica na mão da população, apesar de que pode existir prévia influência midiática direta ou indireta, sobre os jurados que compõem o Conselho de Sentença, nos delitos de grande repercussão. Isto bota em discussão a liberdade de imprensa, assim como a liberdade de manifestação de pensamento por parte da mídia.

É possível afirmar que as informações estão mais acessíveis a população e em todos os lugares ao mesmo tempo. Atualmente, a grande repercussão de notícias pelos meios de comunicação está cada vez maior, principalmente quando estas notícias estão relacionadas a crimes contra a vida, e que conseqüentemente gera uma comoção por parte do público.

Diante de todo o exposto, conclui-se, por este trabalho, que é necessário que haja uma ponderação, sem ferir os direitos constitucionais, entre os limites das informações transmitidas pela imprensa, a preservação da dignidade da pessoa humana, o julgamento justo, bem como, o julgamento imparcial. Todavia, para que isto seja possível e para que as sentenças proferidas pelo plenário do Júri não sejam oriundas de influências produzidas pela mídia, faz-se necessário que haja uma maior responsabilidade social por parte da mídia na hora de noticiar a população, não criando julgamentos antecipados e não interferindo nas decisões de pessoas que irão fazer parte do Júri.

### REFERÊNCIAS

ASSIS, João Guilherme Rossi. **A influência da mídia no Tribunal do Júri**. Disponível em: <<https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1111400334.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2017.

BRASIL, **Constituição (1998)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1998.

CAMPOS, Walfredo Cunha. **Tribunal do Júri**. 4 Ed. Atlas, 2015.

CARNEIRO, Mirian Chaves. **Meios de comunicação de massa**: rádio, revista, televisão, internet. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=23555>>. 18 de outubro de 2010. Acesso em: 15 ago. 2017.

MADRIGAL, Alexis. **A liberdade de imprensa à luz da Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/41307/a-liberdade-de-imprensa-a-luz-da-constituicao-federal-de-1988>>. 2015. Acesso em: 25 ago. 2017

MANCHINI, Caroline. **A mídia pode ser considerada o quarto poder**. Disponível em: <[http://jornalismouscs.blogspot.com.br/2017/05/a-midia-pode-ser-considerada-o-quarto\\_10.html](http://jornalismouscs.blogspot.com.br/2017/05/a-midia-pode-ser-considerada-o-quarto_10.html)>. Acesso em: 23 ago. 2017.

MARQUES, José Frederico. **A instituição do Júri**. Volume I. São Paulo: Editora Saraiva, 1963.

MARX, Karl. **Liberdade de Imprensa**. Porto Alegre: L&PM, 2006.

## UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

Andréa Siqueira<sup>1</sup>  
Angélica Gouveia Lima Amâncio<sup>2</sup>  
Áurea Bandeira Marchetti<sup>3</sup>  
Camila de Souza Brito<sup>4</sup>  
Elizabeth Cristina Soares<sup>5</sup>  
Gabriela Gomes dos Santos Naves<sup>6</sup>  
Gracy Tadeu Ferreira Ribeiro<sup>7</sup>  
Herbert Emílio Araújo Lopes<sup>8</sup>  
Márcia Martins Carvalho<sup>9</sup>  
Marcos Ricardo da Silva Costa<sup>10</sup>

### RESUMO

Por séculos o ensino nas escolas e universidades se deu, eminentemente, por meio de aulas expositivas, onde o professor falava e ao aluno, só cabia ouvir e aprender, ou não, aquilo que lhe era exposto. Não havia uma participação efetiva do aluno na construção do conhecimento. E o ensino jurídico no Brasil não fugiu desse modelo, onde os alunos eram meros coadjuvantes, simples ouvintes daquilo que lhes era transmitido e cujo conteúdo se resumia à transmissão das normas legais, textos doutrinários e entendimentos jurisprudenciais. Todavia, que esse modelo educacional não prepara o acadêmico para a vida profissional. Preocupados com essa realidade, desenvolveu-se esse trabalho de Revisão de Literatura, utilizando-se como método a compilação de obras dos mais renomados autores que tratam sobre o tema, com o objetivo de fazer refletir sobre o que pode ser adotado pelo curso de Direito do Centro Universitário, a fim de promover a adoção de novos recursos pedagógicos com metodologias ativas e tecnologias de informação, por ficar demonstrado que a sua inserção no âmbito da aprendizagem, traz benefícios e promove inclusão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino jurídico. Estratégias didáticas. Prática pedagógica. Metodologias ativas.

### INTRODUÇÃO

O ensino do Direito é uma tarefa complexa, sobretudo em um país como o Brasil em que o acesso ao terceiro grau é ainda restrito e desigual. É necessário que as instituições se posicionem sobre a função social do ensino superior e reflitam sobre a própria razão de ser da universidade. E isso implica, portanto, fazer escolhas e posicionar-se frente a questões muito sérias: a universidade deve privilegiar o conhecimento especulativo, prioritariamente conceitual e abstrato, ou deve dar maior ênfase ao conhecimento aplicado, voltado a maximizar sua possibilidade de utilização prática? (GHIRARDI, 2012).

E ainda há o desafio de lidar com a transformação tecnológica dos últimos anos, que trouxe para a sala de aula o mundo nas mãos dos alunos, por meio de seus smartphones ininterruptamente conectados à internet.

Portanto, atualmente, não há mais lugar para uma aula meramente expositiva. As mudanças operadas neste século XXI fizeram que fosse necessário adotar como método de ensino aulas expositivas dialogadas, com metodologias ativas, bem como uso de tecnologias de

<sup>1</sup> Docente. Especialista. Professora de Direito Civil e Processo Civil do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Docente. Especialista. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Docente. Mestre. Supervisora do Núcleo de Trabalho de Conclusão (NTC) do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>4</sup> Docente. Mestre. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>5</sup> Docente. Mestre. Psicóloga. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>6</sup> Docente. Especialista. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>7</sup> Docente. Mestre. Coordenadora Pedagógica do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>8</sup> Docente. Mestre. Assistente de Direção e Supervisor do Núcleo de Atividades Simuladas (NAS) do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>9</sup> Docente. Mestre. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>10</sup> Docente. Mestre. Professor Adjunto da PUC Goiás. Professor Adjunto da UniEVANGÉLICA - Anápolis – GO.

informação, e tanto quanto possível, com a resolução de casos práticos, em que o professor, além de transmitir conhecimentos, abre espaço para que o aluno participe, interaja de forma mais ativa, tornando-se, assim, sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem.

Mas, afinal, o que são as chamadas Metodologias Ativas? Quais os seus objetivos? Como inserir a resolução de casos práticos na sala de aula favorecendo a aplicação de tais recursos didáticos e pedagógicos? .

É sobre isso que se discorre neste breve trabalho, cujo objetivo é o de enriquecer a prática pedagógica no dia a dia, no papel de professores, com o intuito de fazer que a universidade cumpra o seu papel de forma contundente.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **Método e didática**

Na obra “O instante do Encontro”, o autor apresenta de forma clara e objetiva as didáticas que cada docente tem opção de adotar, seja por estilo ou por imposição do programa de aprendizagem praticado pela instituição. Algumas se destinam a um ensino puramente teórico, outras ao prático ou misto (GHIRARDI, 2012).

O ensino jurídico não tem conseguido acompanhar as transformações sociais, políticas e econômicas pelas quais o país tem passado, dentre outros motivos porque o tempo do Direito é muito mais lento que o tempo da sociedade. O ensino de Direito excessivamente legalista e formalista, sem instrumentos de compreensão da realidade dinâmica da sociedade [...] (ALMEIDA *et al* 2013, p. 19).

Para aqueles que acham que a função da Universidade é oferecer uma formação eminentemente prática, voltada para capacitar o acadêmico a atuar profissionalmente ao estar com o diploma em mãos, é certo que as escolhas didáticas refletirão esse objetivo, de modo que as aulas serão compostas, sobretudo, por análise e resolução de casos reais, interpretação da jurisprudência, entre outros, em que pese o debate teórico não possa estar de todo ausente, mas acabará por ficar em um segundo plano (GHIRARDI, 2012).

Todavia, também há quem defenda que o papel da Universidade no ensino superior é, antes de tudo, o espaço da formação teórica, do desenvolvimento de um pensamento crítico e de um arcabouço conceitual capazes de alavancar discussões muitas vezes desconectadas das questões mais imediatas do dia a dia e que a prática se aprende na prática – ou no estágio ou na vida profissional. E nessa escolha didática, o que prevalecerá serão a transmissão, interpretação e leitura de textos doutrinários, normais legais, embora, numa ou noutra ocasião, possa ser inserida alguma situação ou caso de ordem prática (GHIRARDI, 2012).

O que tem prevalecido nas melhores universidades do país é, justamente, a mescla dos dois métodos, o que se denomina de metodologia ativa. Ou seja, não se dispensa a parte teórica, mas também não abre mão da prática em sala de aula, que é o envolver o aluno no processo de aprendizagem: ele passa de mero expectador das aulas expositivas, meramente teóricas, para um agente ativo na resolução dos casos e nas atividades propostas pelo professor que passa a ser um coordenador do processo de aprendizagem na sala de aula (GHIRARDI, 2012).

A esse método, cuja didática consiste em envolver os acadêmicos, tornando-o autor responsável pela aquisição de conhecimento, dá-se o nome de metodologia ativa.

Não há uma fórmula mágica, nem tampouco fórmulas exatas, porém pode-se exemplificar alguns modelos adotados e a forma como são postos em prática. Bastos (2006, p. 10) explica que metodologias ativas são:

Processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. É o processo de ensino em que a aprendizagem depende do próprio aluno. O professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que fazer para atingir um objetivo. É um processo que estimula a autoaprendizagem e facilita a educação continuada porque desperta a curiosidade do aluno e, ao mesmo tempo, oferece meios para que possa desenvolver capacidade de análise de situações com ênfase nas condições loco-regionais e apresentar soluções em consonância com o perfil psicossocial da comunidade na qual está inserido.

### **Métodos de ensino jurídico participativo**

As construções de métodos não tradicionais de ensino, isto é, partindo da premissa que métodos tradicionais de ensino e aprendizagem são através de aulas expositivas e expositivas dialogadas, funda-se na visão de ciência em que não há barreiras entre o objeto de estudo e seu observador, e na visão de ensino aprendizagem que dá permissão à autonomia e liberdade daquele que conhece, que o aluno deve protagonizar seu próprio conhecimento.

O protagonismo do aluno está em encará-lo como o ator principal do ensino e aprendizagem e construtor de seu próprio conhecimento. Coloca-se “asas” nos alunos, desde os primeiros semestres e/ou anos acadêmicos para que ele se auto-organize como estudante, traçando seu próprio “modus operandi” de estudar e de captar saberes.

O curso mais ortodoxo, sem dúvida, é o curso de Direito, conhecido por ter em seus quadros docentes autoridades jurídicas. Professores que têm na oralidade e na oratória seu poder de influenciar os alunos, muitos ainda ministram aulas apenas e tão somente com o uso de sua voz. Professores tradicionais, instituições tradicionais e alunos que, por conta, da forte influência da sociedade da informação em que vive, não mais conseguem alcançar os melhores resultados, pois têm caminhado aos passos de outrora.

O ensino tradicional tem no professor o sabedor do conhecimento e, no aluno, o ignorante daquela temática específica. É como se professor fizesse um “download” dos seus conhecimentos cerebrais e repassasse àquilo ao cérebro do aluno. No modo tradicional de ensino, não é necessário conhecer o aluno, a vida concreta dos acadêmicos não importa, porque não afetam o saber abstrato. Inclusive, as propostas de integração entre os alunos não é usual, uma vez que unir dois ignorantes não levaria ao sucesso.

O aluno como centro faz-se entender que o saber não é externo ao sujeito e, modificando os métodos, é possível centrar na forma como os conhecimentos são adquiridos pelos alunos.

Sem dúvida, os métodos de ensino jurídico participativos são mais trabalhosos aos professores, que não necessitam apenas dos conceitos jurídicos para o repasse, lado outro, precisam adaptar suas aulas a uma maior interação professor/aluno, aluno/aluno, aluno/sociedade, aluno/casos concretos. São métodos mais sofisticados, em que o acadêmico aprende a resolver

questões concretas. É preciso desenvolver nele a capacidade de correr atrás de seu conhecimento, incentivá-lo à sua autonomia e responsabilidade acadêmica.

Através da aplicação de métodos ativos, os estudantes veriam a ciência como uma nova forma de conhecer, o ensino como uma nova forma de aprender e a ética como uma nova forma de se posicionar como sujeito social. Muitos são os métodos participativos, os mais conhecidos serão abordados abaixo, e talvez, os mais praticados em ambientes de ensino jurídico.

O PBL (*Problem Based Learning*) é uma metodologia ativa que propõe uma situação da vida real, não necessariamente, jurídica, mas é possível abordagens religiosas, políticas, conflitos morais e sociais, que acabam por enriquecer os conhecimentos dos acadêmicos de Direito, haja vista ser necessário pesar as consequências dessas situações e, inclusive, discutir se é caso de propositura de demanda judicial ou não.

O método Simulação é uma ferramenta utilizada pelo professor para direcionar vários alunos a representar diferentes papéis, junto à representação, que poderia ser de autor, réu, juiz, promotor, etc, inserem-se habilidades de negociação, semelhantes à da vida real, vez que, apesar de representar um sujeito, uma entidade, é importante o desenvolvimento das habilidades de conciliação, inclusive, para poder enxergar o próximo como alguém que também tem direitos.

No método *Role Playing*, o aluno interpreta um papel, por exemplo, pode ser chamado a defender partes interessadas num mesmo direito. É um ótimo método para representar a vida profissional futura. É a reprodução em sala de aula, pelos alunos, de argumentos defensivos de algum direito ou tese, a partir de um interesse definido. Exemplificando: em um caso de direito do consumidor, alguns alunos poderão defender as teses jurídicas da construtora de imóveis na planta que ultrapassou o prazo contratual de entrega dos apartamentos e outros a defenderem as teses dos consumidores que ainda não receberam o imóvel que adquiriram.

O Diálogo Socrático também é um método ativo de aprendizagem que busca levar os alunos a refletirem sobre seus argumentos e pontos de vistas. Nele, o professor é o questionador, não necessariamente que deseja ouvir respostas corretas, mas que ao indagar “pressiona” seus alunos a se autoconhecerem, posicionarem-se e mudar de opinião.

O Método do Caso, que surgiu no final do século XIX nos EUA, tem por bases decisões judiciais. A partir desse método, o professor permite que os acadêmicos estudem decisões judiciais, analisem o raciocínio dos juízes e sejam capazes de descobrir qual linha jurídica fora abordada no caso concreto. Além do mais, eles meditam sobre as implicações das decisões na esfera social nos mais variados aspectos.

A utilização desses métodos no cotidiano da sala de aula prepara-os para o exercício de qualquer uma das múltiplas atividades jurídicas, seja de assessoria, consultoria, negociação ou intervenção judicial e, ainda, na prevenção de conflitos jurídicos e na utilização do Judiciário e outros órgãos administrativos para solução de eventuais conflitos. Os métodos ativos se propõem a ensinar o aluno a criar, interpretar, comunicar-se verbalmente e por escrito, pesquisar, buscar informações e processá-las, argumentar, fundamentar, sustentar, propor soluções e decidir.

Há, ainda, a possibilidade de usar-se a tecnologia como um instrumento capaz de auxiliá-lo no processo ensino/aprendizagem. Um exemplo é a Sala de Aula Invertida. Nessa metodologia, o acadêmico assume uma postura mais ativa, resolve problemas, desenvolve projetos e com isso

constrói seu conhecimento. É disponibilizado ao aluno, acesso antecipado ao material de apoio (textos, atividades, estudos de caso, etc.), através de uma plataforma *online*.

Nessa metodologia, o professor, além de disponibilizar o material, orienta o discente em como deverá proceder para estudar previamente o conteúdo. Desta forma, na aula presencial, os alunos, já conhecedores do conteúdo que será abordado, interagirão com o professor, que poderá utilizar da aula para mediar a construção de um conceito e esclarecer possíveis dúvidas.

Ademais, essas propostas não exterminam as aulas expositivas, apenas retiram dessas o grau de importância que têm, principalmente, nos cursos de Direito.

### **CONCLUSÃO**

A discussão sobre a adoção de novos recursos didáticos e pedagógicos no ensino aprendizagem do curso de Direito é instigante, pois atualmente a realidade educacional é bem diferente daquela vivenciada por docentes e alunos dos séculos dezenove e vinte. As tecnologias de informação são recursos indispensáveis no desenvolvimento de aprendizagens significativas. Os Processos de Ensino modificaram sensivelmente, sendo impossível atualmente atingir os objetivos propostos para o conhecimento sem recorrer aos variados recursos didáticos e pedagógicos disponíveis que possibilitam a interação e participação efetiva dos alunos no processo de produção do conhecimento.

Para os docentes essa realidade é um desafio, mas também uma oportunidade de buscar trilhar novos caminhos que facilitem o acesso ao conhecimento que prepara o acadêmico para o exercício pleno das diversas profissões jurídicas de forma crítica, consciente e ética.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Frederico de et al. **Direito e Realidade**: desafios para o ensino jurídico. In GHIRARDI, José Garcez; FEFERBAUM, Marina (orgs). *Ensino em Direito em Debate. Reflexões a partir do Primeiro Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente*. São Paulo: Direito GV, 2013.

BASTOS, Celso da Cunha. **Metodologias Ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 01 mar. 2019.

FERNANDES, Florestan. **A universidade brasileira**: reforma ou revolução? São Paulo: Alfa-Ômega, 1979.

GHIRARDI, José Garcez. **O instante do encontro**: questões fundamentais para o ensino jurídico / José Garcez Ghirardi. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2012.

## UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

Andréa Siqueira<sup>1</sup>  
Angélica Gouveia Lima Amâncio<sup>2</sup>  
Áurea Bandeira Marchetti<sup>3</sup>  
Camila de Souza Brito<sup>4</sup>  
Elizabeth Cristina Soares<sup>5</sup>  
Gabriela Gomes dos Santos Naves<sup>6</sup>  
Gracy Tadeu Ferreira Ribeiro<sup>7</sup>  
Herbert Emílio Araújo Lopes<sup>8</sup>  
Márcia Martins Carvalho<sup>9</sup>  
Marcos Ricardo da Silva Costa<sup>10</sup>

### RESUMO

Por séculos o ensino nas escolas e universidades se deu, eminentemente, por meio de aulas expositivas, onde o professor falava e ao aluno, só cabia ouvir e aprender, ou não, aquilo que lhe era exposto. Não havia uma participação efetiva do aluno na construção do conhecimento. E o ensino jurídico no Brasil não fugiu desse modelo, onde os alunos eram meros coadjuvantes, simples ouvintes daquilo que lhes era transmitido e cujo conteúdo se resumia à transmissão das normas legais, textos doutrinários e entendimentos jurisprudenciais. Todavia, que esse modelo educacional não prepara o acadêmico para a vida profissional. Preocupados com essa realidade, desenvolveu-se esse trabalho de Revisão de Literatura, utilizando-se como método a compilação de obras dos mais renomados autores que tratam sobre o tema, com o objetivo de fazer refletir sobre o que pode ser adotado pelo curso de Direito do Centro Universitário, a fim de promover a adoção de novos recursos pedagógicos com metodologias ativas e tecnologias de informação, por ficar demonstrado que a sua inserção no âmbito da aprendizagem, traz benefícios e promove inclusão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino jurídico. Estratégias didáticas. Prática pedagógica. Metodologias ativas.

### INTRODUÇÃO

O ensino do Direito é uma tarefa complexa, sobretudo em um país como o Brasil em que o acesso ao terceiro grau é ainda restrito e desigual. É necessário que as instituições se posicionem sobre a função social do ensino superior e reflitam sobre a própria razão de ser da universidade. E isso implica, portanto, fazer escolhas e posicionar-se frente a questões muito sérias: a universidade deve privilegiar o conhecimento especulativo, prioritariamente conceitual e abstrato, ou deve dar maior ênfase ao conhecimento aplicado, voltado a maximizar sua possibilidade de utilização prática? (GHIRARDI, 2012).

E ainda há o desafio de lidar com a transformação tecnológica dos últimos anos, que trouxe para a sala de aula o mundo nas mãos dos alunos, por meio de seus smartphones ininterruptamente conectados à internet.

Portanto, atualmente, não há mais lugar para uma aula meramente expositiva. As mudanças operadas neste século XXI fizeram que fosse necessário adotar como método de ensino

<sup>1</sup> Especialista. Professora de Direito Civil e Processo Civil do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA. andreasiqueira@live.com

<sup>2</sup> Especialista. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA. Angelicagouveia.adv@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Supervisora do Núcleo de Trabalho de Conclusão (NTC) do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA. aureamarchetti@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA. adv.camilabrito@gmail.com

<sup>5</sup> Mestre. Psicóloga. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA. psi.cristina9@hotmail.com

<sup>6</sup> Especialista. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA. gabigomesnaves@hotmail.com

<sup>7</sup> Mestre. Coordenadora Pedagógica do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA. gracy.ribeiro@unievangélica.edu.br

<sup>8</sup> Mestre. Assistente de Direção e Supervisor do Núcleo de Atividades Simuladas (NAS) do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA. herbert.lopez@unievangélica.edu.br

<sup>9</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA. marciamcc@terra.com.br

<sup>10</sup> Mestre. Professor Adjunto da PUC Goiás. Professor Adjunto da UniEVANGÉLICA - Anápolis - GO. marcoscostaprof@hotmail.com

aulas expositivas dialogadas, com metodologias ativas, bem como uso de tecnologias de informação, e tanto quanto possível, com a resolução de casos práticos, em que o professor, além de transmitir conhecimentos, abre espaço para que o aluno participe, interaja de forma mais ativa, tornando-se, assim, sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem.

Mas, afinal, o que são as chamadas Metodologias Ativas? Quais os seus objetivos? Como inserir a resolução de casos práticos na sala de aula favorecendo a aplicação de tais recursos didáticos e pedagógicos? .

É sobre isso que se discorre neste breve trabalho, cujo objetivo é o de enriquecer a prática pedagógica no dia a dia, no papel de professores, com o intuito de fazer que a universidade cumpra o seu papel de forma contundente.

### **REVISÃO DE LITERATURA**

#### **Método e didática**

Na obra “O instante do Encontro”, o autor apresenta de forma clara e objetiva as didáticas que cada docente tem opção de adotar, seja por estilo ou por imposição do programa de aprendizagem praticado pela instituição. Algumas se destinam a um ensino puramente teórico, outras ao prático ou misto (GHIRARDI, 2012).

O ensino jurídico não tem conseguido acompanhar as transformações sociais, políticas e econômicas pelas quais o país tem passado, dentre outros motivos porque o tempo do Direito é muito mais lento que o tempo da sociedade. O ensino de Direito excessivamente legalista e formalista, sem instrumentos de compreensão da realidade dinâmica da sociedade [...] (ALMEIDA *et al* 2013, p. 19).

Para aqueles que acham que a função da Universidade é oferecer uma formação eminentemente prática, voltada para capacitar o acadêmico a atuar profissionalmente ao estar com o diploma em mãos, é certo que as escolhas didáticas refletirão esse objetivo, de modo que as aulas serão compostas, sobretudo, por análise e resolução de casos reais, interpretação da jurisprudência, entre outros, em que pese o debate teórico não possa estar de todo ausente, mas acabará por ficar em um segundo plano (GHIRARDI, 2012).

Todavia, também há quem defenda que o papel da Universidade no ensino superior é, antes de tudo, o espaço da formação teórica, do desenvolvimento de um pensamento crítico e de um arcabouço conceitual capazes de alavancar discussões muitas vezes desconectadas das questões mais imediatas do dia a dia e que a prática se aprende na prática – ou no estágio ou na vida profissional. E nessa escolha didática, o que prevalecerá serão a transmissão, interpretação e leitura de textos doutrinários, normais legais, embora, numa ou noutra ocasião, possa ser inserida alguma situação ou caso de ordem prática (GHIRARDI, 2012).

O que tem prevalecido nas melhores universidades do país é, justamente, a mescla dos dois métodos, o que se denomina de metodologia ativa. Ou seja, não se dispensa a parte teórica, mas também não abre mão da prática em sala de aula, que é o envolver o aluno no processo de aprendizagem: ele passa de mero expectador das aulas expositivas, meramente teóricas, para um agente ativo na resolução dos casos e nas atividades propostas pelo professor que passa a ser um coordenador do processo de aprendizagem na sala de aula (GHIRARDI, 2012).

A esse método, cuja didática consiste em envolver os acadêmicos, tornando-o autor responsável pela aquisição de conhecimento, dá-se o nome de metodologia ativa.

Não há uma fórmula mágica, nem tampouco fórmulas exatas, porém pode-se exemplificar alguns modelos adotados e a forma como são postos em prática. Bastos (2006, p. 10) explica que metodologias ativas são:

Processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. É o processo de ensino em que a aprendizagem depende do próprio aluno. O professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que fazer para atingir um objetivo. É um processo que estimula a autoaprendizagem e facilita a educação continuada porque desperta a curiosidade do aluno e, ao mesmo tempo, oferece meios para que possa desenvolver capacidade de análise de situações com ênfase nas condições loco-regionais e apresentar soluções em consonância com o perfil psicossocial da comunidade na qual está inserido.

### **Métodos de ensino jurídico participativo**

As construções de métodos não tradicionais de ensino, isto é, partindo da premissa que métodos tradicionais de ensino e aprendizagem são através de aulas expositivas e expositivas dialogadas, funda-se na visão de ciência em que não há barreiras entre o objeto de estudo e seu observador, e na visão de ensino aprendizagem que dá permissão à autonomia e liberdade daquele que conhece, que o aluno deve protagonizar seu próprio conhecimento.

O protagonismo do aluno está em encará-lo como o ator principal do ensino e aprendizagem e construtor de seu próprio conhecimento. Coloca-se “asas” nos alunos, desde os primeiros semestres e/ou anos acadêmicos para que ele se auto-organize como estudante, traçando seu próprio “modus operandi” de estudar e de captar saberes.

O curso mais ortodoxo, sem dúvida, é o curso de Direito, conhecido por ter em seus quadros docentes autoridades jurídicas. Professores que têm na oralidade e na oratória seu poder de influenciar os alunos, muitos ainda ministram aulas apenas e tão somente com o uso de sua voz. Professores tradicionais, instituições tradicionais e alunos que, por conta, da forte influência da sociedade da informação em que vive, não mais conseguem alcançar os melhores resultados, pois têm caminhado aos passos de outrora.

O ensino tradicional tem no professor o sabedor do conhecimento e, no aluno, o ignorante daquela temática específica. É como se professor fizesse um “download” dos seus conhecimentos cerebrais e repassasse àquilo ao cérebro do aluno. No modo tradicional de ensino, não é necessário conhecer o aluno, a vida concreta dos acadêmicos não importa, porque não afetam o saber abstrato. Inclusive, as propostas de integração entre os alunos não é usual, uma vez que unir dois ignorantes não levaria ao sucesso.

O aluno como centro faz-se entender que o saber não é externo ao sujeito e, modificando os métodos, é possível centrar na forma como os conhecimentos são adquiridos pelos alunos.

Sem dúvida, os métodos de ensino jurídico participativos são mais trabalhosos aos professores, que não necessitam apenas dos conceitos jurídicos para o repasse, lado outro, precisam adaptar suas aulas a uma maior interação professor/aluno, aluno/aluno, aluno/sociedade, aluno/casos concretos. São métodos mais sofisticados, em que o acadêmico aprende a resolver

questões concretas. É preciso desenvolver nele a capacidade de correr atrás de seu conhecimento, incentivá-lo à sua autonomia e responsabilidade acadêmica.

Através da aplicação de métodos ativos, os estudantes veriam a ciência como uma nova forma de conhecer, o ensino como uma nova forma de aprender e a ética como uma nova forma de se posicionar como sujeito social. Muitos são os métodos participativos, os mais conhecidos serão abordados abaixo, e talvez, os mais praticados em ambientes de ensino jurídico.

O PBL (*Problem Based Learning*) é uma metodologia ativa que propõe uma situação da vida real, não necessariamente, jurídica, mas é possível abordagens religiosas, políticas, conflitos morais e sociais, que acabam por enriquecer os conhecimentos dos acadêmicos de Direito, haja vista ser necessário pesar as consequências dessas situações e, inclusive, discutir se é caso de propositura de demanda judicial ou não.

O método Simulação é uma ferramenta utilizada pelo professor para direcionar vários alunos a representar diferentes papéis, junto à representação, que poderia ser de autor, réu, juiz, promotor, etc, inserem-se habilidades de negociação, semelhantes à da vida real, vez que, apesar de representar um sujeito, uma entidade, é importante o desenvolvimento das habilidades de conciliação, inclusive, para poder enxergar o próximo como alguém que também tem direitos.

No método *Role Playing*, o aluno interpreta um papel, por exemplo, pode ser chamado a defender partes interessadas num mesmo direito. É um ótimo método para representar a vida profissional futura. É a reprodução em sala de aula, pelos alunos, de argumentos defensivos de algum direito ou tese, a partir de um interesse definido. Exemplificando: em um caso de direito do consumidor, alguns alunos poderão defender as teses jurídicas da construtora de imóveis na planta que ultrapassou o prazo contratual de entrega dos apartamentos e outros a defenderem as teses dos consumidores que ainda não receberam o imóvel que adquiriram.

O Diálogo Socrático também é um método ativo de aprendizagem que busca levar os alunos a refletirem sobre seus argumentos e pontos de vistas. Nele, o professor é o questionador, não necessariamente que deseja ouvir respostas corretas, mas que ao indagar “pressiona” seus alunos a se autoconhecerem, posicionarem-se e mudar de opinião.

O Método do Caso, que surgiu no final do século XIX nos EUA, tem por bases decisões judiciais. A partir desse método, o professor permite que os acadêmicos estudem decisões judiciais, analisem o raciocínio dos juízes e sejam capazes de descobrir qual linha jurídica fora abordada no caso concreto. Além do mais, eles meditam sobre as implicações das decisões na esfera social nos mais variados aspectos.

A utilização desses métodos no cotidiano da sala de aula prepara-os para o exercício de qualquer uma das múltiplas atividades jurídicas, seja de assessoria, consultoria, negociação ou intervenção judicial e, ainda, na prevenção de conflitos jurídicos e na utilização do Judiciário e outros órgãos administrativos para solução de eventuais conflitos. Os métodos ativos se propõem a ensinar o aluno a criar, interpretar, comunicar-se verbalmente e por escrito, pesquisar, buscar informações e processá-las, argumentar, fundamentar, sustentar, propor soluções e decidir.

Há, ainda, a possibilidade de usar-se a tecnologia como um instrumento capaz de auxiliá-lo no processo ensino/aprendizagem. Um exemplo é a Sala de Aula Invertida. Nessa metodologia, o acadêmico assume uma postura mais ativa, resolve problemas, desenvolve projetos e com isso

constrói seu conhecimento. É disponibilizado ao aluno, acesso antecipado ao material de apoio (textos, atividades, estudos de caso, etc.), através de uma plataforma *online*.

Nessa metodologia, o professor, além de disponibilizar o material, orienta o discente em como deverá proceder para estudar previamente o conteúdo. Desta forma, na aula presencial, os alunos, já conhecedores do conteúdo que será abordado, interagirão com o professor, que poderá utilizar da aula para mediar a construção de um conceito e esclarecer possíveis dúvidas.

Ademais, essas propostas não exterminam as aulas expositivas, apenas retiram dessas o grau de importância que têm, principalmente, nos cursos de Direito.

### **CONCLUSÃO**

A discussão sobre a adoção de novos recursos didáticos e pedagógicos no ensino aprendizagem do curso de Direito é instigante, pois atualmente a realidade educacional é bem diferente daquela vivenciada por docentes e alunos dos séculos dezenove e vinte. As tecnologias de informação são recursos indispensáveis no desenvolvimento de aprendizagens significativas. Os Processos de Ensino modificaram sensivelmente, sendo impossível atualmente atingir os objetivos propostos para o conhecimento sem recorrer aos variados recursos didáticos e pedagógicos disponíveis que possibilitam a interação e participação efetiva dos alunos no processo de produção do conhecimento.

Para os docentes essa realidade é um desafio, mas também uma oportunidade de buscar trilhar novos caminhos que facilitem o acesso ao conhecimento que prepara o acadêmico para o exercício pleno das diversas profissões jurídicas de forma crítica, consciente e ética.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Frederico de et al. **Direito e Realidade**: desafios para o ensino jurídico. In GHIRARDI, José Garcez; FEFERBAUM, Marina (orgs). *Ensino em Direito em Debate. Reflexões a partir do Primeiro Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente*. São Paulo: Direito GV, 2013.

BASTOS, Celso da Cunha. **Metodologias Ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 01 mar. 2019.

FERNANDES, Florestan. **A universidade brasileira**: reforma ou revolução? São Paulo: Alfa-Ômega, 1979.

GHIRARDI, José Garcez. **O instante do encontro**: questões fundamentais para o ensino jurídico / José Garcez Ghirardi. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2012.

## FEIRA DA SAÚDE: VIVÊNCIA TEÓRICO-PRÁTICA DE SAÚDE COLETIVA EM UMA METODOLOGIA ATIVA

Carla Guimarães Alves<sup>1</sup>  
Claudia Regina Major<sup>2</sup>  
Cristiana Marinho de Jesus França<sup>3</sup>  
Dayse Vieira Santos Barbosa<sup>4</sup>  
Edna Maria de Andrade Silvestre<sup>5</sup>  
João Batista Carrijo<sup>6</sup>  
Julia Maria Rodrigues de Oliveira<sup>7</sup>  
Marcela Andrade Silvestre<sup>8</sup>  
Marilúcia Batista Antonio Silva<sup>9</sup>  
Priscila Maria Alves Useviccius<sup>10</sup>

### RESUMO

Evidenciar a vivência teórico-prática aos discentes de Saúde Coletiva por meio da utilização de metodologia ativa que culmina em ações de intervenção nas comunidades onde atuam, propicia possibilidade de transformá-las com promoção da saúde. O objetivo do presente trabalho é relatar utilização do Arco de Maguerez em atividades curriculares do módulo Medicina de Família e Comunidade, do terceiro período da Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Anápolis. Trata-se de um relato de experiência da aplicação da metodologia problematizadora por 88 acadêmicos, associada ao questionário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), aplicado a alunos do ensino fundamental e médio do Colégio Couto Magalhães. A proposta do projeto de Saúde Coletiva foi estruturada nas cinco etapas do Arco de Maguerez e desenvolvida em cenário de prática que possibilitou ao discente a transformação de seu fazer médico na aplicação das políticas públicas de saúde, ministradas em sala de aula. Visitas aos campos e etapas de construção do projeto foram acompanhadas por professores que, junto aos alunos, elaboraram propostas de intervenções, levando em consideração viabilidade técnica, financeira e de aceitação pela população alvo. A metodologia alcançou o objetivo proposto e possibilitou a discentes e docentes vivenciarem a construção do saber em Saúde Coletiva, bem como a capacidade dos discentes em elaborar propostas e realizá-las no formato de uma Feira de Saúde direcionada ao público adolescente. Desta maneira, tem-se na metodologia ativa uma alternativa viável da aprendizagem compartilhada de Saúde Coletiva.

### PALAVRAS-CHAVE

(Educação. Medicina de Família e Comunidade. Saúde Coletiva. Saúde do Adolescente.

### INTRODUÇÃO

A metodologia aplicada em sala de aula é de extrema importância para construção do perfil profissional descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2014). A atuação docente pauta-se em auxiliar a construção do saber do discente, que o elabora, assimila, busca e constrói. O quadrilátero gestão, população, ensino e serviço anseia por um novo profissional de saúde, e a escolha metodológica e pedagógica que construímos e ofertamos aos discentes pode contribuir ou não para a conquista deste novo perfil (GOMES *et.al.*, 2011).

Inserção precoce do aluno no Sistema Único de Saúde (SUS) proporciona ampliação da qualidade dos serviços para sua formação e, quando as instituições de ensino superior se comprometem com as necessidades da sociedade (particularmente na defesa da saúde como um

1 Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: carlaguima5@hotmail.com 2. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: claudiaregina@unievangelica.edu.br; 3.Doutora. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: cristianamj@hotmail.com 4.Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: daysevsbarbosa@hotmail.com 5. Especialista. Coordenadora Pedagógica do Colégio Couto Magalhães. E-mail: ednacm@unievangelica.edu.br 6.Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joao.carrijo@unievangelica.edu.br 7. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: oliveira.julia@gmail.com 8. Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: marcelasilvestre2@hotmail.com 9. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: mariluciab@hotmail.com10. Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: priscila\_useviccius@hotmail.com

direito e na garantia da universalização e da integralidade do cuidado à saúde), estruturamos os serviços de saúde (BRANDÃO, 2013).

Freire, 2011, afirma que o aprender do indivíduo não está limitado em sua adaptação à realidade, mas na criação de um sujeito ativo, com potencial de transformá-la e intervir sobre ela, reinventando-a.

Objetiva-se descrever no presente relato de experiência uma metodologia ativa capaz de ser realizada em campos de prática, de envolver ensino-serviço-comunidade e de proporcionar ao discente a construção do seu perfil médico em acordo com a realidade de saúde.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Alvo de estudo de autores como Bordenave & Pereira, Freire, Vásquez e Berbel (1999), Arco de Maguerez oportuniza suporte para propostas de intervenção. A escolha da versão utilizada neste projeto é a referência de Berbel, em cinco etapas: observação da realidade(1); levantamento dos pontos-chaves(2); teorização(3); hipóteses de solução(4); e aplicação à realidade(5).

No módulo Medicina de Família e Comunidade(MFC) do terceiro período do curso de Medicina, tem-se como objetivos: possibilitar ao acadêmico compreensão das especificidades dos ciclos de vida (crianças, adolescentes, mulheres e homens); instrumentalizar prática médica centrada na pessoa, trabalho em equipe multiprofissional e realização de referência- contrarreferência no SUS. Considerando-se Saúde do Adolescente um dos conteúdos teóricos do período e possibilidade de aprendizado compartilhado interinstitucional, a sub-área Saúde Coletiva(SC) ofertou a realização de projeto com escolares do Colégio Couto Magalhães (9º ano do ensino fundamental e 1º e 2º anos do ensino médio), na faixa etária 13-16 anos. Tal escolha foi reforçada pela baixa frequência do público adolescente aos serviços de saúde.

Oitenta e oito discentes, divididos em 16 grupos de 05 a 06 alunos, foram orientados e supervisionados por docentes do módulo durante cumprimento das etapas do Arco de Maguerez, no período de março a junho de 2019. Cada grupo visitou a escola duas vezes, efetivando etapas de observação da realidade e aplicação. Os encontros de levantamento dos pontos-chaves, teorização e hipóteses de solução foram realizados na faculdade.

Para etapa 1, docentes selecionaram a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), do IBGE, versão 2015, elaborada em parceria dos Ministérios Saúde e Educação, com objetivo de traçar perfil sociodemográfico e determinantes sociais dos adolescentes; e, dessa maneira, propor políticas públicas que atendam às suas necessidades de saúde. Para viabilizar aplicação do questionário por e aos diferentes grupos (de acadêmicos e escolares respectivamente), o mesmo foi fracionado em quatro formulários. Após aplicação, os dados eram tabulados pelos discentes, levantando-se os pontos-chaves para cumprimento da etapa 2.

Na etapa 3, de teorização, os alunos eram orientados a ancorarem conhecimentos na leitura e elaboração de resumos expandidos de cinco artigos. O próximo encontro, concernente à etapa 4, consistiu da elaboração em formulário próprio, do Projeto de Intervenção, a se constituir das hipóteses de solução aos problemas identificados.

Para a etapa 5 do Arco de Maguerez, de aplicação à realidade, realizou-se em 06/06/19, no pátio do Colégio Couto Magalhães, evento da Feira de Saúde para Adolescentes, contando-se participação de 550 escolares (últimos anos do ensino fundamental e turmas do ensino médio), bem como presença da coordenação e professores locais que colaboraram na avaliação dos grupos.

Atividades criativas ofertadas pelos 16 grupos discentes da Medicina versaram sobre saúde alimentar, autoestima, atividade física, cultura da paz, prevenção ao abuso de drogas, ansiedade e depressão. Cada grupo montou sua “barraca”na qual ofertava os “produtos”desenvolvidos após teorização, em resposta ao conhecimento da realidade levantado nas etapas anteriores.

### **DISCUSSÃO**

Discussões acerca dos conceitos da nova formação médica e de outros profissionais de saúde são cada vez mais eloquentes como frequentes. Tais debates estimulam a utilização de nova ação pedagógica, conscientes de que não há como mudar perfil profissional sem modificar a maneira do aprender. Demandas relacionadas à utilização das metodologias ativas devem ser sempre embreadas por docentes dispostos a vivenciar o processo de construção do saber do estudante de maneira coadjuvante, porém não sem a oferta de um caminho metodológico que minimamente apresente aspectos que deixaram o estudante livre para seus pensamentos mas amparados em suas dúvidas (GOMES *et.al.*,2011).

Em um ensino que acolhe, orienta, apoia e escuta há troca e tranquilidade, para que o estudante apresente ponderações, seja criativo e receba avaliações que possam lapidar suas competências e atitudes (FREIRE, 2011) .

No presente trabalho é relatado um modelo de “feira de saúde”.O termo “feira” foi escolhido para caracterizar o local como público e também para deixar como mensagem subliminar que o cliente teria o poder de escolha do “produto” a ser “adquirido” e que haveria uma diversidade deles à disposição, de acordo com a necessidade de cada um. Buscou-se, dessa forma, criar um ambiente transdisciplinar, no qual os acadêmicos de medicina e adolescentes pudessem desenvolver atividades múltiplas e trocas de experiências.

Dominar teoria e técnicas é apenas um dos pilares de atuação docente em sala de aula. Toda atividade com pretensão de ensinar deve ser construída para aquele que vai participar, pois seu contentamento diante da prática repercutirá sobremaneira em seu aprendizado (DIESEL *et.al.*,2017).

Depôs neste sentido, um aluno participante: “[...] Aquela ação educativa mudou minha formação e minha vida”.

### **CONCLUSÃO**

A escolha da estratégia em modelo de “feira de saúde” em atividades educativas nos Campos de Saúde Coletiva proporcionou protagonismo dos acadêmicos de medicina na pesquisa crítica, na teorização e construção do conhecimento relativo a Política Nacional de Saúde do Adolescente em seus diversos temas, oportunizando um ambiente de construção e apoio mútuo entre discentes e docentes e na oferta à comunidade de atividades que proporcionaram reflexão e desenvolvimento dos participantes.

A possibilidade de escolher as ações que iria participar permitiu ao aluno adolescente a possibilidade de receber instruções educativas mais adequadas à sua realidade.

A maneira como o docente planeja aulas e estratégias de ensino, quando imersas em intencionalidade, poderá romper o processo mecânico e centralizador; considerar o ambiente em sala de aula espaço de conhecimento, troca, curiosidade, respeito, autonomia; e desenvolver atitudes, habilidades e competências acadêmicas que se transformarão em fazer profissional ancorado em reflexão, responsabilidade e afetividade.

### REFERÊNCIAS

- BERBEL, Neusi Aparecida Nava; GAMBOA, Sílvio Ancízar Sánchez. A metodologia da problematização com o Arco de Magueres: uma perspectiva teórica e epistemológica. **Filosofia e Educação**, 3(2), 264-287. 2011.
- BRANDÃO, Edermeson RM; ROCHA, Saulo Vasconcelos; SILVA, Sylvia Sardinha da. Práticas de integração ensino-serviço-comunidade: reorientando a formação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, n. 4, p. 573-577, 2013.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2014.
- CATANHA, D.; CASTRO M.B. A necessidade de refletir sobre as estratégias pedagógicas para atender à aprendizagem da geração Y. **Revista de Educação do Cogeime**. 2010; v.19 n.36. p.27-38.
- DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- GOMES, Andréia Patrícia et al. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2011;v. 35, n. 4, p. 557-66.

## AUDIÊNCIA TRABALHISTA SIMULADA

Evellyn Thiciane Macedo Coelho Clemente <sup>1</sup>  
Marcos André Ribeiro <sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo de realização de atividades simuladas com os acadêmicos da faculdade de direito é proporcionar experiência prática dentro da segurança da sala aula, capacitando-os, verdadeiramente, para enfrentar o mundo profissional depois da graduação. Favorecendo também, uma metodologia mais ativa de ensino. Para simular uma audiência trabalhista de maneira mais verossímil possível, um juiz do trabalho foi convidado para compor a atividade, juiz este que, inclusive, já foi professor da Unievangélica. Além disso, aos alunos, foi apresentado um caso real que tramitou na terceira vara do trabalho da comarca de Anápolis, dando ainda mais credibilidade à atividade. Ao final os alunos puderam questionar o juiz acerca de dúvidas pontuais e, como forma de avaliação, tiveram que apresentar um relatório sobre o que foi visto.

### PALAVRAS-CHAVE

Direito do trabalho. Docência. Audiência simulada. Metodologia ativa.

### INTRODUÇÃO

A função da prática simulada é ministrar situações jurídicas criadas pelos professores, gerando para o acadêmico do curso de Direito, um ambiente de aprendizado diferenciado, usando uma metodologia de ensino mais ativa, permitindo que o aluno tenha uma experiência muito parecida com a que enfrentará ao sair da faculdade, capacitando-o e dando a segurança necessária para desenvolver sua profissão de forma excelente, contribuindo para que a sua inserção no mercado seja inovadora e transformadora.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

Atividade foi realizada no dia 20 de maio de 2019 com a participação dos professores Evellyn Coelho e Marcos André, responsáveis pelos nonos períodos, professores Hebert e Eumar, representando o NAS, professor Waldir Lopes, além da presença do juiz titular da terceira vara do trabalho da comarca de Anápolis, Sebastião e dos acadêmicos do 9º período que foram convidados para atuarem nos lugares de Reclamantes e Reclamados, Advogados, testemunhas e assistente do juiz.

A atividade foi realizada no auditório do Bloco E, para que comportasse os três nonos períodos e o oitavo período que foi convidado para assistir e quem mais quisesse prestigiar o evento.

O caso apresentado para os acadêmicos foi um caso real que aconteceu em 2012 de um cliente do professor Waldir que fez a gentileza de baixar todo o histórico do processo para que os alunos que participaram diretamente do processo, tivessem conhecimento do caso e adequassem os fatos de acordo com a dinâmica.

<sup>1</sup> Mestre em Direito das Relações Trabalhistas e Sociais. Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [evellyn@coelhoesantos.com.br](mailto:evellyn@coelhoesantos.com.br)

<sup>2</sup> Especialista em Direito Civil e Processo Civil. Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: [marcos.ribeiro@docente.unievangelica.edu.br](mailto:marcos.ribeiro@docente.unievangelica.edu.br)

Os alunos tiveram a liberdade de modificar os fatos e acrescentar ou omitir alguma informação que julgassem ser pertinente.

A todo momento, os professores estavam de prontidão para instruírem os alunos e darem dicas de como os atos poderiam ocorrer numa situação real.

Além disso, o juiz Sebastião, também conduziu a audiência pausadamente explicando aos alunos o significado e a importância de cada ato dentro da audiência.

Ao final, o juiz também respondeu algumas perguntas feitas pelos acadêmicos.

### **CASO APRESENTADO**

O caso apresentado foi de um empregado alegando a existência de uma dupla punição pelo mesmo ato faltoso (*non bis in idem*), requerendo a reversão da despedida por justa causa sofrida.

No dia 23/06/2012 o Reclamante teve um desentendimento com um colega de trabalho dentro das dependências da empresa Reclamada. Na ocasião, o Reclamante correu atrás do seu colega com um podão na mão, ameaçando a sua integridade física. O supervisor foi chamado no momento e pediu para que o Reclamante fosse embora para “esfriar a cabeça”. Foi então lhe aplicado uma suspensão pelo ato faltoso, não indo trabalhar no dia 24 e tendo sofrido o desconto do dia em seu salário. No dia seguinte, dia 25, retornou ao trabalho e trabalhou normalmente até o horário de almoço. Ao iniciar o seu intervalo interjonada, foi chamado ao departamento de recursos humanos e informado que não precisaria mais trabalhar, pois estaria sendo demitido por justa causa em razão do desentendimento com o colega de trabalho.

Daí se levanta uma tese jurídica muito conhecida e debatida, a saber, a dupla punição pelo mesmo ato faltoso (*non bis in idem*), prática essa vedada pelo ordenamento jurídico pátrio.

### **CONCLUSÃO**

O projeto se mostra muito eficaz, sendo que o aluno interage de maneira ativa na aula. O holofote sai do professor e passa para o aluno, que, por sua vez, vira o personagem principal e o maior responsável pelo processo de aprendizado. Sendo assim, o objetivo desse modelo de ensino é incentivar que a comunidade acadêmica desenvolva a capacidade de absorção de conteúdos de maneira autônoma e participativa.

Além do mais, a aula passa a ser muito mais dinâmica, divertida e atraente para os acadêmicos.

### **REFERÊNCIAS**

BELFORT, Fernando. **Non bis in idem**. Disponível em: <http://oprogressonet.com/blogs/prof-doutor-fernando-belfort/non-bis-idem/80013.html>. Acesso em: 05 agosto 2019

PINTO, Diego O. **Entenda a Importância e o Papel das Metodologias Ativas de Aprendizagem**. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/> Acesso em: 05 agosto 2019

## ENSINO JURÍDICO: do positivismo dogmático às metodologias ativas

Ana Paula Veloso de Assis Sousa<sup>1</sup>  
Cristiano Chuquia dos Santos Orrico<sup>2</sup>  
Nayala Nunes Duailibe<sup>3</sup>  
Rosângela Parreira Lopes Amorim<sup>4</sup>

### RESUMO

O ensino jurídico no Brasil tem se caracterizado, tradicionalmente, pelo positivismo dogmático. No entanto, métodos de ensino jurídico com esta abordagem e respaldados pelo sistema jurídico *civil law*, vem sendo revisado e questionado, promovendo a busca por uma formação acadêmica pautada em metodologias, formação e ações docentes que garantam o pleno processo de ensino e aprendizagem. Este artigo se configura em uma revisão de literatura que objetiva discutir a trajetória da formação do curso de Direito e de que maneira a aplicação das metodologias ativas nestes cursos são construídas no sentido de mobilizarem nos estudantes significativo engajamento e participação, para que o mesmo alcance o protagonismo necessário para a formação de seu conhecimento. Conclui-se que, desde a implantação dos cursos de direito no Brasil o ensino jurídico é linear e individualizado de cada disciplina jurídica. A literatura mostrou que existe o diagnóstico de “phdite ou doutorite”, casos em que o professor se sente superior intelectualmente e coloca o aluno numa posição de mero receptor. Aliado a esse problema, os professores do curso de direito, em sua maioria, não são habilitados na licenciatura, bem como são poucos os que se dedicam exclusivamente à docência. Para a aplicação das metodologias ativas exige-se que o professor se diversifique em busca de novos métodos de ensinar, para isto acontecer é necessária sua capacitação didático-pedagógica.

### PALAVRAS-CHAVE

Direito. Didática. Metodologias ativas.

### INTRODUÇÃO

Dos primeiros cursos de direito no Brasil até os dias atuais o processo de ensino aprendizagem sofreu grandes alterações, a princípio o curso de Direito tem por finalidade fazer com que o seu aluno conheça as leis e saiba manusear os códigos como ferramentas de trabalho. Essa forma de pensar gerou uma prática de ensino estanque, onde o professor era a principal figura, portadora do conhecimento, muitas vezes também dono da verdade; o aluno por sua vez possuía uma conduta passiva de receptáculo do conhecimento ofertado, sem contestações ou divergências e por respeito à figura impositiva do professor, pouco se manifestava.

De 1827, quando dos primeiros cursos de Direito no Brasil, o foco de atenção mudou, o ensino é voltado para o aluno, ele passa a ter o papel principal. O objetivo do curso de Direito no Brasil, que adota o sistema da *civil law*, ainda é apresentar a legislação vigente e os códigos, mas isso não é mais o único objetivo e nem mesmo o principal.

O aluno do curso de Direito tem que obter habilidades que o levem refletir, discutir, compreender, criticar e se tornar agente transformador e construtor do seu conhecimento, nesse sentido não há mais espaço para o professor que apenas quer repassar o seu conhecimento, não há mais espaço para as aulas tradicionais. Se no início os cursos de direito eram para os jovens que

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação (stricto sensu) em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) do Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica - E-mail: anapaulavsousa@hotmail.com

<sup>2</sup> Especialista em Direito Público Pela Anhanguera/UNIDERP; Direito Processual Civil e Direito Tributário pela Anhanguera/UNIDERP - E-mail: cristiano.chuquia@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutoranda em Antropologia Social pela Universidade Federal de Goiás-UFG- E-mail: nayala.duailibe@gmail.com

<sup>4</sup> Mestranda em Educação pela Atenas College University – rosangelaparreiralopes@hotmail.com

faziam parte de uma oligarquia, hoje os cursos de Direito atendem à todas as classes sociais e o professor tem que estar atento a essas transformações e a heterogeneidade das salas de aula.

Este texto tem por objetivo principal discutir a trajetória da formação do curso de Direito e de que maneira a aplicação das metodologias ativas nestes cursos são construídas no sentido de mobilizarem nos estudantes significativo engajamento e participação, para que o mesmo alcance o protagonismo necessário para a formação de seu conhecimento.

### **REVISÃO DA LITERATURA**

Viver em sociedade exige regras de condutas disciplinando como os cidadãos devem se comportar, daí a diretriz de que o direito é a ciência do dever-ser, neste sentido Hans Kelsen (1998) explana

Na verdade, o direito, que constitui o objeto deste conhecimento, é uma ordem normativa da conduta humana, ou seja, um sistema de normas que regulam o comportamento humano. Com o termo “norma” se quer significar que algo deve ser ou acontecer, especialmente que um homem se deve conduzir de determinada maneira. É este o sentido que possuem determinados atos humanos que intencionalmente se dirigem à conduta de outrem (KELSEN, 1998, p.04)

O Brasil necessitou desenvolver suas próprias regras. No início, quando Pedro Álvares Cabral, em 22 de abril de 1500, desembarcou em Porto Seguro, trouxe em suas naus as regras de condutas vigentes em Portugal, as Ordenações Afonsinas que foram publicadas em 1446 e que vigoraram até 1521 em Portugal e suas colônias, na sequência entraram em vigor as Ordenações Manuelinas que vigoraram de 1521 até 1603, que foram substituídas pelas Ordenações Filipinas (MACIEL, 2017)

Em 20 de outubro de 1823 foi promulgada Lei que declarou vigente a legislação que regia o Brasil, a legislação portuguesa até 25 de abril de 1821, daquela data em diante as leis promulgadas por D. Pedro I e outros decretos das Cortes Constituintes (VENOSA, 2019). Dentre os vários diplomas normativos que o nosso País teve na época da Colônia e posteriormente no Império, destaca-se a primeira Constituição do Brasil de 1824, outorgada por D. Pedro I (GUSMÃO, 2018). Nesta Constituição havia a previsão da criação de Universidades (MARCOS, 2014).

Até o ano de 1827 não havia cursos de Direito no Brasil. Estudar a legislação aplicada no país exigia o deslocamento para a Europa. O ensino superior jurídico concentrava-se em Portugal, em especial na Universidade de Coimbra; Mossini (2010) informa que as pessoas que possuía condições de cursar o ensino superior frequentava a Universidade de Coimbra ou outros centros europeus, enfrentando os desafios de uma travessia oceânica, a viagem também possuía um cunho político que buscava a manutenção dos interesses das categorias dominantes.

Se havia o interesse de manutenção das classes dominantes, certo então que surgiram conflitos que necessitavam ser revolidos, nesse aspecto todas as Ordenações previam órgãos encarregados de solucionar os conflitos, utilizando da figura do magistrado. Ser magistrado no Brasil Colônia era para poucos. Maciel (2017, p. 217) esclarece que o ingresso na carreira de magistrado tinha por base a origem social e a graduação na Universidade de Coimbra com enfoque preferencialmente no direito civil ou canônico, o início da carreira era como “juiz de fora”, o próximo passo seria o ouvidor de comarca, por fim o corregedor, após essa experiência o magistrado poderia ser promovido a desembargador, função que poderia ser exercida tanto em Portugal quanto nas colônias.

Com a Independência do Brasil em 07 de setembro de 1822 os estudantes brasileiros que estavam em Portugal não eram bem vistos, o que levou muitos a optarem por terminar seus estudos em Paris (MARCOS, 2014). A Lei de 11 de agosto de 1827 criou os cursos de Direito nas cidades de São Paulo e Olinda. O Art. 1º desta lei diz:

Art. 1º Criar-se-ão dois cursos de sciencias jurídicas e sociais, um na cidade de S. Paulo, e outro na de Olinda, e nelles no espaço de cinco anos, e em nove cadeiras, se ensinarão as matérias seguintes:

1º ANNO

1ª Cadeira. Direito natural, publico, Analyse de Constituição do Impéri, Direito das gentes, e diplomacia.

2º ANNO

1ª Cadeira. Continuação das materias do anno antecedente.

2ª Cadeira. Direito público ecclesiastico

3º ANNO

1ª Cadeira. Direito patrio civil.

2ª Cadeira. Direito patrio criminal com a theoria do processo criminal.

4º ANNO

1ª Cadeira. Continuação do direito patrio civil.

2ª Cadeira. Direito mercantil e marítimo.

5º ANNO

1ª Cadeira. Economia política.

2ª Cadeira. Theoria e prática do processo adoptado pelas leis do Imperio (BRASIL, 1827)

Havia duas possibilidades ao estudante de direito, formar-se bacharel ou continuar os estudos para obterem o grau de doutor e poderão tornar-se professores, conforme determina o art. 9º do referido diploma legislativo.

Art. 9.º - Os que freqüentarem os cinco annos de qualquer dos Cursos, com approvação, conseguirão o grão de Bachareis formados. Haverá tambem o grão de Doutor, que será conferido áquelles que se habilitarem som os requisitos que se especificarem nos Estatutos, que devem formar-se, e sò os que o obtiverem, poderão ser escolhidos para Lentes (BRASIL, 1827)

Por fim, a criação dos cursos jurídicos no país tinha por objetivo a consolidação do Estado nacional, os cursos de Direito se originam do Estado totalitário português, conforme Mossini (2010), vinculando-se aos interesses oligárquicos, não havendo qualquer preocupação com o enfrentamento que o Brasil independente deveria enfrentar, na verdade repetia o modelo português. Com a criação dos cursos de Direito objetivava-se a consolidação do Estado e das classes dominantes, não havia de fato um interesse em formar cidadãos, o acesso aos cursos pertencia àqueles que possuíam condições de se manterem.

### **Sistema jurídico adotado no Brasil – *civil law***

O ensino jurídico é reflexo do sistema jurídico normativo adotado em nosso país, por sistema jurídico entende-se o conjunto e a forma como o ordenamento jurídico de determinado país surge e se organiza. Predomina na atualidade dois sistemas jurídicos: o sistema Anglo-Saxão, conhecido como *commom law* e o sistema Romano-Germânico, também conhecido como *civil law*. Tradicionalmente o Brasil adota o sistema Romano-Germânico, ou da *civil law*.

Necessário, ainda que de forma perfunctória, trazer as distinções entre os dois sistemas, distinções que Braga (2011) faz com clareza, compreendendo que o Brasil, por sua origem como colônia portuguesa, herdou a tradição romano-germânico difundida na Europa, a *civil law*, que se expandiu com o direito civilista romano, posteriormente sofre a influência do direito canônico e dos povos bárbaros espalhados pela Europa. A *civil law* se alimenta da concepção de regras de conduta

alicerçadas nas noções de moral e justiça, tendo por protagonista a lei codificada, ou seja, códigos, compreendidos esses como conjuntos de normas jurídicas harmônicas e sistematizadas que visam disciplinar as relações intersubjetivas, tipificando condutas ideais e prescrevendo punições, bem como negócios jurídicos e a reparação para o prejuízo.

Sobre o sistema do *commom law* ou direito consuetudinário, Braga (2011) conclui que é formado pelo “conjunto das decisões dadas pelos juízes”, possuindo por base o modelo Inglês, onde uma decisão aplicada ao caso concreto terá por base as decisões já tomadas em casos anteriores. Não havendo precedentes, o juiz poderá criar o direito, mas sempre tendo por base o “raciocínio jurídico empregado nas decisões anteriores”.

No sistema do *civil law*, ocorrendo conflito na sociedade, o julgador irá solucioná-lo por meio da aplicação da lei. Esta é imposta pelo Poder Legislativo; padrões de conduta que devem ser observados; nas palavras de Kelsen (1998) um dever-ser. Por sua vez, no sistema do *commom law*, ocorrendo conflito na sociedade, o julgador irá solucioná-lo aplicando os precedentes judiciais. Como foi transcrito anteriormente, ao julgar, os juízes analisam os fatos sociais. Não estão presos a letra fria da lei, ao dogmatismo, a abstração.

Melo (2018) sintetiza que o modelo de ensino jurídico no Brasil que seguem o modelo da *civil law*, prioriza o estudo dogmático dos códigos e diplomas legais, leis que geralmente são escritas de forma abstrata e genérica, por vezes distantes da realidade de muitos alunos.

Sabendo que em nosso ordenamento jurídico adotamos o sistema do *Civil Law*, resta esclarecer o que vem a ser “direito positivo”. Por direito positivo entende-se o ordenamento jurídico vigente em determinado período, em determinado local. Gusmão (2018) conceitua direito positivo como

[...] o direito vigente, histórico, efetivamente observado, passível de ser imposto coercitivamente, encontrado em leis, códigos, tratados internacionais, costumes, resoluções, decretos, decisões dos tribunais etc. É, assim, o direito determinável na história de um país com pouca margem de erro, por se encontrar em documentos históricos (códigos, leis, repertórios de jurisprudência, compilação de costumes, tratados internacionais etc.). É assim, o direito vigente ontem ou no passado longínquo, como, por exemplo, o Código de Hamurabi ou o direito romano. [...] Finalmente, o direito positivo dá a certeza ao direito. É, como nota Ripert, o direito cuja existência não é contestada por ninguém (GUSMÃO, 2018, p.51)

Cabe a indagação: de onde surgem as leis? Em nosso país a fonte formal da lei é o Poder Legislativo. Composto por representantes do povo o Poder Legislativo tem por função típica a elaboração das leis; objeto de estudo, por excelência, no curso de direito ou, como diz Catão (2014, p.76) “num direito moderno não se pode negar o ponto de partida. Mas o que é o ponto de partida? No caso do direito brasileiro, por exemplo, são os textos legais, a Constituição, e tudo aquilo que conta como fonte formal do Direito”. Há somente uma ordem jurídica; esta tem origem no Estado. Para o positivismo a lei assume condição de único valor (NADER, 2017).

O ensino jurídico brasileiro se concentra no dogmatismo positivista; ou seja, o objeto do estudo é a lei pois somente ela é que possui valor, não podendo ser contestada. Por ser a lei abstrata o ensino jurídico não foge desta abstração. Não há a preocupação em analisar os fatos sociais, na aplicação interdisciplinar das disciplinas jurídicas, na solução dos conflitos de interesses que surgem. E isto por vários fatores que serão vistos a seguir.

### **O professor no ensino jurídico**

Nos cursos de direito aprende-se as regras normativas e como utilizá-las na prática forense, não habilita o bacharel na arte de ensinar. O docente do curso de direito, via de regra, não possui formação pedagógica e didática. A maioria se insere nos cargos públicos ou são advogados, poucos são os que escolhem a docência por tempo integral.

Carvalho (2011) afirma que o professor-jurista muitas vezes se limita a “exegese do Direito posto”, não se propondo, ou mesmo propondo aos alunos uma visão crítica, buscando o “porquê daquelas determinações legais ministradas”. Ao iniciarmos este ponto trazemos a distinção que Ghiraldelli Jr(1996) faz entre pedagogia e didática

Assim, a pedagogia, tomada como utopia educacional, ciência ou filosofia da educação, diz respeito, em geral, à teoria da educação, enquanto a didática diz respeito aos procedimentos que visam fazer a educação acontecer segundo os princípios extraídos da teoria (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1996, p.20)

Nesta didática de apresentar um sistema pronto e acabado, estanque, duas situações ocorrem. A primeira diz respeito a postura do professor, único detentor do conhecimento, inquestionável no ofício da docência; a segunda diz respeito ao aluno, mero recipiente de informações.

A postura do docente nos cursos de direito - que só impõe conteúdo, inquestionável na sua prática de lecionar – Nunes (2018, p. 38) traz o diagnóstico de “phdite ou doutorite”, nos cursos de direito essas se assemelham ao que chamamos juizite ou promotorite, lembrando que as terminações em “ites” são para patologias infecciosas, como as conjuntivites e amigdalites. Nesse sentido os doutores se deixam acompanhar por um ar de superioridade e “capacitação ampla e ilimitada” que os fazem se sentirem com deuses. Essa sensação não os impede de se manterem imersos na alienação e de repetirem a mesma “cantilena” ou “lenga-lenga”, de forma prepotente e abusiva “sobre suas vítimas-alunos”.

Esta didática que a maioria dos professores de direito utiliza de mera repetição de conteúdo já sedimentado nos manuais, sem provocar a curiosidade, sem instigar o aluno a pensar e questionar, tratando-o como receptores de uma informação dada e acabada é o que Paulo Freire denomina de “educação bancária”, onde a liberdade está ausente, imposta unilateralmente pelo educador. O aluno é visto como mero depositário do conhecimento recebido, sem o exercício de uma capacidade crítica, se transforma em mero repetidor se ajustando à sociedade e sem capacidade para transformá-la (NUNES, 2018).

Nesse sentido, basta o aluno decorar o conteúdo para ter um bom aproveitamento, ainda que não saiba sua aplicação prática nos fatos sociais que ocorrem, na praxe forense. Aprende-se a memorizar; aplicar os conhecimentos relacionando ao dia a dia dos conflitos sociais, buscando solução, poucos conseguem.

### **Do estudante**

Convergem as salas de aulas dos cursos superiores pessoas de diferentes origens sociais, ideológicas, filosóficas, religiosas. Há alunos que fizeram o ensino médio em escola particular, outros em escola pública, outros Educação de Jovens e Adultos (EJA); há os que trabalham durante todo o dia e a noite estudam; há os que são sustentados pelos pais. Diferentes origens, histórias e objetivos. Todos em uma mesma sala de aula.

Vários estudiosos do ensino trouxeram uma classificação dos grupos de estudantes; dentre as várias classificações colacionamos a de Mann, citada por Gil (2018), para ele os estudantes podem ser: complacentes, são os estudantes convencionais, contentes em apenas aprender aquilo que lhes é ensinado pelo professor, manifestando sua concordância ou apenas pedindo algum esclarecimento, jamais questionando o controle do professor; o aluno “ansioso-dependente”, demonstra excessivo interesse às aulas, mas aprendem exatamente aquilo que o professor quer que eles aprendam, pedem para o professor ditar definições ou conceitos, mas desconfiam do professor em relação ao conteúdo das provas que podem conter um conteúdo injusto ou ardiloso, impedindo-os o sucesso, na vida escolar; os “trabalhadores desanimado”, fazem comentários depressivos, não acreditam em seu sucesso e não possuem controle sobre o seu aprendizado, talvez já estudaram muito e agora desistiram.

A classificação de Mann continua, conforme Gil (2018, p. 68) demonstra, temos os “estudantes independentes” que são atentos ao professor e ao conteúdo ministrado mas possuem metas e ambições próprias, atendem às solicitações do professor mas possuem ideias próprias, normalmente interagem e se identificam com os professores; os alunos “heróis” são independentes e criativos, buscam ter créditos com os professores, mas muitas vezes demonstram mal desempenho nas aulas; alunos “franco-atiradores, são hostis e de difícil abordagem, normalmente são cínicos e possuem uma imagem muito positiva sobre si mesmos, mas sentem que não serão reconhecidos e costumam se retirar da sala quando questionado pelo professor quanto às suas iniciativas; os “estudantes que procuram atenção” prezam os contatos sociais, falam muito e gostam de debates e buscar se relacionar intensamente com os professores; por último temos os alunos “silenciosos” que desejam se relacionar com o professor, mas teme suas opiniões sobre o seu trabalho, portanto se mantêm silenciosos.

No meio deste mosaico de pessoas está o professor, transmitindo o conhecimento. O interlocutor entre o conteúdo da disciplina e o aluno. O método tradicional de aula expositiva não consegue atingir a todos. Acrescenta-se, ainda, estarem todos “dependentes” das tecnologias; reféns da *internet*, celulares, *WahtsApp*, aplicativos vários de relacionamento; encontra-se de tudo na rede mundial de computadores, inclusive o conteúdo ministrado em sala de aula em vídeo aulas da maneira até mais didática do que o aluno encontra na instituição em que estuda. O docente deve procurar, então, outras metodologias para prender a atenção do aluno e transmitir o conteúdo de sua matéria.

## **DISCUSSÃO**

### **Metodologias ativas**

Neste cenário do ensino jurídico envolvendo professores expositores, alunos receptores e uma ciência que é ensinada desde 1827 de forma abstrata e dogmática, como é a ciência jurídica, com pouca contextualização social, exige-se uma nova postura, métodos diferentes de aprendizagem e o enfrentamento do pouco conhecimento didático dos professores de direito.

A aprendizagem envolve o professor, o aluno, os métodos de transmissão do conhecimento e a apreensão do conteúdo ministrado; por fim, todo o conhecimento transmitido ao aluno tem que levá-lo a um crescimento e habilitá-lo ao exercício de uma profissão. Antônio Carlos Gil (2018)<sup>5</sup> sintetiza o conceito de aprendizagem:

<sup>5</sup> GIL, Antônio Carlos. Didática do ensino superior. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2018. Pg 68.

O conceito geralmente envolve os significados de: (a) aquisição de conhecimentos pela experiência ou atividade intelectual; (b) aquisição da capacidade para fazer, praticar ou empreender uma ação; e (c) desenvolvimento da capacidade para exercer uma profissão.

O aluno não deve ser mero expectador, recipiente de informações, um ser passivo no processo de ensino. Deve tomar outra postura, deve ser proativo na construção de seu conhecimento; não depender exclusivamente do professor; deve sair da condição de coadjuvante e, ao lado do docente, seguindo suas orientações, desenvolver o processo de sua aprendizagem. Nesse aspecto, os cursos de Direito vem buscando aplicar metodologias ativas, compreendendo essas como estratégias voltadas para a participação efetiva do aluno na “construção do seu processo de aprendizagem”, o mundo conectado e de tecnologias digitais possibilita a utilização de “modelos de ensino híbridos” e combinações infinitas, esse processo exige que o aluno saia de uma postura de passividade e assuma um protagonismo no processo de aprendizagem (MORAN, 2018, p.04).

### *Modelos educacionais de metodologias ativas*

Para Moran (2015, p. 57) “nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais, os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada”.

Apresentamos, então, alguns modelos de metodologias ativas, mais utilizados, que podem ser aplicados pelos docentes nos cursos de direito.

### *Estudo de caso*

No estudo de caso o aluno é levado a vivenciar a prática cotidiana da profissão. No caso do direito ao aluno é apresentada uma situação de conflito; deverá então apontar, fundamentado no direito material e processual, as medidas processuais possíveis de serem adotadas, formulando a peça processual, requerendo o que for cabível.

Para Berbel “o estudo de caso é recomendado para possibilitar aos alunos um contato com situações que podem ser encontradas na profissão e habituá-los a analisá-las em seus diferentes ângulos antes de tomar uma decisão” (BERBEL, 2011).

### Diálogo socrático

Para compreender este método devemos compreender como o filósofo Sócrates ensinava. Gabriel Chalita nos esclarece que Sócrates na transmissão de seus conhecimentos filosóficos utilizava o *diálogo*, utilizando-se a princípio da *ironia*, ou o desconhecimento, conduzindo o interlocutor a emitir suas opiniões, posteriormente busca envolver esse interlocutor na estrutura de suas próprias afirmações, percebendo a sua ignorância, o que leva à segunda fase desse processo, a *maieutica*, ou “parto de ideias”, onde o interlocutor é conduzido a organização de suas próprias ideias, encontradas em sua alma, o que as torna autênticas e originais (CHALITA, 2008, p.44-45).

Para Masetto (1018) a técnica do Diálogo Socrático conduz o aluno a uma melhor atuação técnico-jurídica, já que desenvolve a interpretação e as possibilidades de aplicação do Direito e da terminologia jurídica, desenvolve ainda o raciocínio, a capacidade de argumentação, persuasão e reflexão. O método socrático nada mais é do que levar o aluno a raciocinar formulando conceitos, fazendo julgamentos, construindo o seu próprio conhecimento.

### Sala de aula invertida – *flipped classroom*

Silva (2018) informa que esse método se originou da experiência dos professores Aaron Sams e Jonathan Bergmann que em meados de 2007, por possuírem alunos que participavam de competições esportivas e faltavam as aulas presenciais, enfrentaram esse problema gravando as aulas expositivas para que os alunos pudessem acompanhar o conteúdo perdido, sem que o professor tivesse a necessidade de expô-lo novamente, dessa forma estava alterada a dinâmica da sala de aula, a proposta é que os alunos assistam em casa os vídeos com o conteúdo, tomando notas do que aprenderam e a sala de aula se transforma em um laboratório para experimentos e resolução de problemas.

Nesta modalidade o aluno, previamente, faz um estudo da matéria. O acesso prévio deste conteúdo pode ser por meio da *internet*, CDs, DVDs. Em sala de aula o aluno discute, aborda, questiona, refuta, delibera, argumenta o que foi estudado anteriormente, com o professor e colegas.

### Processo incidente

Gil (2011, p. 88) descreve que processo incidente como uma variação do estudo de caso, onde o professor apresenta de forma resumida uma ocorrência ou incidente, fornecendo maiores detalhes a partir dos esclarecimentos solicitados pelos alunos, para os quais encontra-se disponível. Após a classe é subdividida em pequenos grupos para que os alunos possam estudar, encontrar e propor soluções ao caso apresentado, em seguida um relator do grupo expõe para a classe as suas soluções e ao final são debatidas em classe todas as soluções apresentadas.

### Pesquisa científica

Sobre a pesquisa científica Berbel (2011) explica que “A *pesquisa científica* também é uma modalidade de atividade bastante estimulada junto aos alunos do ensino superior, que a podem desenvolver como uma Iniciação Científica – IC., em Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC”. Na pesquisa científica o aluno é inserido nos projetos e linhas de pesquisa dos professores, essa atividade permite que o aluno saia do senso comum participando de um processo de conhecimento mais elaborado e desenvolva habilidades intelectuais de diversas complexidades, tais como observação, descrição, análise, argumentação e síntese, desenvolve ainda técnicas da metodologia científica para a obtenção e tratamento de dados e informações. Tal técnica nada mais é que estimular o aluno a ser um pesquisador da ciência que cursa e como tal estimulá-lo a ampliar o seu conhecimento e a construção própria.

### Aprendizagem baseada em problemas – PBL

Berbel (2011) expõe que a “*aprendizagem baseada em problemas* (também conhecida pela sigla PBL, iniciais do termo inglês Problem Based Learning)”, teve início no Brasil através dos cursos de Medicina e vem sendo aplicada também a outros cursos, que permite o aprendizado técnico-científico previsto nas propostas curriculares. Nessa modalidade o aluno estuda os conteúdos a partir da resolução de problemas propostos, estimulando a atitude ativa e participativa do aluno na obtenção do conhecimento.

## **6 CONCLUSÃO**

O ensino jurídico passa por reformulações. Desde a implantação dos cursos de direito no Brasil o ensino jurídico é linear e individualizado de cada disciplina jurídica, aliado a esse problema os professores do curso de direito, em sua maioria, não são habilitados na licenciatura. Poucos são os que se dedicam exclusivamente à docência.

Nas salas de aulas dos cursos de direito, observa-se uma variedade de alunos com bagagens culturais, sociais e situações econômicas, acrescentando-se a isso as tecnologias digitais muito mais atraentes que a aula expositiva. O aluno tem acesso a todas as informações, ao conteúdo ministrado em sala de aula em instantes. Daí surge o desafio do docente que é conseguir ter a atenção dos seus alunos, com suas diferenças, na sala de aula.

Para que este processo possa acontecer, faz-se necessário a aplicação das metodologias ativas, nas quais exige-se que o professor se diversifique em busca de novos métodos de ensinar, para isto acontecer é necessária sua capacitação didático-pedagógica, tornando-o capacitado para o ensino, aprendendo na prática, de forma empírica e intuitiva, para melhor se qualificar didaticamente o professor tem que se engajar na busca da aprendizagem dessas metodologias.

### REFERÊNCIAS

- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes**. Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pdf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf). Acesso em 01 jul. 2019.
- BRAGA, Ana Flávia Lopes. **Os Três Vetores da Eficiência da Common Law**. Disponível em: [file:///C:/Users/crist/Downloads/os\\_tres\\_vetores\\_da\\_eficiencia\\_da\\_common\\_law.pdf](file:///C:/Users/crist/Downloads/os_tres_vetores_da_eficiencia_da_common_law.pdf). Acesso em 04 jul. 2019.
- BRASIL. **Lei de 11 de agosto de 1827**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm). Acesso em 03 jul. 2019.
- CARVALHO, Nathalie de Paula. **Uma análise do ensino jurídico no Brasil**. Disponível em: [https://www.uni7.edu.br/recursos/imagens/File/direito/ic2/vi\\_encontro/Uma\\_analise\\_do\\_ensino\\_juridico\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.uni7.edu.br/recursos/imagens/File/direito/ic2/vi_encontro/Uma_analise_do_ensino_juridico_no_Brasil.pdf). Acesso em 07 jul. 2019.
- CHALITA, Gabriel. **Vivendo a filosofia**. São Paulo: Ática, 2008.
- GHIRALDELLI JÚNIOR. **O que é pedagogia**. 5ª reimpr. da 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção primeiros passos; 193). p.20.
- GIL, Antônio Carlos. **Didática do ensino superior**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- GIL, Antônio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2011.
- GUSMÃO, Paulo Dourado de. **Introdução ao estudo do direito** – 49ª ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: Forense, 2018.
- KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Pg.4.
- MACIEL, José Fabio Rodrigues. **História do direito** / José Fabio Rodrigues Maciel e Renan Aguiar. – 8. ed. – São Paulo : Saraiva, 2017. (Coleção direito vivo / coordenação José Fabio Rodrigues Maciel)
- MARCOS, Rui de Figueiredo. **História do direito brasileiro**. 1 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.
- MASETTO, Marcos Tarciso. **Metodologias ativas em cursos de graduação em direito**. Disponível em: <http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/METODOLOGIAS%20ATIVAS%20EM%20CURSOS%20DE%20GRADUA%C3%87%C3%83O%20EM%20DIREITO.pdf>. Acesso em 04 jul. 2019.
- MELO, Celso Eduardo Santos de. **Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito: Breves Relatos da experiência na Faculdade Ages**. Disponível em: [http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7\\_R07\\_CelsodeMelo.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7_R07_CelsodeMelo.pdf). Acesso em 03 jul. 2019.
- MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em 04 jul. 2019

MOSSINI, Daniela E. de S. **Ensino Jurídico: história, currículo e interdisciplinaridade.** Doutorado em Educação: Currículo PUC-SP, São Paulo, 2010 – 256 f. tese (doutoramento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9534/1/Daniela%20Emmerich%20de%20Souza%20Mossini.pdf>. Acesso em 03 jul. 2019.

NADER, Paulo. **Introdução ao estudo do direito** / Paulo Nader – 40. ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: Forense, 2017.

NUNES, Rizzatto. **Manual de Introdução ao Estudo do Direito.** 15 ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SILVA, Maria Izabel Oliveira da. **Aplicação de sala de aula invertida para o aprendizado de língua portuguesa no ensino médio de escola pública.** Disponível em: <file:///C:/Users/crist/Downloads/190-Texto%20do%20artigo-588-1-10-20181220.pdf>. Acesso em 08 jun. 2019.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Introdução ao estudo do direito.** 6º ed. São Paulo: Atlas, 2019.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA: ESTUDOS DE CASOS NO CURSO DE DIREITO NO CAMPUS DA UNIEVANGÉLICA EM CERES/GO

Ana Paula Veloso de Assis Sousa<sup>1</sup>  
Cristiano Chuquia dos Santos Orrico<sup>2</sup>  
Guilherme Soares Vieira<sup>3</sup>  
Nayala Nunes Duailibe<sup>4</sup>  
Rosângela Parreira Lopes Amorim<sup>5</sup>

### RESUMO

Atendendo as diretrizes proposta pelo Conselho Nacional de Educação os cursos de Direito deverão adotar um projeto pedagógico integrando teoria e prática, utilizando as metodologias ativas. Estas encontram amparo no Construtivismo de Jean Piaget, no Pragmatismo de John Dewey e na Teoria da Escolha de Willian Glasser. No Estudo de Caso o aluno entra em contato com as situações cotidianas da profissão. No curso de Direito da UniEvangélica – Campus Ceres/GO foram realizadas Oficinas Jurídicas que promoveram a interação do aluno com a prática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias Ativas. Estudo de Caso. Oficinas Jurídicas.

### INTRODUÇÃO

As exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais, que desde a Resolução CNE/CES N°09 de 2004 excluíram o ensino estanque do Direito, trazendo a necessidade da aplicação da transversalidade e da interdisciplinaridade. A verdade é que para se saber Direito necessário compreender que o mesmo não possui ramos fixos, não há possibilidade de ser um operador do Direito apenas em uma de suas áreas sem sequer saber o mínimo sobre as outras. Assim não há como ser um advogado civilista sem ter o conhecimento do Direito Constitucional, Direito Penal, Direito Tributário, Direito do Trabalho, até porque o caso concreto sempre muitas vezes possui várias nuances às quais o operador do Direito deverá estar atento.

Grande parte dos professores do curso de Direito não possuem formação nas áreas da pedagogia ou licenciatura e isso faz com que muitos tragam para a sala de aula a repetição de seus próprios professores, daqueles pelos quais possuíam admiração quando ainda eram alunos do curso de Direito. Houve uma modificação na visão das ciências em relação aos seus objetos de estudo, se antes esses eram fragmentados e mereciam um olhar cada vez mais especializado em suas partes, hoje o objeto é visto como um todo onde mesmo o especialista necessita estar atento à influência das outras partes e ouvir os outros especialistas, para concluírem juntos sobre o objeto estudado.

Dessa forma as novas diretrizes curriculares exigem cada vez mais os procedimentos, métodos e técnicas de ensino que aplicam a transversalidade e a interdisciplinaridade. Nesse sentido o Curso de Direito Campus Ceres ofereceu oficinas para elaboração de peças práticas profissionais para os alunos do sétimo ao décimo períodos, fornecendo casos práticos para que os alunos, a partir de prévia orientação dos professores, elaborassem as peças a partir das conclusões geradas em debate e de uma visão crítica da legislação utilizada.

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação (stricto sensu) em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) do Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica. E-mail: anapaulavsousa@hotmail.com

<sup>2</sup>Especialista em Direito Público Pela Anhanguera/UNIDERP; Direito Processual Civil e Direito Tributário pela Anhanguera/UNIDERP - E-mail: cristiano.chuquia@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica Campus Ceres-GO E-mail: guilherme.vieira@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Doutoranda em Antropologia Social pela Universidade Federal de Goiás-UFG- E-mail: nayala.duailibe@gmail.com

<sup>5</sup> Mestranda em Educação pela Atenas College University – rosangelaparreiralopes@hotmail.com

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Atentos às resoluções que traçam as diretrizes do curso de Direito, notadamente a que foi publicada em 17 de dezembro de 2018 o Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação publicou a Resolução nº 5 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Direito, da qual destacamos os seguintes dispositivos:

Art. 2º No Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deverão constar:

(...)

§ 1º O PPC, abrangerá, sem prejuízo de outros, os seguintes elementos estruturais:

(...)

V – formas de realização de interdisciplinaridade, de mobilidade nacional e internacional, de incentivo à inovação e de outras estratégias de internacionalização, quanto pertinente;

VI – modos de integração entre teoria e prática, especificando as metodologias ativas utilizadas;

(...)

O processo ensino-aprendizagem se insere em um contexto globalizado e uso de tecnologias é necessário buscar novas metodologias e técnicas de ensino, conforme se vê das novas diretrizes do curso de Direito a interdisciplinaridade e a transversalidade. Além do que existe a preocupação de empregar técnicas onde o próprio aluno é protagonista da construção da sua aprendizagem.

Assim, nos cursos de graduação em Direito ao aluno é apresentado um currículo interdisciplinar e deverá adquirir as habilidades e competências em: interpretar e aplicar normas, elaborar textos, atos e documentos jurídicos, comunicar-se, compreender e aplicar conceitos, adquirir raciocínio e argumentação jurídicos, compreender os métodos interpretativos; dentre outros.

Cediço que o método didático tradicional de aula expositiva não atinge os resultados esperados pela Resolução nº 5, nesse método o professor é o centralizador do conteúdo, único detentor do saber, mero repetidor do que consta nos manuais, depois temos o aluno desmotivado, mero recipiente do conteúdo, coadjuvante no processo de aprendizagem

Neste sentido, Melo traduz de forma eficiente que o papel do professor como “mero porta-voz” de doutrinas não prepara o aluno para a prática jurídica e ao mesmo tempo pondera que o profissional necessita cada vez mais de uma visão crítica, fugindo do positivismo e buscando a argumentação, a participação ativa do aluno nesse processo de aprendizagem é preponderante.

Sair da mesmice estática que é a aula expositiva é a proposta da aplicação das metodologias ativas. Moran conceitua metodologias ativas como:

Estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações.

Nas metodologias ativas o aluno deixa de ser coadjuvante e passa a ter um papel primordial na construção do seu conhecimento. E o professor, para Moran (2019), tem o papel de curador e orientador, disponível para os alunos, capacitado para apresentar um mosaico de materiais e atividades, cuidando de cada um com competência intelectual.

### **Correntes Pedagógicas**

*Construtivismo – Jean Piaget*

Foi Jean Piaget quem formulou a teoria construtivista, assim, Castañon (2019) explica que para Piaget “a construção do conhecimento exige uma interação necessária entre o sujeito que conhece e o objeto conhecido”. Nesse processo o sujeito ativo constrói as estruturas de sua mente, “categorias e formas”, sobre as quais serão construídas as representações de mundo e é da sua interação com o objeto, que produz as representações dos objetos.

A teoria construtivista tem por princípios que o aluno é o centro do processo de aprendizagem; o papel do professor não é mais de transmissor do conhecimento mas sim de facilitador e orientador desse processo, expondo o aluno a situações práticas e teóricas que lhe instiguem à busca de soluções e construam o próprio conhecimento, considerando suas experiências de vida e conhecimentos prévios; para o processo de aprendizagem considera-se o amadurecimento, desenvolvimento e conhecimento prévio de cada aluno; o docente deve incentivar o aluno na busca de conhecimento e novos conceitos; o conhecimento é uma construção que surge dos conhecimentos anteriores; o processo de ensino é dinâmico e por fim, o conhecimento não é “uma versão exata da realidade, mas sim uma reconstrução daquele que está aprendendo”.

### 2.1.2 – Pragmatismo – John Dewey

John Dewey foi um dos idealizadores do pragmatismo. Esta escola filosófica entende que o ensino deve unir prática e teoria. Caio Beck<sup>6</sup> lembra que Dewey “defende que os conteúdos ensinados em sala de aula são assimilados de forma mais fácil quando associadas às tarefas realizadas pelos alunos”.

Luiz Costa Pereira Júnior<sup>7</sup> sintetiza o método pragmático como aquele que se concentra na resolução de problemas, experimentação e projetos em grupo, a interação das disciplinas é necessária para que os alunos possa resolver os problemas de forma interdisciplinar, possibilitando ao aluno a aplicação de seus conhecimentos às situações reais através da pesquisa experimental, esse método visa a preparação do aluno para o exercício da cidadania, seu cotidiano e carreiras profissionais.

O pragmatismo tira o mero repassar expositivo do conteúdo como o foco principal no método didático. Prioriza o aprender fazendo de forma que consolida o saber de forma contextualizada, buscando o diálogo das disciplinas para a solução das questões abordadas. Conduz o sujeito a inventar, mais do que reproduzir, possibilitando uma oportunidade de comparar o passado e presente para transformar o futuro e acreditar que o seu conhecimento não é uma verdade estática, mas sempre em construção.

### *Da Escolha – Willian Glasser*

Para Glasser o aluno deve estar motivado para escolher estudar. Esta motivação não é imposta. Barros<sup>8</sup> explica que Glasser o aluno deve aprender através da prática, pois na tentativa de

<sup>6</sup> Beck, C. (2016). John Dewey: teoria e prática no ensino. Andragogia Brasil. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/john-dewey/>. Acesso em 09 jul. 2019.

<sup>7</sup> PEREIRA JÚNIOR, Liz Costa. Pragmatismo e educação. Disponível em: <http://www.hottopos.com/convenit8/25-30LCosta.pdf>. Acesso em 09 jul. 2019.

<sup>8</sup> BARROS, Emerson Miguel Souza. Metodologias ativas no ensino superior. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3OvNQ3gcx8MJ:https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/8926111.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 jul. 2019

memorizar o que aprendeu o aluno esquece aquilo que tentou decorar. Para a Teoria da Escolha seis condições devem estar presentes, conforme descrito por Almeida<sup>9</sup>:

Condição 1: Que os estudantes sejam tratados com afetividade, apoio e confiança.

Condição 2: Que os estudantes conheçam a relevância do estudo que lhes é solicitado. Só se consegue fazer um trabalho de qualidade quando se sabe a importância, a utilidade social, a relevância do que se está fazendo para as nossas necessidades básicas.

Condição 3: Que os estudantes sejam incentivados a fazerem o melhor que podem. O professor deve solicitar que aquilo que deve ser feito deverá ser o melhor que os estudantes puderem fazer naquele momento, mas isso terá que ser feito no convencimento, nunca na coerção.

Condição 4: Que os estudantes sejam solicitados a avaliar o próprio trabalho. O processo de auto-avaliação deverá ser ensinado a eles. A avaliação externa deve ser utilizada apenas como orientação para quem está se auto-avaliando, porém a crítica deve ser abolida dessa avaliação.

Condição 5: Que os estudantes sintam-se bem e divirtam-se em um ambiente favorável e acolhedor.

Condição 6: Que os estudantes tenham comportamentos construtivos.

Com base nas condições acima elencadas Glasser estabeleceu uma graduação na aprendizagem, considerando a capacidade de memorização do aluno nesse sentido, apresentou a seguinte pirâmide<sup>10</sup>:

Figura 1 – Graduação de Aprendizagem em Glasser



A partir da observação da pirâmide, podemos observar pelo estudo de Glasser que quanto mais o aluno é estimulado a fazer, quanto mais estiver envolvido na prática, melhor irá assimilar o conhecimento e ao contrário, quanto mais permanecermos na forma de ensino onde o professor é mero repetidor menor será a possibilidade dos alunos conseguirem um aprendizado satisfatório.

## DISCUSSÃO

<sup>9</sup> ALMEIDA, Tabajara Lucas de. A avaliação do processo ensino-aprendizagem à luz da Teoria da Escolha. Disponível em:

[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-ziK6PPfpqkJ:https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Betito/publication/231814892\\_A\\_avaliacao\\_do\\_processo\\_ensino-aprendizagem\\_a\\_luz\\_da\\_Teoria\\_da\\_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-ziK6PPfpqkJ:https://www.researchgate.net/profile/Robert_Betito/publication/231814892_A_avaliacao_do_processo_ensino-aprendizagem_a_luz_da_Teoria_da_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)

[https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Betito/publication/231814892\\_A\\_avaliacao\\_do\\_processo\\_ensino-aprendizagem\\_a\\_luz\\_da\\_Teoria\\_da\\_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://www.researchgate.net/profile/Robert_Betito/publication/231814892_A_avaliacao_do_processo_ensino-aprendizagem_a_luz_da_Teoria_da_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br). Acesso em 09 jul. 2019.

<sup>10</sup> PIRÂMIDE DE WILLIAN GLASSER. Disponível em: <http://www.victorconti.com/2017/04/piramide-de-william-glasser.htm>. Acesso em 09 jul. 2019.

### **Estudo de caso**

Neste método o aluno é colocado a prática. Apresenta-se ao aluno uma situação cotidiana da profissão. O aluno, então, deverá achar a solução. No caso do ensino jurídico é apresentada uma situação de conflito social (real ou simulada) e o aluno deve encontrar as soluções, os caminhos, de direito material e processual possíveis.

Para Berbel<sup>11</sup> “o estudo de caso é recomendado para possibilitar aos alunos um contato com situações que podem ser encontradas na profissão e habituá-los a analisá-las em seus diferentes ângulos antes de tomar uma decisão.”

### **Técnica empregada**

No curso de Direito, Centro Universitário UniEvangélica campus Ceres, na VIII Jornada Jurídica e Interdisciplinar, os alunos do sétimo ao décimo período participaram de Oficinas Jurídicas, para a solução de casos concretos.

A prática se limitou a participação dos alunos do sétimo ao décimo período nas Oficinas Jurídicas, devido a estes já possuírem uma bagagem teórico jurídica do direito material e processual. Diante de tal realidade optou-se, apenas estes períodos, por disporem de um nível de desenvolvimento e conhecimento jurídico, de direito material e processual, que os habilitam a buscarem a solução jurídica do caso que lhes foi proposto com a feitura da respectiva peça processual.

As Oficinas Jurídicas foram divididas em número de quatro com base nos temas oferecidos, Direito Civil, Direito Penal, Direito do Trabalho e Direito Constitucional nas quais os alunos tiveram a oportunidade de trabalharem peças processuais extraídas das provas prático-profissionais da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), prova às quais são submetidos após a conclusão do curso de Direito e lhes autoriza a exercer a profissão de advogado.

Na Oficina de Direito Civil os alunos tiveram a opção entre uma Contestação em Ação de Alimentos e a produção de Embargos do Devedor em uma Ação de Execução; na Oficina de Direito Penal o aluno teve que confeccionar um Recurso de Apelação; na Oficina de Direito do Trabalho a peça a ser realizada era uma Reclamação trabalhista e por último, na Oficina de Direito Constitucional a medida adequada, ao caso apresentado aos discentes, era um Mandado de Segurança.

As Oficinas ocorreram em dois dias. No primeiro, dois professores, abordaram todos os aspectos de direito material e processual, da disciplina, envolvendo o caso simulado em que os alunos deveriam confeccionar a peça processual. No segundo dia foi disponibilizado um caso simulado, os alunos foram divididos em grupos de quatro pessoas para discutirem os casos e encontrarem as possíveis soluções. Os alunos então, com o apoio dos professores elaboraram a peça processual adequada, resolvendo os casos apresentados.

Os alunos tiveram a oportunidade de escolherem a oficina que queriam participar de acordo com a afinidade com que cada um tem com a matéria. Isto trouxe uma facilidade em assimilar o

---

<sup>11</sup> BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pf). Acesso em 04 jul. 2019.

conteúdo e uma interação maior com a prática. Buscou-se com as oficinas a interdisciplinaridade das matérias de direito material e processual do caso apresentado.

A participação dos alunos nas oficinas diante do caso concreto gerou amplo debate interdisciplinar, tendo em vista que cada caso abordava assuntos que integravam disciplinas variadas. Os alunos perceberam que através dessa proposta é mais fácil assimilar o conhecimento obtido, já que é possível perceber a sua aplicação prática.

As oficinas obtiveram o resultado esperado, apenas os alunos do sétimo período sentiram que ainda não possuíam uma bagagem teórica suficiente e nem mesmo prática, mas o problema foi solucionado com a atenção e apoio dos professores que aplicaram as oficinas.

Após a realização das oficinas os alunos foram ouvidos e todos compreenderam o formato de metodologia ativa aplicado, perceberam a grande necessidade de conhecerem o Direito de forma interdisciplinar e compreenderam que a técnica aplicada foi eficiente na forma de construção do conhecimento.

### **CONCLUSÃO**

A aplicação de novas técnicas de ensino-aprendizagem, notadamente as metodologias ativas, torna a sala de aula mais atraente, principalmente para os alunos do curso noturno, tendo em vista que muitos trabalham e para esses o formato de aula onde apenas o professor aplica o conteúdo é extremamente cansativo.

Conforme se vê na presente experiência, foi percebido que o aluno deu inclusive maior valor aos conteúdos trabalhados em cada disciplina e percebeu que cada vez mais ele deve buscar diversos conhecimentos, notadamente das ciências humanas, como antropologia e sociologia, que se aplicam ao Direito.

Puderam perceber também que a partir de um caso concreto várias soluções são sugeridas, cabe ao profissional buscar a mais adequada, aquela que corresponde às necessidades da parte, verificar os julgados e entendimentos atuais dos tribunais e compreender a sociedade a sua volta.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Tabajara Lucas de. **A avaliação do processo ensino-aprendizagem à luz da Teoria da Escolha.**

Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-ziK6PPfpqkJ:https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Betito/publication/231814892\\_A\\_avaliacao\\_do\\_processo\\_ensino-aprendizagem\\_a\\_luz\\_da\\_Teoria\\_da\\_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+%cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-ziK6PPfpqkJ:https://www.researchgate.net/profile/Robert_Betito/publication/231814892_A_avaliacao_do_processo_ensino-aprendizagem_a_luz_da_Teoria_da_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+%cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)

[https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Betito/publication/231814892\\_A\\_avaliacao\\_do\\_processo\\_ensino-aprendizagem\\_a\\_luz\\_da\\_Teoria\\_da\\_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+%cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://www.researchgate.net/profile/Robert_Betito/publication/231814892_A_avaliacao_do_processo_ensino-aprendizagem_a_luz_da_Teoria_da_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+%cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br). Acesso em 09 jul. 2019.

BARROS, Emerson Miguel Souza. **Metodologias ativas no ensino superior.** Disponível em:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3OvNQ3gxc8MJ:https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/8926111.pdf+%cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2018.** Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104111-rces005-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104111-rces005-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em 08 jul. 2019.

BECK, C. (2016). **John Dewey: teoria e prática no ensino.** Andragogia Brasil. Disponível em:

<https://andragogiabrasil.com.br/john-dewey/>. Acesso em 09 jul. 2019.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes.** Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pf). Acesso em 04 jul. 2019. CASTAÑÓN, Gustavo

Arja. O que é construtivismo. Disponível em:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QKgWy0u0ZXEJ:https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php/cadernos/article/view/744/627+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 08 jul. 2019. CONSTRUTIVISMO NA EDUCAÇÃO. Disponível em: [https://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/construtivismo\\_educacao.htm](https://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/construtivismo_educacao.htm). Acesso em 09 jul. 2019.

MELO, Celso Eduardo Santos de. **Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito**: Breves Relatos da experiência na Faculdade Ages. Disponível em: [http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7\\_R07\\_CelsodeMelo.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7_R07_CelsodeMelo.pdf). Acesso em 03 jul. 2019.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em 04 jul. 2019

PEREIRA JÚNIOR, Liz Costa. **Pragmatismo e educação**. Disponível em: <http://www.hottopos.com/convenit8/25-30LCosta.pdf>. Acesso em 09 jul. 2019.

PIRÂMIDE DE WILLIAM GLASSER. Disponível em: <http://www.victorconti.com/2017/04/piramide-de-william-glasser.htm>. Acesso em 09 jul. 2019.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA: A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO ENSINO DO CURSO DE DIREITO – CAMPUS CERES-GO

Guilherme Soares Vieira<sup>1</sup>  
Idelci Ferreira de Lima<sup>2</sup>  
Lilainne Carvalho de Sousa Magela<sup>3</sup>  
Luciano do Valle<sup>4</sup>  
Marina Teodoro<sup>5</sup>  
Pedro Henrique Oliveira<sup>6</sup>  
Valdivino José Ferreira<sup>7</sup>  
Vitor Martins Cortizo<sup>8</sup>

## RESUMO

Apresenta-se, neste relato de experiência, uma inquirição da importância das Metodologias Ativas e das Tecnologias da Informação e da Comunicação no contexto jurídico do curso de Direito *Campus Ceres-GO*. Atualmente, a revolução tecnológica, fenômeno do qual a sociedade é protagonista, a vida social e o ensino de modo geral e, em nosso caso, as Ciências Jurídicas recebem seus impactos e proposições de inovação. Neste ínterim, evidencia-se as contribuições da literatura pedagógica para a academia e para o desenvolvimento das temáticas interdisciplinares, a importância do uso das tecnologias, especialmente durante as atividades desenvolvidas no semestre 2019.1. O objetivo deste artigo é analisar o sistema jurídico tradicional, suas características, seu tempo, sua razão de ser; bem como o estudo do Direito contemporâneo, seus aspectos principais, suas causas históricas e sua base teórica mínima. A pesquisa usada é a bibliográfica por meio de livros, artigos e, especialmente do relato de experiência dos professores(as) sobre o emprego das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) do curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres*. A pesquisa demonstra os procedimentos didáticos radicados ao vasto número de possibilidades de tecnologias da informação e de comunicação e, finalmente, relata a experiência docente no emprego dessas tecnologias no ensino jurídico. Neste ínterim, fez-se necessário a pesquisa da literatura pedagógica sobre a temática, bem como, a verificação por intermédio de questionários indagando a prática dos professores(as). Finalmente, diz-se que o presente trabalho atingiu os seus objetivos, pois revelou a necessidade do uso das metodologias ativas juntamente com os meios tecnológicos, bem como demonstrou que as práticas pedagógicas realizadas pelos docentes, nos moldes de tais orientações, têm contribuído positivamente para o ensino jurídico no curso de Direito da UniEvangélica – *Campus Ceres-GO*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologia Ativa. Tecnologia da Informação e Comunicação. Ensino jurídico.

## 1 INTRODUÇÃO

O debate sobre a importância das metodologias no ensino superior é evidenciado desde as primeiras décadas do século XXI. Contudo, somente no final das últimas décadas do século passado e início do atual, é que os métodos de ensino têm sido objeto de estudos e intensos debates na academia. A globalização, as mudanças tecnológicas e o comportamento das pessoas em sociedade cada vez mais cambiante atingiu incisivamente o ensino superior. Por evidente, o ensino jurídico não ficou imune dessas transformações e do atual debate sobre como vencer os obstáculos da educação, nomeadamente, os que dificultam a efetivação da aprendizagem.

<sup>1</sup> Mestre. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: guilherme.vieira@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Especialista. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: idelcidlima@hotmail.com

<sup>3</sup> Especialista. Professora no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: lilainnecarvalho@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: luciano\_valle@hotmail.com.

<sup>5</sup> Doutoranda. Mestre. Professora no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: marina.teodoro@docente.unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Especialista. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: pedro7ho@gmail.com

<sup>7</sup> Doutorando (Bolsista CAPES). Mestre. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: valdivino.ferreira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>8</sup> Especialista. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus Ceres-GO*. E-mail: vitor.cortizo@docente.unievangelica.edu.br

Dessa forma, o presente trabalho ocupou-se em fazer uma análise do sistema jurídico tradicional, suas características, seu tempo, sua razão de ser; bem como o estudo do Direito contemporâneo, seus aspectos principais, suas causas históricas e sua base teórica mínima. Ademais, a pesquisa sobre os procedimentos didáticos radicados ao vasto número de possibilidades de tecnologias da informação e de comunicação e, finalmente, relatar a experiência docente no emprego dessas tecnologias no curso de Direito da UniEvangélica – *Campus Ceres-GO*.

Para tanto, fez-se necessário a pesquisa da literatura pedagógica, sobre a temática bem como uma verificação, por intermédio de questionários indagando a prática dos professores(as).

## **2 DIREITO TRADICIONAL E AS SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

Deve-se fazer uma definição do Direito e de suas características para que haja a compreensão da resistência por parte dos docentes em se utilizar as novas metodologias ativas e as tecnologias da informação e da comunicação no meio acadêmico.

O Direito, na acepção tradicional do termo, corresponde a um conjunto de regras jurídicas, no qual visa regular a conduta humana no seio social, impondo normas comportamentais proibitivas, permissivas e mandamentais, cujo objetivo principal é a pacificação, manutenção, desenvolvimento e segurança social. A partir de seu descumprimento, caberia ao titular do direito subjetivo buscar a sua concretização perante o operador do Direito, com o fim de ter para si aquilo que é seu, e o que é justo dentro da ordem jurídica. A função do jurista era a concretização desses objetivos na hipótese de violação por um dos indivíduos da coletividade.

Nessa direção, Hervada (2008, p.60) aduz-nos que:

O ofício de jurista serve para remediar uma necessidade social. Declarar o direito insere-se no processo de estabelecimento da ordem social justa, entendendo com isso que cada pessoa tenha seu direito reconhecido e respeitado, de modo que esteja em pacífica posse e gozo do seu. Trata-se de implementar uma ordem social ou, melhor dizendo, uma dimensão da ordem própria da sociedade humana. Nesse sentido, a ciência do direito é uma ciência social, um saber sobre a organização das relações sociais. O interesse do jurista não é o homem considerado em sua individualidade, não é a realização pessoal do homem ou busca de sua perfeição pessoal; não visa a harmonia interna da pessoa nem sua realização nas virtudes, tudo o que é pressuposto para a vida social, mas não a própria vida social. A harmonia que o jurista procura é a harmonia social, a própria das relações sociais e, concretamente, aquela que se alcança quando os membros da sociedade humana têm reconhecido e respeitado aquilo seu, o que pertence a eles. A função social do jurista é, então, uma função social, uma capacidade operativa quanto à socialidade humana, de modo que essa se estruture e se desenvolva conforme o direito.

Para atingir esse fim, o Ordenamento Jurídico se utiliza da lei em sentido estrito, o Direito posto, estatal, como mecanismo primeiro apto a acarretar o conhecimento claro e objetivo aos destinatários da norma.

Nesse sentido, cabe ao legislador definir os direitos e deveres dos cidadãos. Logo, o responsável por legislar deveria fixar os conceitos necessários, seus pressupostos de fato, bem como os requisitos de aquisição da situação jurídica de vantagem que se quer conceder ao titular do direito. A norma necessitava ser de fácil compreensão à toda a sociedade de forma direta e objetiva. E, tais

características eram necessárias, pois possibilitam a observância, sobre cada regra, gerando os objetivos buscados pelo sistema jurídico.

Vigia o positivismo jurídico. Essa visão do Direito considerava a norma jurídica o seu único objeto cognoscível, sendo o jurista o sujeito cognoscente. Não podia o operador do Direito analisar o conteúdo da norma. Não podia valorá-la, apreciá-la, se houvesse ou não, um conteúdo moral mínimo intrínseco em si mesma. Questões morais, filosóficas, políticas, econômicas, sociológicas e antropológicas já teriam sido consideradas pelo legislador, não podendo dar ousadia ao juiz, seu principal destinatário quando da solução de casos concretos.

Essa maneira de pensar o Direito tem muita relação com o Estado de Direito. A formatação desse ente era minimalista, liberal, com uma postura negativa, de não fazer, de não violar os direitos dos cidadãos. Ele apenas declarava a existência de direitos civis e políticos.

Posteriormente, com o positivismo kelseniano, o aplicador do Direito poderia realizar a interpretação, mas sempre tendo em vista a norma como um quadro: o conteúdo da norma deveria ficar adstrito a moldura, não podendo ultrapassar os seus limites. Mesmo assim, o conteúdo mínimo de justiça da norma não poderia ser valorada após o processo legislativo. Assim, Morrison (2006, p.381-382) diz-nos que

O austríaco Hans Kelsen (1881-1973) é tido por muitos como o criador da versão mais radical do positivismo jurídico com sua autoproclamada teoria “pura” do direito. A teoria de Kelsen é “pura” em dois sentidos:

(i) afirma-se livre de quaisquer considerações ideológicas, não se emitem juízos de valor sobre qualquer sistema jurídico, e a análise da “norma jurídica” não é afetada por nenhuma concepção da natureza do direito justo;

(ii) o estudo sociológico da prática do direito e o estudo das influências políticas, econômicas ou históricas sobre o desenvolvimento do direito ficam além da esfera de ação da teoria pura.

A teoria trata o direito exclusivamente em termos de estrutura formal, deixando todas as questões de propósito ou conteúdo para além dos interesses dos cientistas jurídicos, tendo sua “pureza” qualificada como um estreitamento do papel da teoria jurídica na teorização sobre o mundo social.

Essa foi a herança do Direito oitocentista, e que ainda hoje é adotado por muitos profissionais das ciências jurídicas, assim como pelos docentes do curso de Direito. Disso, a atuação de muitos professores(as) em sala de aula é compatível com esse preceito. Isso ocorre em razão de alguns docentes terem sido formados por meio de metodologias tradicionais e, em muitas situações, numa visão genuinamente cartesiana.

O estudo dos códigos e da doutrina era o principal conteúdo da exposição dos professores(as). A sala de aula física, o único ambiente para o ensino. Procedimento didático pedagógico da época era a abertura de leis e de livros clássicos da literatura jurídica e a exteriorização de seus conteúdos, constituindo-se o professor(a) o único portador do conhecimento e do saber jurídico. E, nesse modelo, os alunos(as) deviam apenas e tão somente ouvir, anotar, revisar suas anotações e consultar as mesmas fontes.

Um detalhe a observar: o professor(a) era a autoridade máxima em sala. Havia até uma posição de predominância, pois os tablados instalados no ambiente denotavam essa situação. Contudo, com o processo democrático, as conquistas da educação tomaram novas direções, as quais serão consideradas a partir do próximo tema.

A postura do acadêmico(a) era passiva, como se fosse uma folha de papel em branco a ser preenchida por parte do conhecimento transmitido pelo professor(a), cabendo ao estudante ler leis, revisar as anotações e complementar, o que foi solicitado em aula, pela leitura das doutrinas. Ele até poderia fazer perguntas aos professores(a) para tirar dúvidas, mas quem dava a última palavra sobre a questão, pronta e acabada, era sempre o professor(a).

Definitivamente, o docente era o protagonista no processo de ensino. O aluno(a), mero coadjuvante, mero depósito de conhecimento, em um ensino taxado de bancário pela pedagogia moderna. Era um ensino rígido, estático, monótono e pouco inspirador para os discentes.

Deve-se ter em mente que o Direito assim estruturado e a respectiva forma de ensiná-lo sofre rigorosas críticas. Estas serão desenvolvidas no próximo item.

## 2 DO DIREITO CONTEMPORÂNEO E SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A concepção do Direito e, sobretudo, do Direito tradicional mudou a partir de críticas pautadas em pressupostos marxistas. Para tal corrente de pensamento as instituições sociais como a família, a propriedade privada, a livre iniciativa, a livre concorrência, a igreja, a escola, bem como o Estado e seu aparato instrumental, dentre eles o Direito e os órgãos públicos voltados à sua efetivação (Poder Judiciário, Ministério Público, Polícia Judiciária, dentre outros) existem como mecanismos de manutenção do *status quo* social, de um sistema capitalista opressor voltado a garantir os direitos privados da burguesia. Eles servem como instrumentos de repressão social da classe menos favorecida.

Morrison (2006, p.310-312) analisa essa perspectiva.

O segredo da dominação através do direito consiste em ocultar a dominação. Como o pensador comunista italiano Gramsci observaria mais tarde, a *hegemonia* – ou a situação em que os dominados percebem os instrumentos de dominação como forças que zelam pelos seus principais interesses – é a forma mais eficaz de assegurar que os dominados se deixem guiar pelos desejos dos dominadores.

Para Marx e Engels, a posição de classe constituía uma unidade de análise central. A partir do século XVIII, a luta de classes deu-se basicamente entre a classe capitalista (a burguesia) e a classe trabalhadora (o proletariado). Na transformação que eles previram, da sociedade capitalista para o comunismo, passando antes pelo socialismo, a superestrutura da sociedade burguesa – religião, direito e teoria jurídica, divisões nacionais, instituições políticas burguesas, o Estado – seria eliminada e, no famoso dizer de Engels, o governo de “pessoas” seria substituído pela administração de “coisas”. O Estado seria relegado à condição de museu da história, juntamente com a roda de fiar e o machado de bronze. Para Marx, estava claro que os Estados europeus de seu próprio tempo permitiam que a classe dominante oprimisse a classe trabalhadora através de agentes do Estado como o Judiciário, a polícia, o exército e a Igreja. [...] Não devemos ficar cegos à realidade de dominação inerente ao direito (MORRISON, 2006, p.310-312).

Essa crítica influencia a formação e o surgimento de um novo Estado, o social, de bem-estar social, prestador de comodidades aos cidadãos, garantidor de saúde, assistência e previdência social, bem como direitos trabalhistas, direito à moradia e outros direitos capazes de fazer surgir um estado de coisas que signifique o “mínimo existencial” para que a pessoa possa ter uma vida digna. Nesse sentido, para os adeptos do marxismo, a destruição do Estado, da família, da religião e do Direito é inevitável e deve ser feita por meio de uma revolução.

O Direito deixa de ser um meio de dominação (disfarçado dos argumentos da segurança jurídica e na estabilidade das relações interpessoais) e passa a ser um instrumento fundamental de transformação social. Normas programáticas, impositivas, surgem nos ordenamentos jurídicos e passam a ter força normativa, e não meras promessas.

Essa tendência do direito como um agente revolucionário está presente, de forma expressa ou implícita, pela maioria da doutrina jurídica atual, influenciada, sobretudo, pela ideologia progressista.

Bittar (2008, p.145) corrobora com tal entendimento, em seu texto, em que aponta de forma crítica o Direito da modernidade:

Neste sentido, contemporaneamente, percebe-se que a legalidade deixa de ser princípio de efetividade do Estado Democrático de Direito e passa a ser medida de contenção ideológica das **mazelas formais do sistema jurídico**. Trata-se de expediente ideológico porque **mantém a estrutura social intacta**, ou seja, **não intervém de fato na realidade histórica e concreta** na qual se encontram os agentes sociais, construindo-se apenas no sentido de sustentar a justificativa do sistema. Neste sentido, é que promessas irrealizáveis, normas abusivamente programáticas, conceitos vagos são texto constitucional sem o respectivo conseqüente na realidade social. Há, percebe-se, todo um conjunto de necessidades vivendo e convivendo com uma demanda reprimida por justiça social (BITTAR, 2008, p.145) **(Grifo nosso)**.

De maneira mais explícita, a pesquisa de Salomão Filho (2003 *apud* GALVÃO, 2015, p.1-2) expõe a questão:

Poderia o direito ser a força motriz de uma profunda transformação da sociedade, apta a gerar redistribuição de renda e a promover “justiça social”? Em outras palavras, seria possível realizar uma radical mudança nas estruturas da sociedade e do Estado, com relação aos seus aspectos políticos, econômicos e sociais, por meio do direito? Salomão Filho (2003) entende que a resposta para tal questionamento é positiva: o direito pode e deve ser protagonista de uma verdadeira revolução, capaz de vencer o determinismo econômico e de produzir um impacto estrutural na sociedade brasileira. De acordo com o referido autor, o direito tem sido submisso às esferas da política e da economia nos últimos séculos, mas que – tendo em vista a sua característica de ser um *locus* de moralidade e de resistência – deveríamos livrá-lo dessa sujeição e passar a manejá-lo de maneira que ele possa liderar e/ou catalisar a emancipação social. Ainda segundo Salomão Filho (2003), para que o direito exerça o seu potencial transformador, é necessário que o sistema jurídico incorpore alguns valores éticos relacionados ao desenvolvimento econômico, como o da redistribuição de renda, o da diluição dos centros de poder nos mercados e o do fomento à cooperação, com o abandono das teorias tradicionais de desenvolvimento econômico elaboradas por autores anglo-saxões, não adaptáveis à nossa realidade.

Vive-se uma tendência de se utilizar metodologias ativas, libertadoras, que façam o acadêmico(a) ser também um agente transformador da sociedade. Ao contrário do ensino tradicional opressor, em que se tem um aluno(a) oprimido, o ensino atual deve ser libertador, com o discente protagonista do processo de aprendizagem e da sua própria formação, do seu conhecimento, sem amarras. No final do processo, têm-se um Estado, um Direito, um pedagogo(a), um professor(a) e um aluno(a) protagonistas de suas próprias histórias.

Pode-se perceber esse movimento ao se analisar a base literária, filosófica, política e intelectual da pedagogia na atualidade. Seu mais citado autor, dentre muitos sócio construtivistas é Paulo Freire, que a título de exemplo desenvolve as ideias de “pedagogia do oprimido”, de “educação bancária”,

do aluno(a) como “protagonista” e não mero espectador, do professor(a) enquanto mediador do processo, dentre outras ideais.

Apenas para reforçar a premissa exposta cita-se alguns trechos da obra *A Pedagogia do oprimido* (FREIRE, 1996, p.16,35):

Os movimentos de rebelião, sobretudo de jovens, no mundo atual, que necessariamente revelam peculiaridades dos espaços onde se dão, manifestam, em sua profundidade, está preocupado em torno do homem e dos homens, como seres no mundo e com o mundo. Em torno do que e de como estão sendo. Ao questionarem a “civilização do consumo”; ao denunciarem as “burocracias” de todos os matizes; ao exigirem a transformação das Universidades, de que resulte, de um lado, o desaparecimento da rigidez nas relações professor-aluno; de outro, a inserção delas na realidade; ao rechaçarem velhas ordens e instituições estabelecidas, buscando a afirmação dos homens como sujeitos de decisão, todos estes movimentos refletem o sentido mais antropológico do que antropocêntrico de nossa época.

A violência dos opressores que os faz também desumanizados, não instaura uma outravocação – a do ser menos. Como distorção do ser mais, o ser menos leva os oprimidos, cedo ou tarde, a lutar contra quem o fez menos. E esta luta somente tem sentido quando os oprimidos, ao buscar recuperar sua humanidade, que é uma forma de cria-la, não se sentem idealistamente opressores, nem se tornam, de fato, opressores dos opressores, mas restauradores da humanidade em ambos. E aí está a grande tarefa humanista e histórica dos oprimidos – libertar-se a si e aos opressores. Estes, que oprimem, exploram e violentam, em razão de seu poder, não podem ter, este poder, a força de libertação dos oprimidos nem de si mesmos. Só o poder que nasça da debilidade dos oprimidos será suficientemente forte para libertar a ambos. Por isso é que o poder dos opressores, quando se pretende amenizar ante a debilidade dos oprimidos, não apenas quase sempre se expressa em falsa generosidade, como jamais a ultrapassa. Os opressores, falsamente generosos, têm necessidade, para que asua “generosidade” continue tendo oportunidade de realizar-se, da permanência da injustiça. A “ordem” social injusta é a fonte geradora, permanente, desta “generosidade” que se nutre da morte, do desalento e da miséria.

É que, se os homens são estes seres da busca e se sua vocação ontológica é humanizar-se, podem, cedo ou tarde, perceber a contradição em que a “educação bancária” pretende mantê-los e engajar-se na luta por sua libertação.

Um educador humanista, revolucionário, não há de esperar esta possibilidade. Sua ação, identificando-se, desde logo, com a dos educandos, deve orientar-se no sentido da humanização de ambos. Do pensar autêntico e não no sentido da doação, da entrega do saber. Sua ação deve estar infundida da profunda crença nos homens. Crença no seu poder criador. (FREIRE, 1996, p.16 e 35).

Unido a essa revolução em tantas áreas sociais está o avanço tecnológico. Além do uso de *laptops* ter aumentado significativamente em sala, a *internet* rápida com acesso *online* nas instituições de ensino ou por meio dos próprios celulares dos acadêmicos, bem como a multiplicidade de aplicativos para *smartphones*, de programas de computadores e de plataformas na *internet*, tudo isso tem alterado a forma de se ver o ensino superior e sua respectiva pedagogia.

Os acadêmicos(as) estão cada dia mais adaptados às novas tecnologias da informação e da comunicação, devendo os docentes, os pedagogos(as) e as instituições de ensino estarem preparados para esse desafio.

Utilizando-se as metodologias ativas agregadas a essas tecnologias ter-se-á como resultado uma participação mais acentuada dos alunos(as); um aprendizado–mais dinâmico, prazeroso, atual, inclusivo e libertador; uma possibilidade de os docentes se apoiarem em métodos que lhes garantam

mais segurança em sua nova função de mediador da aprendizagem, e não como portador único do conhecimento; uma maior integração entre os acadêmicos(as), entre os acadêmicos e os docentes, assim como entre os acadêmicos e a instituição, criando um ambiente facilitador de aprendizagens significativas no ensino superior.

Vários progressos foram alcançados no contexto da academia, como a instalação de laboratórios de informática; a *internet* em sala de aula; a pluralidade de aplicativos para diversos aparelhos (celular, *laptop*, *tablete*) usados pelos alunos(as) e professores(as) em sala, o que possibilitou uma maior comunicação e integração entre os sujeitos do processo de ensinagem; programas criadores e editores de conteúdo escrito, de áudio e vídeo; as redes sociais como mecanismo de interação, integração, proximidade entre os acadêmicos(as) e a instituição de ensino.

Nesse sentido, Silva (2019, p.35-36):

No meio acadêmico a vantagem do acesso à internet e principalmente o uso de ferramentas fundamentais, como computadores e celulares, é de progressiva relevância. Dentre as TICs mais utilizadas destaca-se o aproveitamento de redes sociais como instrumento didático, a exemplo de mídias sociais como o Facebook, Youtube, Twitter, blogs, e-mails e softwares. Que podendo ser utilizadas tanto pelos acadêmicos quanto por parte dos professores, influencia na relação e comunicação entre ambos os lados sucedendo num círculo de melhor e maior obtenção de conhecimento à distância, uma vez que, o instrumento de transmissão de ciência e discussão encontra-se de forma mais acessível e fora do tradicional ambiente de sala. Também são relatados como elementos de tecnologia de informação e comunicação os chats, fóruns, *quizzes* e podcasts<sup>11</sup>. Mas nos últimos anos, devido à evolução dos smartphones, cada vez mais cheio de funções, as febres dos aplicativos e suas extensões pelos *QR codes* estão diariamente tomando conta do cotidiano acadêmico. Mídias populares como o Whatsapp e o Instagram são os aplicativos mais utilizados por adolescentes e jovens, e com isso estão servindo de meio para compartilhar informações e conteúdo. Através do uso do *WhatsApp* é notória a fácil obtenção de conteúdo de disciplinas, e também a troca de relatos e esclarecimento de dúvidas entre os próprios acadêmicos e entre aluno e professor, por meio de grupos de monitorias. Sendo que tal ação otimiza o tempo de trabalho e beneficia até mesmo monitores que podem exercer suas funções de forma não presencial, sendo que devido a alta carga horária que o curso de odontologia apresenta, monitorias presenciais são cada vez mais difíceis. Perfis no Instagram, com imagens, vídeos, textos e casos clínicos são diariamente criados e seguidos por acadêmicos de odontologia, com finalidade educativa através de publicações curtas e de fácil entendimento, principalmente nas áreas de dentística e implantodontia, devido à maior quantidade de páginas que abordam tais temas (SILVA, 2019, p.35-36).

O progresso dos meios de comunicação e informação atingiu o meio acadêmico de forma positiva, devendo o ensino universitário se adaptar o quanto antes a essa nova realidade. Chegam os alunos(as) às instituições de ensino completamente integrados às tecnologias da informação e comunicação, impulsionando professores(as) a elaborarem recursos de ensinagens mais eficientes ao mundo digital, evitando-se aulas monótonas, desinteressantes e pouco desafiadoras.

Marques (2010, p.200) articula dizendo-nos que:

Nas últimas décadas as mudanças implantadas na educação promoveram um ensino extremamente dinâmico, reunindo em especial os recursos informáticos e o uso da internet e suas ferramentas. Essas mudanças revolucionaram as práticas pedagógicas e aproximaram o ensino da nova realidade do alunado.

Com a utilização destas novas ferramentas o ensino, que em muitos momentos se caracterizava com uma passividade até mesmo exagerada dos acadêmicos, em especial no

Curso de Direito, vem sendo suplantada e substituída por formas interativas e que exigem um maior comprometimento do aluno.

Os antigos recursos, repositório de jurisprudência, aulas unicamente expositivas, vêm cedendo espaço para o uso da informática e da internet, pois os próprios órgãos da atividade jurídica estão arraigando seus esforços com a finalidade de transformar seus sistemas em ferramentas mais ágeis e com maior interação, como p. ex. processos eletrônicos, revista de jurisprudência e doutrina por meio digital (MARQUES, 2010, p 200).

Após a exposição sobre a importância do emprego das novas tecnologias da informação e comunicação no âmbito do ensino superior, passa-se a expor o relato de experiência dos docentes do curso de Direito, *Campus Ceres-GO*.

#### **4 RELATO DE EXPERIÊNCIA DO CORPO DOCENTE QUANTO AO EMPREGO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)**

O presente relato teve como sustentáculo a realização de uma pesquisa com os professores(as) do curso, sobre sua experiência em sala de aula com as tecnologias e a sua interação com os acadêmicos(as).

Inicialmente, foi distribuído um questionário sobre a forma de selecionar as fontes de pesquisa na *internet*, quais as mais usadas, bem como os critérios de importância da página consultada, as plataformas mais utilizadas pelos professores(as) e qual a frequência utilizada. Tendo participado da pesquisa 09 (nove) docentes que obtiveram os seguintes resultados:

Sobre as fontes de pesquisa na *internet*, responderam os professores(as) que utilizam *sites* jurídicos de pesquisa, de Tribunais, em especial o posicionamento dos Tribunais Superiores e o Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, jornais para leitura de conhecimentos gerais, e de resolução de questões com referências a provas anteriores de seleção pública e do exame da Ordem dos Advogados do Brasil.

Sobre as fontes específicas para a aquisição de diversos conhecimentos, expuseram os *sites* referentes a conteúdos jurídicos tais como: o IBDFAM, o TJGO, o STJ, o STF, e o QConcursos, bem como as plataformas que disponibilizam obras jurídicas doutrinárias e jurisprudenciais, como a biblioteca digital da própria instituição. Ainda, alguns mencionaram a importância dos *sites* *Wikipédia*, *Monergismo* e *Ultimato*.

Quanto à avaliação de confiabilidade do *site* pesquisado, os professores(as) adotam os seguintes critérios: autores da elaboração do *site* (Universidades, Faculdades, Escola da Magistratura ou do Ministério Público, OAB nacional e local, dentre outras), a qualidade das publicações, o número de acessos, a reputação no meio jurídico e os juristas que costumam publicar seus artigos.

Por fim, no que tange às plataformas de informação usadas, apontaram o *Google*, o *site* do jornal “O Popular” e da “Folha de São Paulo”, revistas jurídicas *online*, redes sociais, *e-mail* e *Lyceum* como os espaços escolhidos.

Portanto, os professores(as) da instituição reconhecem que os recursos informáticos são de imensa valia para apoio no processo e efetivação da aprendizagem. Por esse motivo, utiliza-os para reforço das atividades didáticas mais dinâmicas e atrativas para os acadêmicos(as) do curso.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço tecnológico da sociedade pós-moderna desencadeou a necessidade de uma maior adaptabilidade de todos os componentes do ensino superior: acadêmicos(as), docentes, pedagogos(as) e instituições. Do debate que se seguiu a respeito do tema, concluiu-se que cada vez mais o ensino jurídico deve ser dinâmico, livre, solidário, consciente e ativo. Por conseguinte, tendo em vista o contexto e seus fenômenos, interligados à globalização, às mudanças tecnológicas e ao comportamento das pessoas em sociedade cada vez mais cambiante.

Tornam-se evidentes as vantagens que a aplicação da tecnologia da informação e comunicação concretizam como meio pedagógico. Os pontos positivos essenciais são a independência do acadêmico(a), a atuação ativa dos professores(as) e alunos(as), o protagonismo dos educandos(as), tornando-os pensadores e criadores autônomos do conhecimento. Destarte, o uso das várias tecnológicas otimiza a aprendizagem, uma vez que os sujeitos do processo de aprendizagem realizam as atividades dinâmicas, melhorando suas capacidades de leitura, escrita, comunicação verbal, de relacionamento, assim como na perspicácia do raciocínio e na interpretação do mundo que os cerca.

Dessa forma, o presente trabalho atingiu os seus objetivos, pois revelou a necessidade do uso das metodologias ativas juntamente com os meios tecnológicos, bem como demonstrou que as práticas pedagógicas realizadas pelos docentes, nos moldes de tais orientações, têm contribuído positivamente para o ensino jurídico no curso de Direito da UniEvangélica – *Campus Ceres-GO*.

Contudo, entende-se que a temática é objeto para outras descobertas enquanto propostas de metodologias ativas para o curso de Direito, bem como para as várias ciências que agregam a grande área do conhecimento: Ciências Humanas, Sociais e Aplicadas.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, Robertson Wagner Carvalho; CRUZ, Gabriela Medeiros da; SILVA, Allana Ferreira e; PAUFERRO, Bianca Cáires Santos; TREZENA, Samuel. **O uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino e em odontologia**. 2019. Disponível em <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/401-627-1-PB.pdf> Acesso em: 15 jun. 2019.

BITTAR, Eduardo Carlos Bianca. O direito na pós-modernidade. **Revista Sequência**, nº 57, p. 131-152, dez. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1996, p.57-76.

GALVÃO, Jorge Octávio Lavocat. Direito e transformação social Contributos teóricos para a (re)construção de uma teoria jurídica emancipatória. **RIL Brasília A**. 52 n. 208 out./dez. 2015 p. 7-24.

HERVADA, Javier. **Lições propedêuticas de Filosofia do Direito**. Ed. Martins Fontes. São Paulo. 2008.

MARQUES, Carlos Alexandre Michaello. O ensino jurídico e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Revista de Educação**. Vol. 13, n. 16, 2010. Disponível em: <<http://revista.pgskroton.com.br/index.php/educ/article/download/1849/1757>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

MORRISON, Wayne. **Filosofia do Direito**: dos gregos ao pós-modernismo. Ed. Martins Fontes. São Paulo. 2006.

# A REPORTAGEM COMO MEIO CONCRETIZADOR DAS METODOLOGIAS ATIVAS E DE APLICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO JURÍDICO

Guilherme Soares Vieira<sup>1</sup>  
Idelci Ferreira de Lima<sup>2</sup>  
Lilainne Carvalho de Sousa Magela<sup>3</sup>  
Luciano do Valle<sup>4</sup>  
Marina Teodoro<sup>5</sup>  
Pedro Henrique Oliveira<sup>6</sup>  
Valdivino José Ferreira<sup>7</sup>  
Vitor Martins Cortizo<sup>8</sup>

## RESUMO

Apresenta-se, neste artigo, uma revisão de literatura científica referente ao uso da reportagem como meio eficaz de aplicação conjugada de metodologias ativas e de tecnologias da informação e comunicação no ensino jurídico, desenvolvida no primeiro semestre de 2019. Ademais, sabe-se que a evolução tecnológica é fator importante na vida em sociedade e, isso não poderia ser diferente no ensino das Ciências Jurídicas. Dessa evolução, os alunos(as) chegam aos bancos acadêmicos com domínio razoável das tecnologias, o que irá impactar significativamente na atuação do docente, devendo este se utilizar dos novos meios ativos educacionais e de inserir, em sua prática, as tecnologias de informação e comunicação no contexto do ensino jurídico. O objetivo deste artigo é averiguar se o uso da reportagem, enquanto metodologia ativa e tecnologia da informação e comunicação, favorece a aprendizagem numa dimensão interdisciplinar no ensino jurídico. A metodologia é bibliográfica que evidenciou os aspectos quali/quantitativo e realizou-se uma análise descritiva por meio de livros e artigos científicos e, especialmente da experiência com reportagem dos docentes e discentes do curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres. Neste ínterim, buscou-se selecionar as publicações sobre o tema que pudesse ser agregada enquanto prática inovadora docente no período descrito e, que demonstrasse incidência enquanto método ativo e o emprego das tecnologias com o intuito de facilitar a aprendizagem do acadêmico(a), tornando-o apto a exercer suas habilidades e competências implementadas pela pedagogia contemporânea.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reportagem. Metodologia ativa. Tecnologia da Informação e Comunicação.

## 1 INTRODUÇÃO

A necessidade para que haja uma utilização mais incisiva das metodologias ativas e das tecnologias de informação e comunicação é quase que unanimidade na literatura pedagógica brasileira na atualidade, apesar de ainda existir resistência de alguns docentes. Reconhece a maioria dos professores(as) o valor desses instrumentos, mas, mesmo assim, nem sempre elas são aplicadas.

Busca-se no presente trabalho trazer à baila uma reflexão sobre essas metodologias e tecnologias no contexto do ensino das ciências jurídicas. No entanto, se torna essencial uma análise de como o Direito mudou nos últimos tempos como pressuposto para a compreensão do surgimento dessas inovações em detrimento do ensino rígido desse ramo do saber. Deveras, a razão de existir um

<sup>1</sup> Mestre. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: guilherme.vieira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Especialista. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: idelcidlima@hotmail.com

<sup>3</sup> Especialista. Professora no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: lilainnecarvalho@hotmail.com

<sup>4</sup> Mestre. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: luciano\_valle@hotmail.com.

<sup>5</sup> Doutoranda. Mestre. Professora no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: marina.teodoro@docente.unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Especialista. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: pedro7ho@gmail.com

<sup>7</sup> Doutorando (Bolsista CAPES). Mestre. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: valdivino.ferreira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>8</sup> Especialista. Professor no Curso de Direito da UniEvangélica *Campus* Ceres-GO. E-mail: vitor.cortizo@docente.unievangelica.edu.br

sistema tradicional de ensino jurídico, ainda hoje muito respeitado por muitos professores (as) até porque grande parte deles(as) graduaram-se sob o paladino desta concepção tradicional do Direito, voltada a segurança jurídica e a paz social. Essa constatação é de fundamental importância para a compreensão da existência do sistema tradicional de ensino em vias de ser substituído completa pelas metodologias ativas.

Se o sistema jurídico tradicional está para o ensino clássico do Direito, o sistema educacional contemporâneo está para as grandes mudanças estruturais do Direito. Se antes essa ciência humana buscava segurança jurídica e pacificação social, as ciências jurídicas, atualmente, objetiva a audaciosa missão de fazer justiça, tanto individual quanto coletivamente.

Por esses motivos, o presente artigo começa com a fixação do conceito e balizas mestras do Direito: primeiro o tradicional; para depois, o atual. Em seguida, será apreciado o conceito de metodologia tradicional de ensino. Após isso, passa-se a trabalhar com a metodologia ativa, seguida pelas tecnologias existentes capazes de transformar o ensino jurídico, sendo ambas conseqüências da transformação da sociedade, do Direito e da evolução tecnológica.

E, por último, será demonstrado a efetividade da reportagem como metodologia ativa e instrumento capaz de facilitar a inserção no meio acadêmico dos instrumentos tecnológicos de informação e de comunicação. Ela provoca uma revolução no ensino jurídico, pois permite que os acadêmicos utilizem as tecnologias e os professores, a metodologia ativa, criando nos educandos um espírito analítico, crítico, transformador, revolucionário, capaz de resolver problemas profissionais, sociais e até pessoais do presente e do futuro, tudo em prol da coletividade como resultado natural do processo.

## **2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO DIREITO E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO ENSINO JURÍDICO**

Este tópico visa definir um conceito de Direito e fazer uma sintética digressão histórica sobre ele. Com isso, pretende-se compreender as razões e as estruturas do estudo tradicional, bem com entender a essência das críticas realizadas atualmente. Dessas contribuições surgem as ideias revolucionárias da 'nova pedagogia', cujo intuito é buscar um novo método de ensino ou ensinagem, agregado, é claro, ao emprego das novas tecnologias.

O Direito é um conjunto de normas (princípios e regras) que regula o comportamento humano com o fim de garantir a ordem jurídica, a paz social, a manutenção e o desenvolvimento da sociedade de forma pacífica.

Antes da Revolução Francesa de 1789, vigia o Estado absolutista, em que este estava consubstanciado na pessoa do governante. Nele se concentrava todas as funções estatais. A vontade do soberano e sua origem divina eram o que legitimava a atuação estatal.

Nesse sentido, Tavares (2017, p.65):

Durante vários séculos na Idade Média os homens viveram sob a tutela de regimes absolutistas, no seio dos quais ficava vedada qualquer forma participativa, e nenhum limite poderia ser imposto aos governantes. Estes eram compreendidos como verdadeiras reencarnações do soberano ou entidades divinas, enviados de Deus para cumprir a função de comandar o povo e, portanto, todo o aparelho estatal, o que poderiam fazer de acordo com sua vontade, livres de quaisquer limitações. Suas decisões eram consideradas acima das leis, ou seja, seus atos não se submetiam ao controle jurídico.

Com a Revolução liberal francesa surge o Estado de Direito. Caberia aos representantes do povo (o parlamento) elaborar normas que limitavam não só a atuação dos indivíduos, mas também a do Estado. Este ente abstrato, no sentido de se desprender da pessoa do governante, de subjetividades, passa a traçar normas que ele mesmo a elas se submete.

Inicialmente, o Direito buscou realizar a segurança jurídica das relações entre as pessoas, bem como a liberdade do indivíduo. Essa função era concretizada pela fixação de normas jurídicas estatais, principalmente com a atividade legiferante, isto é, pela atividade inovadora do ordenamento jurídico mediante a elaboração de leis por intermédio dos representantes do povo (membros do Poder Legislativo). O parlamento era o único órgão estatal que podia criar direitos e deveres na esfera jurídica do cidadão. Era o Estado legiscêntrico. Fala-se em Soberania do Parlamento. Caberia ao operador do Direito apenas declarar a vontade contida na lei. Não podia o juiz interpretá-la, mas apenas verificar o perfeito enquadramento do fato a norma, reproduzindo as meras palavras da lei. O juiz era a mera boca da lei. Correspondia a uma aplicação mecanicista da lei ao caso a ser julgado.

Sobre a importância desse período, Marinoni, Mitidiero e Sarlet (2017, p.44-45) dizem-nos que:

A célebre frase de Luís XIV, identificando o Estado com a pessoa do monarca – “*L’État c’est moi*” – e que representava a quintessência do absolutismo monárquico, foi extirpada do vocabulário constitucional francês, no âmbito de um processo que, de certo modo, deu novo significado ao termo “Revolução”. Por outro lado, é preciso destacar que o desenvolvimento do constitucionalismo no continente europeu inicia com a Revolução Francesa de 1789, ainda que não se possa desprezar a influência da experiência norte americana especialmente para o momento inaugural do constitucionalismo moderno na Europa, assim como no decorrer da evolução posterior, o que, contudo, aqui não será abordado. [...] O Poder Judiciário, objeto de desconfiança dos revolucionários, e que se reflete, de certo modo, até os dias atuais, foi relegado a mero aplicador do direito legislado, de tal sorte que, para a concretização da máxima de Rousseau, segundo a qual a lei é a expressão da vontade geral, apenas ao Poder Legislativo era dada a competência de explicitar o sentido das suas próprias prescrições, o que, por sua vez, contribuiu para que apenas já no último quartel do século XX o Conselho Constitucional, órgão a que incumbe, na França, o controle de constitucionalidade das leis, passasse a assumir um papel mais efetivo e mais próximo de uma autêntica jurisdição constitucional, capaz de assegurar a supremacia da Constituição em relação ao direito infraconstitucional, o que também é aspecto que constitui uma diferença essencial em relação à tradição do constitucionalismo norte-americano e mesmo, na fase posterior à Segunda Guerra Mundial, da experiência da maioria dos Estados que apostaram na criação de Tribunais Constitucionais de perfil jurisdicional, como foi o caso da Alemanha.

Posteriormente, o Estado liberal passa por uma crise. O abstencionismo estatal deu lugar ao que os seus críticos declaram como a maior exploração do homem pelo homem nunca antes vista na história da humanidade. Horas de trabalhos exaustivas; crianças e mulheres inseridas no mercado de trabalho com salários ínfimos; ausência de um sistema assistencial, previdenciário e saúde; a segunda Revolução Industrial; a destruição, a miséria, a fome e o número de crianças órfãs decorrentes das duas grandes guerras que devassaram a Europa são algumas das causas da crise do capitalismo e do liberalismo exacerbado.

Entre esse tempo, ainda, veio a Revolução Russa de 1917. Um marco para o surgimento de constituições sociais. Com ela, o Estado deixa de ser liberal, mínimo, e passa a ser um Estado de bem-estar social, máximo, interventor, prestador de serviços públicos e que fixa políticas públicas a serem implementadas por ele mesmo.

Apesar de existir essa mudança significativa com o Estado social, até esse momento, a teoria pura do Direito de Hans Kelsen (1999) era a que predominava na dogmática jurídica (sistematização,

interpretação e aplicação do Direito) nos países de matriz ocidental. Para o autor austríaco, caberia o cientista do Direito estudar um único objeto: a norma jurídica restringia-se às regras jurídicas apenas, visto que os princípios eram vistos apenas como meios de colmatação das regras jurídicas (na lacuna da lei, seria o último dos mecanismos de preenchimento de ausências legislativas). O estudante das ciências jurídicas não se preocupava com o conteúdo das normas, prescindia de uma análise acurada de questões morais, éticas, filosóficas, econômicas, dentre outras.

Kelsen (1999) tinha como meta fixar o objeto cognoscível dessa ciência humana, tendo como sujeito cognoscente o jurista e o operador do Direito (magistrado, advogados, promotores, auxiliares da justiça e demais funções essenciais à justiça). Ele buscou dar ares de ciência para o Direito. Na verdade, os valores políticos, sociais, morais, filosóficos e econômicos informavam o legislador no ato da feitura das normas (responsabilidade do Legislativo).

Direito clássico, que possui os seguintes sustentáculos: a) positivismo jurídico (Direito posto, como um sistema fechado, como sinônimo de lei); b) cabe a norma posta conceituar e estruturar os elementos do Direito (e.g. propriedade, moradia, liberdade de manifestação de pensamento, família, sucessão, incapacidade, obrigações, contratos, crime, tributo, aposentadoria etc.); c) Estado liberal (abstencionista, de não fazer, de não intervir nas relações individuais); d) dupla finalidades: segurança jurídica e objetivação do sistema jurídico. Não se deve dar lugar a subjetivismos; e) a Justiça está associada a lei. A norma deveria apenas ter validade formal (respeito ao procedimento legislativo); f) o conteúdo normativo não deve ser visto do ponto de vista moral. Os valores sociais vinculam, informam, são o ponto de partida do legislador no momento da elaboração das normas jurídicas; e g) os princípios são fontes secundárias do Direito, limitando-se a uma forma de suprimir lacunas legais.

Aqui se encontra a razão de ser de o ensino jurídico tradicional ser focado na leitura de leis e em comentários doutrinários a respeito delas.

Pois bem. Nos últimos 50 anos o Direito tem sofrido mudanças significativas. Após a 2ª Grande Guerra Mundial, a dignidade da pessoa humana passa a ser o valor supremo do Estado, uma vez que os horrores praticados por nazistas e fascistas ultrapassaram a imaginação humana. Lastreados no direito positivo, tais regimes totalitários cometeram atrocidades contra pessoas, tratados como sujeitos de segunda categoria. Buscou-se um Estado Democrático de Direito (também chamado de Estado Democrático e Constitucional de Direito ou Estado Constitucional de Direito). Regredindo-se um pouco, apesar de ser negligenciada, não se pode silenciar os horrores humanitários também decorrentes da Revolução Russa, que acarretou a existência de um Estado comunista que, mesmo em tempo de paz, matou milhões de nacionais (BARTOSEK, 1999, p.1-2).

Rompe-se com a ideia de que o Direito é apenas regra. O Direito que não tivesse um conteúdo mínimo humanitário não poderia ser considerado como tal. Há uma revolução na dogmática jurídica. Não se fala mais em positivismo jurídico, mas sim em neopositivismo, que seria uma visão filosófica valorativa do Direito. Muda a missão do Direito: em vez de segurança jurídica, busca-se a justiça e a promoção da dignidade da pessoa humana. Ele reaproxima o Direito e a Moral. Essa mudança de paradigma social e estatal recai diretamente sobre a forma de ensinar o Direito. Ela é causa da necessidade da utilização das metodologias ativas.

Trata-se do Direito contemporâneo. Algumas de suas características são convenientes descrever: a) Lastro filosófico no pós-positivismo: corresponde a aproximação do Direito e a Moral. Na realidade atual, nossa constituição de 1988 retrata diversos princípios que consagram valores sociais vinculantes a todos os agentes do Direito. A norma jurídica passa a ser analisada quanto à validade material, isto é, quanto ao seu conteúdo; substituição da Supremacia do Parlamento (da lei) pela Supremacia da Constituição; b) princípios são fontes primárias do Direito. Um princípio jurídico pode

ser aplicado diretamente ao caso concreto, prescindindo de qualquer lei como norma-regra intermediária; c) constitucionalização do direito e sua força vinculativa; judicialização da política e das relações sociais; modificação da teoria das normas, das fontes e da hermenêutica jurídicas; d) efetivação dos direitos e garantias fundamentais, cujo valor a ser buscado é a dignidade da pessoa humana; e) norma positivada aberta (cláusulas gerais e conceitos jurídicos indeterminados), em que o preceito primário e, ou secundário são indeterminados, sendo que o preenchimento deles decorre da decisão judicial na apreciação do caso concreto. Isso ocorre porque o legislador reconhece que os fatos sociais são mais dinâmicos, sendo impossível para ele acompanhar a evolução da sociedade destinatária de sua regulação; f) norma jurídica conceitual, estrutural e funcional. Além de a regra de Direito definir o instituto e dar os seus elementos essenciais, ela determinará a sua função; g) ativismo judicial. Há um reforço no caráter contra majoritário do Poder Judiciário à proteção dos direitos das minorias. Está ligada a ideia de uma democracia material; h) ativismo legislativo.

Retratam esta realidade Branco e Mendes (2017, p. 65-66):

O valor normativo supremo da Constituição não surge, bem se vê, de pronto, como uma verdade auto evidente, mas é resultado de reflexões propiciadas pelo desenvolvimento da História e pelo empenho em aperfeiçoar os meios de controle do poder, em prol do aprimoramento dos suportes da convivência social e política. Hoje, é possível falar em um momento de constitucionalismo que se caracteriza pela superação da supremacia do Parlamento. O instante atual é marcado pela superioridade da Constituição, a que se subordinam todos os poderes por ela constituídos, garantida por mecanismos jurisdicionais de controle de constitucionalidade. A Constituição, além disso, se caracteriza pela absorção de valores morais e políticos (fenômeno por vezes designado como materialização da Constituição), sobretudo em um sistema de direitos fundamentais autoaplicáveis. Tudo isso sem prejuízo de se continuar a afirmar a ideia de que o poder deriva do povo, que se manifesta ordinariamente por seus representantes. A esse conjunto de fatores vários autores, sobretudo na Espanha e na América Latina, dão o nome de neoconstitucionalismo. O atual estágio do constitucionalismo se peculiariza também pela mais aguda tensão entre constitucionalismo e democracia. É intuitivo que o giro de materialização da Constituição limita o âmbito de deliberação política aberto às maiorias democráticas. Como cabe à jurisdição constitucional a última palavra na interpretação da Constituição, que se apresenta agora repleta de valores impositivos para todos os órgãos estatais, não surpreende que o juiz constitucional assumira parcela de mais considerável poder sobre as deliberações políticas de órgãos de cunho representativo. Com a materialização da Constituição, postulados ético-morais ganham vinculatividade jurídica e passam a ser objeto de definição pelos juízes constitucionais, que nem sempre dispõem, para essa tarefa, de critérios de fundamentação objetivos, preestabelecidos no próprio sistema jurídico. Busca-se neutralizar a objeção democrática ao Estado constitucional com a observação de que a “rematerialização constitucional empresta dimensão substancial para a democracia”. De toda forma, caberia ao legislador ampla margem de apreciação e prioridade sobre o juiz constitucional, quando se trata de concretizar essas normas incorporadoras de valores morais e políticos. Ao juiz constitucional incumbiria atalhar abusos, cometidos por ação ou omissão do legislador.

Dessa forma, conclui-se que a cada mudança na configuração do Estado, altera-se, por conseguinte, a dogmática jurídica. Assim, o estudo do Direito sofre os efeitos desses fenômenos. A maneira de ensinar Direito depende de sua fase evolutiva. Por isso, é fundamental entender a revolução das mudanças de paradigmas no ensino jurídico, para que os docentes façam a necessária substituição de modelos tradicionais de ensino para exemplares inovadores e contemporâneos, como por exemplo, o emprego das metodologias ativas e das tecnologias de informação e comunicação (TICs).

Portanto, o ensino tradicional se caracteriza, em breve síntese, pela retenção de informações, conteúdos estanques e avaliação direcionada a memorização dos temas transmitidos. Pelos

defensores das metodologias ativas, já está defasada e precisa ser substituída por meios pedagógicos mais dinâmicos e revolucionários.

### 3 O ENSINO TRADICIONAL DO DIREITO

Este sistema de ensino tem como pressuposto a realidade do Direito tradicional, exposto anteriormente. Possui uma concepção positivista e hierarquizada do ensino tradicional no curso do Direito. Neste sentido, o professor é o protagonista do processo de ensinagem. A aula expositiva e a técnica de perguntas e respostas são os instrumentos principais utilizados para a promoção do conhecimento<sup>9</sup>. Era comum, a maioria das salas de aula, possuírem como acessório um tablado, local em que o professor ficava em uma posição de destaque, de superioridade. Assim, pensava-se que essa postura oferecia ao professor(a) uma certa autoridade perante os alunos.

Neste ínterim, acreditava-se que o ambiente adequado e preponderante para o ensino seria a sala de aula (física, real) podendo o educando(a), no máximo, realizar exercícios de fixação de conteúdos em casa. Nessa direção, há críticas por parte de alguns educadores(as), quanto à utilização de tecnologias da informação e de comunicação. Pois, acredita-se que são verdadeiras distrações para os alunos(as) e, por isso, em vez de se concentrarem durante a exposição de conteúdos ministrados em sala, são dispersos pelas chamadas metodologias de inovação.

Sendo um mero receptor de conhecimento, o aluno(a) é o destinatário passivo do conjunto de conteúdos ministrados pelo professor. Ele não faz parte do processo de aprendizagem. É simplesmente espectador passivo desta ritualística. A transmissão dos temas depositados é feita de forma estratificada, fragmentada, compartimentalizada, alheia aos demais ramos do Direito, bem como indiferente às demais ciências, como a economia, sociologia, antropologia, psicologia e política. Refere-se a uma formação 'bancária', tecnicista, profissional, especializada, que negligencia a formação humanizada, solidária e livre. Seu início e fim estão focados no estudo da lei, doutrina e jurisprudência.

Freire (1996, p.57) critica tal sistema, alegando que:

Em lugar de comunicar-se, o educador faz "comunicados" e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção "bancária" da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam. No fundo, porém, os grandes arquivados são os homens, nesta (na melhor das hipóteses) equivocada concepção "bancária da educação. Arquivados, porque, fora da busca, fora da práxis, os homens não podem ser. Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. Busca esperançosa também. Na visão "bancária" da educação, o "saber" é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro.

---

<sup>9</sup> PILETTI, Claudino. Didática Geral. São Paulo: Ática, 1999.

Reforçando ainda mais essa ideia, aquele que exerce a advocacia, juízes, promotores, advogados públicos, defensores e outros, mesmo quando não possuem qualquer formação pedagógica são vistos, muitas vezes, como professores(as) ideais pelos acadêmicos(as). É atribuída a essa forma de ensinar vários resultados insatisfatórios, como o desinteresse dos acadêmicos(as); sua evasão da instituição de ensino; a formação deficiente dos egressos para a vida em sociedade e profissional; alunos(as) com pouca reflexão crítica e com dificuldade de interpretação; e alto índice de reprovação em exames (Ordem dos Advogados e concursos públicos).

É a mesma análise de Oliveira (2016, p.60):

Os currículos têm valorizado a competitividade para o mercado de trabalho, esquecendo-se da adequada preparação de seus egressos, aprimorando a aprendizagem, aliando-se a teoria à prática. Não é incomum professores que exercem o Direito nas funções de delegados, juízes, promotores, advogados e, por desenvolverem conhecimento técnico-jurídico, também, lecionam no ensino superior. Mesmo professores mestres e doutores, por vezes, não possuem a didática capaz de trabalhar habilidades e competências, tão necessárias para se consolidar o perfil do egresso.

Há um excesso de teoria trabalhada em sala e pouca metodologia ativa. O resultado variado culmina em demasia de dependências, evasão e reprovação em Exames de Ordem, especialmente, na segunda fase, ocasião em que o candidato tem que resolver peças profissionais e questões práticas.

De outra parte, o quadro docente das faculdades de Direito, compõem-se de profissionais que nem sempre adotam a docência como carreira, a qual é mera atividade complementar de renda ou que irá agregar valor a seu currículo.

Diante o cenário exposto, conclui-se pela necessidade premente de se fazer uma transformação no ensino jurídico superior. O uso das metodologias ativas vai de encontro a este estado atual de coisas na maioria dos cursos de ensino superior de Direito em nosso país. Por essa razão, passa-se a expor uma nova metodologia conjugada com a utilização das TICs.

## **4 O EMPREGO DAS METODOLOGIAS ATIVAS E DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO JURÍDICO**

### **4.1 Das metodologias ativas**

As metodologias ativas e as tecnologias de informação e comunicação mostram-se o melhor caminho para o ensino jurídico. Isto porque tem ligação com a sociedade, o Estado e o Direito contemporâneos. Mediante a prática do ensino ativo, e utilizando-se das tecnologias como instrumento pedagógico, inverte-se vários aspectos tradicionais.

A título introdutório, Correia, Maia, Ramos, Fiorentini e Mitre *et al* (*apud* MERCADO, 2016, p. 267-268).

A didática ativa, segundo Correa (2011), valoriza métodos e técnicas, como o trabalho de grupo, atividades cooperadas, estudo individual, métodos de reflexão, métodos de pesquisa (descoberta de conhecimentos), tanto na organização de experiências de aprendizagem como na seleção de métodos. Para Maia e Ramos (2011), o professor atua como incentivador e orientador da aprendizagem, favorecendo a participação dos alunos. O aluno é estimulado a trabalhar de modo autônomo e independente. É estimulado a observar, experimentar, criar e executar, desenvolvendo desta forma capacidade crítica e reflexiva. O professor atua como incentivador da aprendizagem; adapta o ensino às capacidades e limitações dos alunos; promove a cooperação e iniciativa dos alunos em sala de aula. O aluno tem autonomia para criar seus próprios esquemas de investigação e resolução de problemas. A prática pedagógica é

assim organizada: objetivo de ensino: capacidade de análise, síntese, relação, comparação e avaliação; conteúdos: atividades diversificadas variando conforme interesse dos alunos; procedimentos: aluno incentivado a refletir sobre as informações recebidas; avaliação: finalidade de contribuir para a formação do aluno. No ensino ativo, o aluno assume o papel ativo no aprender, a influência de suas experiências atuais e prévias, o papel da colaboração na construção do conhecimento e sua contextualização, a partir das experiências dos que aprendem, seja um nível consciente seja um nível inconsciente (FIORENTINI, 2002).

[...]

Os métodos ativos de ensino, segundo Mitre *et al.* (2008), são inovadores por contribuírem para formar nos alunos o pensamento criador; oferecem um conjunto de situações-problemas que precisam de solução; permitem que o professor, ao orientar o pensamento do aluno, não precise abordar todo o conteúdo em sala de aula; possibilitam relacionar os novos conhecimentos com os diversos conteúdos de outras disciplinas; formam as habilidades que permitem localizar ideias, estabelecer comparações, analisar, criticar, avaliar e descobrir relações casuais dos fenômenos e das situações que se apresentam na teoria e na prática; envolve a participação ativa e independente dos alunos como objetivo de formular generalizações e conclusões científicas (CORREIA, 2011).

Antes centralizador da maioria das ações durante o processo de ensinagem, o professor(a) passa a ser um mediador na sala de aula (que pode ser física ou digital) entre aluno(a) e o conhecimento. Há um afastamento da figura do professor(a) autoritário. Nesse sentido, o aluno(a) torna-se o protagonista na busca pelo conhecimento, deixando de ser mero espectador. Ele toma posse de sua função social de estudante. O acadêmico(a) é empoderado de seu estado de agente ativo na sua formação.

Foram equilibrados os papéis. Cabe ao professor(a) expor os temas aos alunos(as) apresentando seus conceitos, categorias e princípios, que por sua vez, buscarão aclarar melhor os conceitos recebidos, seus pressupostos e requisitos, especialmente em suas práticas no cotidiano e descobrir quem são seus sujeitos e quais os procedimentos de realização junto ao instituto jurídico.

É a tão esperada autonomia acadêmica. Ela prepara o aluno(a) com as dificuldades do presente e com os desafios do futuro; possibilita uma melhor integração entre os seres em sociedade; oportuniza a adaptação às novas transformações sociais, com reflexão crítica; cria a capacidade destacada de interpretar os fatos sociais de forma mais clara e objetiva.

Silva (2019, p.2), assevera:

Uma mudança de papéis em que o aluno passa a ser protagonista e o professor vira uma espécie de orientador. Essa é a mudança proposta pelas metodologias ativas de ensino. O modelo tira o aluno da condição de ouvinte e faz com que ele tenha mais participação e interação no processo de aprendizagem. Quando se fala de metodologia, o alvo está nas formas de alcançar os objetivos pedagógicos propostos pela aprendizagem ativa. Nesse contexto, há diversos modelos que podem ser usados.

Há relatos de experiências em outras instituições que demonstram a eficácia das metodologias ativas executadas no plano do ensino jurídico. Uma delas foi exposta por Melo (2018) ocasião em que verificou a aplicação da metodologia ativa desenvolvida e aplicada pelos docentes conseguindo dinamizar as aulas e trazer os alunos(as) para o centro do processo de ensino e aprendizagem. A cada aula é discutida tempestades de ideias e levantamentos hipotéticos baseados na formação de questionários. Esses questionamentos foram respondidos de acordo com a pesquisa em doutrina, legislação e jurisprudência, tripé do ensino tradicional, às hipóteses de solução dos problemas levantados (MELO, 2018, p.110).

Segundo o autor, essa dinâmica proporciona a formação por competências e habilidades, tornando os alunos(as) aptos a interagirem com os problemas e buscarem soluções. O educando(a) não precisa se debruçar sobre vastos conteúdos sem a necessária aplicação, pois, previamente, lhe são apresentadas situações que fazem a busca por informações indispensáveis à sua formação e, por isso, a seleção de conteúdos passa a ser mais útil à realidade que pretende solucionar. Acrescenta-se, ainda, que a aprendizagem ativa faz com que, mesmo diante dos desafios que o ensino superior nos impõem e, sobretudo das carências de formação básica dos acadêmicos(as), os resultados nas avaliações externas, tanto as oferecidas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) quanto ao índice de aprovação no Exame da Ordem, são satisfatórios (2018, p.111).

Diante do exposto, se faz necessário, a interação entre os agentes da aprendizagem (professor-mundo-aluno; aluno-mundo; aluno com os seus pares). É dessa interação e diálogo que o conhecimento é extraído, e não por intermédio da clássica aula expositiva. Isso torna o acadêmico(a) competente para solucionar problemas sociais do passado, presente e futuro de forma autônoma, independente e criativa. O diálogo é fulcral para a comunicação no ambiente de ensino.

Freire (1996, p.35-37) explica:

O ponto de partida deste movimento está nos homens mesmos. Mas, como não há homens sem mundo, sem realidade, o movimento parte das relações homens-mundo. Daí que este ponto de partida esteja sempre nos homens no seu aqui e no seu agora que constituem a situação em que se encontram ora imersos, ora emersos, ora insertados.

[...]

Sem ele [o diálogo], não há comunicação e sem esta não há verdadeira educação. A que, operando a superação da contradição educador-educandos, se instaura como situação gnosiológica, em que os sujeitos incidem seu ato cognoscente sobre o objeto cognoscível que os mediatiza.

Com o objetivo de exteriorizar o atual momento pedagógico, bem como demonstrar a revolução do ensino no Brasil, menciona-se duas passagens de Freire:

É preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e reforma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado.

Não temo dizer que inexistem validade no ensino de que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado, em que o ensinado que não foi apreendido não pode ser realmente aprendido pelo aprendiz (FREIRE, 1996, p.25-26).

A visão do estudo do Direito conforme o desenvolvimento de cada época é desenvolvido pelo patrono da educação brasileira. O conceito de “unidade epocal” é perfeitamente aplicável às transformações do ensino no Brasil nas últimas décadas. Os mecanismos ativos de aprendizagem é conseqüência do seu tempo. Ou seja, a nova pedagogia adverte, ao considerar o contexto histórico atual, uma necessária mudança das técnicas de ensinagem tradicionais para técnicas ativas. O meio acadêmico sofre os influxos do conjunto de acontecimentos que ocorrem numa dada sociedade, em um dado momento histórico. O aluno(a) deve estar pronto a se adaptar às situações de tempo e espaço que recai sobre ele, assim como os docentes devem se adaptar às metodologias ativas e as novas tecnologias de informação e comunicação, que serão desenvolvidas logo em seguida.

Freire (1996, p.79) disserta a este respeito:

Uma unidade epocal se caracteriza pelo conjunto de ideias, de concepções, esperanças, dúvidas, valores, desafios, em interação dialética com seus contrários, buscando plenitude. A representação concreta de muitas destas ideias, destes valores, destas concepções e

esperança, como também os obstáculos ao ser mais dos homens, constituem os temas da época.

Uma vez articulada a ideia de necessidade de se empregar as metodologias ativas, verifica-se outra: a necessidade de aplicar as tecnologias da informação e comunicação.

#### **4.2 Do uso da tecnologia da informação e comunicação no ensino jurídico conjugado à utilização das metodologias ativas**

Nas últimas décadas as mudanças revolucionárias das práticas pedagógicas aproximaram o ensino da realidade. Foram implementadas na educação e promoveram um ensino mais dinâmico, mediante a reunião de recursos informáticos e a utilização da *internet* e suas ferramentas. Com as ferramentas tecnológicas no ensino, que até então caracterizava-se pela passividade dos educandos(as), em especial no Curso de Direito, vem sendo superada e substituída por formas interativas e que exigem mais comprometimento do aluno(a). Antigos recursos, repositório de jurisprudência, aulas apenas expositivas, vem dando lugar ao uso da informática e da *internet*, até porque os órgãos jurisdicionais esforçam-se para transformar seus sistemas informativos mais ágeis e com maior interação, como *e.g.* processos eletrônicos, revistas de jurisprudência e doutrina digitais. A revolução pode ser atestada pelas mudanças, porque as ferramentas como retroprojetores, mimeógrafos, apresentadores de *slides*, não podem ser considerados diante do estágio evolutivo das TICs (MARQUES, 2010, p.200-203).

No mundo globalizado, é inexorável a importância da tecnologia no dia a dia em todas as áreas humanas: economia, política, social, intelectual, cultural e, especialmente, acadêmica. Os alunos(as) de hoje, em sua maioria, nasceram na era digital e estão adaptados a essa realidade. Muitas vezes, são os docentes que resistem a essas mudanças por dominar de forma insuficiente os ambientes virtuais.

Kaitel e Mota (2013, p.233) argumentam:

O desafio do ensino jurídico em nosso tempo é grande. O século XXI é de relações globalizadas, a evolução tecnológica nos proporciona acesso imediato à informação e à possibilidade de comunicação em tempo real, em qualquer lugar do planeta onde nos encontrarmos. A interdependência na comunidade internacional se torna evidente, e a influência na comunidade internacional se torna evidente, e a influência do global no local se tornou cotidiana. [...] A inclusão digital, a diminuição das dificuldades de acesso a tecnologias, a habilidade crescente das novas gerações em lidar com elas e a abertura à comunicação virtual são elementos que nos forçam a repensar o ensino jurídico praticado no Brasil. A sociedade é múltipla, interconectada, o intercâmbio de informações e vivências, a comunicação, a expressão, as artes, se dão por meio de redes sociais. O mundo virtual é ambiente de interação e também de conflito. Certamente, o mundo virtual é nossa realidade (KAITEL; MOTA, 2013, p.233).

Nessa direção, Santos, Prigogine, Ribeiro, Perrenoud, Souto e Gustin (*apud* KAITEL; MOTA, 2013, p.233) também aduzem-nos que:

Desse modo, temos uma tendência ao reconhecimento, cada vez maior, da atuação do indivíduo, sujeito emancipado, cidadão atuante, nas esferas global, regional e local. Temos ainda que a educação é o caminho para a emancipação do sujeito e para o alcance da justiça, o que só é realizável com a preservação de instituições de ensino que tenham como missão o desenvolvimento das habilidades, das competências e dos saberes que nos proporcionarão a emancipação humana e a construção de um modo de vida cooperativo e solidário.

Diversos avanços foram obtidos. Os principais deles, no âmbito das instituições de ensino superior são: a existência de laboratórios de informática em quase todas elas; a *internet* presente em sala de aula, seja a concedida via *wi-fi* pela instituição, seja a proveniente do próprio aluno(a) em seu *smartphone*; a existência de uma infinidade de aplicativos (*tablet* ou celular) utilizados pelos discentes e docentes para troca de informações (*Whatsapp*, *Instagram* e *Youtube*); a existência de programas de computadores voltados a criação e edição de material escrito, de áudio e de vídeo; a participação cada vez maior em redes sociais, como *Facebook* e *Instagram*; e o mecanismo de envio de mensagens e textos escritos, sendo os mais utilizados: *e-mail*, *Whatsapp* e *Instagram*.

Batista (2019, p.3-4) ensina:

No meio acadêmico a vantagem do acesso à internet e principalmente o uso de ferramentas fundamentais, como computadores e celulares, é de progressiva relevância. Dentre as TICs mais utilizadas destaca-se o aproveitamento de redes sociais como instrumento didático, a exemplo de mídias sociais como o *Facebook*, *Youtube*, *Twitter*, *blogs*, *e-mails* e *softwares*. Que podendo ser utilizadas tanto pelos acadêmicos quanto por parte dos professores, influencia na relação e comunicação entre ambos os lados sucedendo num círculo de melhor e maior obtenção de conhecimento à distância, uma vez que, o instrumento de transmissão de ciência e discussão encontra-se de forma mais acessível e fora do tradicional ambiente de sala. Também são relatados como elementos de tecnologia de informação e comunicação os chats, fóruns, *quizzes* e podcasts<sup>11</sup>. Mas nos últimos anos, devido à evolução dos smartphones, cada vez mais cheio de funções, as febres dos aplicativos e suas extensões pelos QR codes estão diariamente tomando conta do cotidiano acadêmico. Mídias populares como o *Whatsapp* e o *Instagram* são os aplicativos mais utilizados por adolescentes e jovens, e com isso estão servindo de meio para compartilhar informações e conteúdo. Através do uso do *WhatsApp* é notória a fácil obtenção de conteúdo de disciplinas, e também a troca de relatos e esclarecimento de dúvidas entre os próprios acadêmicos e entre aluno e professor, por meio de grupos de monitorias. Sendo que tal ação otimiza o tempo de trabalho e beneficia até mesmo monitores que podem exercer suas funções de forma não presencial, sendo que devido a alta carga horária que o curso de odontologia apresenta, monitorias presenciais são cada vez mais difíceis. Perfis no *Instagram*, com imagens, vídeos, textos e casos clínicos são diariamente criados e seguidos por acadêmicos de odontologia, com finalidade educativa através de publicações curtas e de fácil entendimento, principalmente nas áreas de dentística e implantodontia, devido à maior quantidade de páginas que abordam tais temas.

As transformações ocorridas na área da comunicação por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) causam consequências no meio acadêmico, principalmente em seu aspecto estrutural e metodológico.

Carecia o ensino jurídico no Brasil de uma nova abordagem e dinâmica, pois, no fim do século XX e no limiar do século XXI com a difusão da *internet*, a educação foi incluída nesta nova realidade, alterando sensivelmente o comportamento do alunado que a cada dia dispensa leituras tradicionais em livro de papel, pelas pesquisas nos mais diversos sítios de informação na *internet* (MARQUES, 2010, p.203).

O emprego das TICs pelas instituições de ensino superior torna-se imperioso, já que problemas como desinteresse do aluno(a), altos índices de evasão e baixo desempenho em atividades interpretativas, criativas e nos exames externos (ENADE e Exame da Ordem) estão diretamente relacionados aos métodos tradicionais de ensino.

Na atualidade, os educadores(as) precisam contar com os diversos equipamentos tecnológicos e programas que estão a sua disposição. Deve-se usar com mais frequência os ambientes virtuais,

criando salas de aula virtual, em auxílio às salas de aula física. Ainda, livros físicos, cadernos e canetas devem contrabalançar o uso de instrumentos tecnológicos, como *laptop*, *tablet* e *smartphone*.

Em suma: salas de bate papo e mensagens; comunidades *online*; mídia de massas; videoconferências; compartilhamento de imagens e documentos; *blogs*; e serviços de comunidades virtuais devem entrar na dinâmica enquanto sistema de aprendizagem.

Por isso, o docente deve estar sempre atualizado com o que há de mais moderno e, sobretudo, saber utilizar as várias tecnologias para aprimorar o processo de ensinagem. Diante de tais exigências, o educador(a) precisa ser parceiro do aluno(a), pois agindo assim, ele ensina e aprende num mesmo movimento, numa mesma sintonia. Ademais, é necessário manter a sua autoridade sem ser autoritário. E, este é um grande desafio para a educação em nosso tempo, especialmente, quando professores(as) aderem à Tecnologia da Informação e Comunicação enquanto suporte facilitador da aprendizagem.

Reforçam essa necessidade Bruch e Goulart (2015, p.4-7):

Assim, é possível afirmar que há a necessidade de atualizar a própria metodologia do ensino superior para lidar com tanta informação. Há quem defenda que não há, nem mesmo, uma pedagogia universitária apta a lidar e "abordar adequadamente o acúmulo atual de saber". Assim, a própria propedêutica superior deve ser atualizada para incluir a formação informática do aluno. Isso é necessário para que ele possa transitar nos novos meios digitais nascentes<sup>18</sup>. Reforça-se aí o papel do professor até mesmo como orientador de pesquisa. Se os alunos, cada vez mais, passam a utilizar a Internet como fonte de seus trabalhos acadêmicos, o professor passa a ser responsável em aprimorar o espírito crítico daqueles. Com tanta informação à disposição a qualquer momento será que é fácil, para o aluno, filtrar a "melhor" informação?

Dito isto, é possível trazer à discussão a importância dos grupos de discussão. Os grupos ou fóruns de discussões são meios técnicos que permitem, por meio de uma página na Internet, inclusive no sistema colaborativo (blogs, sistemas de compartilhamento de documentos, salas virtuais, etc.), de uma rede social (Facebook, por exemplo), por sistema de envio rápido de mensagens (*what's up*, por exemplo), grupos (*googlegroups*, por exemplo) ou mesmo pelo velho e bom e-mail, que uma mensagem enviada por um dos componentes do grupo possa ser lida por todos.

Quando todos os alunos participam ativamente de um grupo de discussão sobre determinada disciplina enviando notícias, julgados ou até mesmo dúvidas, o aluno transforma-se, também, em produtor de conteúdo. Aumenta-se a participação, a atenção e, principalmente, o envolvimento do aluno. Isto faz o processo de ensino deixar de se basear, apenas, na performance do professor (que muitas vezes, pode ser monótona). Além do mais, traz-se para a sala de aula o cotidiano dos alunos, visto que eles podem agregar conteúdo, indicando o que entendem pertinente para o estudo da disciplina. O professor consegue também, ao acompanhar o grupo, identificar uma série de tendências que irão orientar suas aulas e exposições.

As vantagens em lançar mão da tecnologia da informação e comunicação é materializar as finalidades das metodologias ativas: tornar as aulas mais dinâmicas e divertidas; prender a atenção do aluno(a), evitando-se assim o seu desinteresse; facilitar a tarefa de ensinar para o professor(a); tornar o acadêmico(a) um ser autônomo, livre e capaz para enfrentar desafios contemporâneos; oportunizar um ambiente de interação, de debates, de pluralidade de ideias e de possíveis soluções, bem como a tomada de decisões do que é realmente essencial sobre o conteúdo; dentre outros. Tudo isso sobre a tutela do docente. As TICs como instrumentos de ensino acarretam um maior interesse, concentração, participação e integração de alunos(as) no curso, uma vez que essas inovações tecnológicas fazem parte do seu cotidiano. Integrar as TICs com as metodologias ativas possibilita

uma maior diversidade de participação, bem como acarreta um desempenho otimizado dos alunos(as) na vida profissional e social.

Ademais, e continuando nossa discussão, dois artigos serão analisados, pois compreende-se que tais ideias corroboram e complementam a tessitura exposta.

O primeiro é de Coelho, Dias e Neves (2017, p.4-7) que enfrentaram o tema da cultura digital e das metodologias ativas no ensino superior. Em um estudo pormenorizado, as autoras conjugam as TICs com as metodologias ativas. Da leitura desse artigo pode-se extrair alguns desafios e algumas vantagens (ou alguns argumentos favoráveis) sobre esse liame. Os desafios são: a) Implantar nas universidades uma estrutura curricular voltada a linguagem digital, uma vez que os discentes chegam à universidade imersos na cultura digital. A importância de tal inserção no cenário educacional tem como fim o desenvolvimento e envolvimento dos jovens alunos a proposta de ensino; b) buscar uma alteração de paradigma quanto ao uso das TICs e às novas demandas curriculares da era digital; c) identificar ruídos que desfavorecem a relação aluno e professor, bem como a falta de comunicação no cenário acadêmico; d) administrar diferenças de perfil tecnológico dos discentes e docentes, que podem vir a comprometer a relação no ambiente acadêmico e originar situações de conflito; e) adequar as instituições de ensino às tecnologias necessárias para a aprendizagem digital; f) fomentar o uso das TICs pelos professores, uma vez que há uma baixa adesão do corpo docente a elas em razão do seu despreparo tecnológico da formação e pouco tempo disponível para sua aplicação, já que a organização do conteúdo das aulas unido a essas tecnologias é mais dispendioso do que o método tradicional; g) reeducar os mediadores do ensino tendo em vista a capacitação dos mesmos na era digital (COELHO; DIAS; NEVES, 2017, p.4-6).

Já os pontos positivos podem ser listados da seguinte forma: a) Utilização aplicativos móveis na atividade educativa como ferramentas pedagógicas úteis à aprendizagem significativa; b) promoção a mobilização cognitiva favorável à aprendizagem, porque tornam o ambiente complexo e desafiador, rompendo com a linearidade e exigindo uma postura mais ativa dos educandos; c) Associação das metodologias ativas e das tecnologias para a aprendizagem possibilita a problematização essencial do conteúdo e o desenvolvendo da autonomia dos protagonistas do processo; d) evolução do protagonismo discente no ensino superior por fortalecer a dimensão relacional, já que os discentes conseguindo desenvolver atividades colaborativas e socializantes, além de desenvolverem a criticidade em relação ao contexto profissional e social; e e) mitigação na distância entre a teoria e a prática no ensino profissional (2017, p.6-7).

Numa revisão de literatura sobre as novas tecnologias da comunicação no ensino superior, Batista (2014) faz uma verificação do ensino no ambiente português e no plano internacional. Passa-se a apreciar as principais e mais adequadas à realidade do curso de Direito.

Quanto às plataformas de gestão de aprendizagem, ao nível do Ensino Superior Português e internacional, os autores afirmam que elas são as mais usadas pelos estudantes e docentes, sendo a plataforma *Moodle* a mais referida nas várias publicações encontradas. Tanto docentes como discentes referem-se ao ambiente virtual como excelentes mecanismos de disponibilização de materiais das aulas, divulgações de informações, publicação de trabalhos e realização de avaliações. Os acadêmicos(as) têm valorizado a rapidez na interação com os professores(as), a facilidade de partilhar conhecimentos e dificuldades, etc. Assim, a utilização da plataforma em tela, lhes permitiu o aprofundamento de competências e conhecimentos. Por sua vez, os docentes concluíram que os discentes se mostraram engajados no uso dos diversos serviços disponibilizados e realizaram as diferentes atividades, resultados que motivaram os docentes a utilizar a plataforma em outras propostas curriculares (BATISTA; MORAIS; MOREIRA; POMBO; RAMOS, 2014, p.168-169).

No que diz respeito a comunicação interpessoal, constataram que as tecnologias permitem uma melhor comunicação entre os sujeitos do processo de ensinagem. Exemplo paradigmático é o *e-mail*, que permite uma comunicação assíncrona e privada. É a alternativa ao contato presencial e o principal meio de comunicação a distância. Por intermédio dele, o docente e alunos(as) podem esclarecer dúvidas, divulgar avisos, disponibilizar materiais, disseminar informações, enviar trabalhos, entre outras. O *e-mail* prevalece como uma das formas de comunicação mais eficaz no suporte à aprendizagem. Outros exemplos são as maneiras de se comunicar em tempo real através de voz, vídeo e mensagens de texto, como *Skype*, ou os *chats* concebidos para esse fim (BATISTA; MORAIS; MOREIRA; POMBO; RAMOS, 2014, p.169).

No que tange a publicação e a partilha de conteúdos com saberes disponibilizados por diferentes espécies de documentos, como textos, imagens, vídeos e animações, são realizadas atividades frequentemente associadas a uma participação mais ativa dos usuários no mundo *online*. No âmbito destas tecnologias, os blogues e os *wikis* ganham especial destaque. Os blogues podem funcionar como suporte de um conjunto diversificado de atividades que tornam o processo de aprendizagem mais aberto e visível. Já os *wikis* facilitam a troca de ideias, a interação, a colaboração e a criação de repositórios de informação, criados de forma conjunta pelos utilizadores. Para além destas ferramentas, podem ainda incluir-se os *podcasts*, em que os académicos(as) poderão receber instruções, receber *feedbacks* sobre apresentações e trabalhos, indicação de leitura, resumos de conteúdo, aplicação de exercícios e suas respectivas explicações (BATISTA, MORAIS; MOREIRA; POMBO; RAMOS, 2014, p.169-171).

Como tecnologias que permitem a colaboração no desenvolvimento de conteúdos podemos citar as soluções do *Google Drive*, os *Mindmaps*, os *wikis*, *Google Calendar* e o *Doodle*, que tem o objetivo de possibilitar a contribuição de vários usuários na realização de tarefas comuns (documentos ou agendar encontros com pessoas). As vantagens desses mecanismos são as facilidades na sua operabilidade; a disponibilidade em qualquer momento e lugar; utilidade na organização de informação por tópicos; e a ausência de maiores dificuldades em partilhar sítios *Web* com os colegas e com outras pessoas (BATISTA; MORAIS; MOREIRA; POMBO; RAMOS, 2014, p.171-172).

Por fim, a praticidade das redes sociais. Elas permitem o estabelecimento de relações sociais através de comunidades de pessoas com interesses convergentes. Nelas os usuários fazem um perfil, descrevem suas qualificações pessoais e profissionais, bem como sua área de interesse. Elas potencializam a aprendizagem, especialmente no fornecimento de recurso. Temos como exemplo o *Facebook*, *Google+* e *Instagram*, os mais populares. O *Facebook* pode ser usado pela instituição de ensino como um desenvolvedor de atividades de dinamização onde se colocam notícias, eventos, fotografias e vídeos relacionados aos eventos e temáticas curriculares, podendo os estudantes participarem ativamente através da colaboração de diferentes mensagens. Nessa plataforma, permite-se um aumento da participação, colaboração e comunicação entre docentes, discentes e instituição, assim como entre os próprios estudantes (BATISTA; MORAIS; MOREIRA; POMBO; RAMOS, 2014, p.171-172).

Após exteriorizar a importância da utilização de metodologias ativas conjuntamente com a utilização das tecnologias de informação e comunicação no ensino jurídico, adentra-se na análise do uso da elaboração de reportagens na forma de vídeo pelos académicos(as) como metodologia ativa e como meio de se utilizar as tecnologias.

## 5 REPORTAGEM COMO METODOLOGIA ATIVA UNIDA ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O ENSINO JURÍDICO

No planejamento do 1º Semestre de 2019, os docentes do curso empreenderam esforços para retirar do plano teórico para o prático a utilização de metodologias ativas cumuladas com as tecnologias de informação e comunicação.

Para os 1º e 2º períodos, o colegiado decidiu que seriam divididos os alunos(as) quantos fossem necessários para a realização da reportagem. No planejamento do trabalho com registros visuais foi selecionado diversos temas, quais sejam: refugiados, discriminação contra as mulheres e racismo contra afrodescendentes.

Posteriormente, os acadêmicos(as) fizeram suas respectivas inscrições em conformidade com cada professor responsável pela atividade. Finda as inscrições e formados os grupos, os discentes e docentes reuniram-se para a fixação de fases do processo de feitura do registro visual. Para tanto, foram formados grupos no aplicativo *Whatsapp* para o início dos trabalhos.

Ato contínuo, os docentes enviaram documentos inscritos (artigos em PDF e *Word*), textos que indicavam o objeto, o local, o tempo, as datas de cada ato procedimental, o contexto social, o cenário e os sujeitos envolvidos da matéria a ser veiculada, bem como vídeos do *Youtube* com o fim de demonstrar a forma de reportagem, sua abordagem adequada para se fazer as perguntas, a postura do entrevistador, dentre outros.

Passada essa fase, as questões dos discentes começaram a surgir no aplicativo de mensagens. Muita troca de informações foram realizadas por meio de escritos e áudios. O professor(a) respondeu todas as questões, tirou todas as dúvidas e os alunos(as) passaram a executar a atividade.

Cumprido o prazo determinado os alunos(as) depositaram os vídeos junto ao professor(a) orientador(a), para que a reportagem fosse avaliada dentro dos critérios preestabelecidos pelo regulamento da atividade (exemplo: tempo de duração, foco no tema, formatação adequada, condução da reportagem de maneira correta etc.). Uma vez aprovada a atividade, o professor(a) publicou no *site* da Jornada de Iniciação Científica e Interdisciplinar (JICI).

Durante a JICI, os acadêmicos(as) responsáveis pela reportagem apresentaram o vídeo e ficaram à disposição para responderem as perguntas orais feitas pelos professores(as). Finalmente, os alunos(as) foram avaliados em conformidade com os critérios de avaliação amplamente divulgados através do *site* do evento. Uma vez avaliados(as), as notas foram divulgadas no mural na Secretaria Setorial do Direito para tomada de conhecimento de todos(as).

No encerramento do semestre 2019.1 foi realizada uma reunião com o colegiado, ocasião em que foi discutido sobre as práticas pedagógicas realizadas durante a JICI. E, em se tratando especificamente da reportagem produzida pelo 1º e 2º períodos, os professores(as) conseguiram visualizar pontos positivos, tais como: a) autonomia do aluno(a); b) maior participação e engajamento dos docentes e discentes na atividade; c) maximização da integração entre docentes, discentes e demais funcionários da instituição durante toda a realização do evento; d) protagonismo do acadêmico(a), como pensador e criador do conhecimento, e a presença do professor(a) como simples orientador, tutor, mediador no procedimento de ensino; e) o envolvimento com uso de diversas tecnologias, como documentos digitais; aplicativos de mensagens e de compartilhamento de conteúdo; de canais de informação de vídeos; de páginas de pesquisa de documentos escritos na *internet*; manipulação de programas editores de material audiovisual e de envio deste conteúdo; e de plataformas de cadastra, inscrição e acompanhamento de eventos; f) trabalhar com competências e habilidades diversas do alunado, dentre elas a interpretação, escrita, raciocínio e oratória; g) escolha de temas atuais e pujantes na sociedade, por serem situações reais que envolvem questões nacionais e internacionais, atraindo o maior interesse do aluno(a); e h) capacitação do acadêmico(a) a relacionar conteúdos de outras

disciplinas jurídicas e de outras ciências sociais, como sociologia, psicologia e economia, assim como estabelecer comparações, analisar, criticar, avaliar e descobrir relações causais dos fenômenos sociais.

Dessa forma, a reportagem demonstrou-se um meio eficaz para agregar os conteúdos mínimos e necessários sobre um determinado tema, tudo aliado ao emprego de metodologias ativas e tecnologias da informação e da comunicação.

## 6 CONCLUSÃO

A revisão de literatura científica apresentada neste trabalho teve como objetivo principal investigar as metodologias ativas acrescidas das tecnologias de informação e comunicação, especialmente no tipo reportagem. Essa revisão e a análise da prática realizada no 1º semestre de 2019 sugerem que as finalidades buscadas pela atividade foram alcançadas, uma vez que ela oportuniza a curiosidade, a sensibilidade e o empenho por parte dos docentes e estudantes.

Os principais pontos de vantagens são a autonomia do aluno(a), participação dos discentes e discentes, o protagonismo dos acadêmicos(as) com a atividade, conduzindo-os a serem pensadores e criadores do conhecimento. Ainda, o emprego das diversas tecnologias enriquece a experiência, já que os envolvidos na reportagem realizam as atividades de forma dinâmica, potencializando as competências de escrita, comunicação, interação harmônica e horizontal dos envolvidos, como também desenvolvem a lógica e a interpretação dos sujeitos do processo de ensinagem.

Dessa forma, a reportagem demonstrou-se apta a reunir os conteúdos necessários sobre o tema relevante, agregado ao emprego de metodologias ativas e tecnologias da informação e da comunicação de maneira efetiva.

## 7 REFERÊNCIAS

BARTOSEK, Karel; MARGOLIN, Jean-Louis; ANDRZEJ PACZKOWSKI, Andrzej; JEAN-LOUIS PANNÉ, Jean-Louis. **O Livro Negro do Comunismo: Crimes, terror e repressão**. Ed. Bertrand Brasil. 1999.

BATISTA, João; MORAIS, Nídia Salomé; MOREIRA, António; POMBO, Lúcia; RAMOS, Fernando. **Uma revisão de literatura sobre o uso das tecnologias da comunicação no ensino superior**. PRISMA.COM. n. 24. 2014. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/312591913>> Acessado em 18 jun. 2019.

BATISTA, Robertson Wagner Carvalho; CRUZ, Gabriela Medeiros da; SILVA, Allana Ferreira e; PAUFERRO, Bianca Cáires Santos; TREZENA, Samuel. **O uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino e em odontologia**. 2019. Disponível em <<file:///C:/Users/Cliente/Downloads/401-627-1-PB.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2019.

BRANCO, Gustavo Gonet; MENDES, Gilmar Ferreira. **Curso de direito constitucional**. Ed. 12ª. São Paulo: Saraiva, 2017.

BRUCH, Kelly Lissandra; GOULART, Guilherme Damásio. **Tecnologias da informação e comunicação, o ensino do direito e o papel do professor**. Santa Maria-RS. 2015. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/congressodireito/anais>> Acesso em: 18 jun. 2019.

COELHO, Patrícia Margarida Farias; DIAS, Carla Oliveira; NEVES, Ana Cristina das. **Cultura digital e metodologias para a aprendizagem**. São Paulo. 2017. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/169.pdf>> Acesso em: 16 jun. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1996, p.57-76.

MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel; SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de direito constitucional**. 6ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2017.

MARQUES, Carlos Alexandre Michaello. O ensino jurídico e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Revista de Educação**. Vol 13, n. 16, 2010. Disponível em: <<http://revista.pgskroton.com.br/index.php/educ/article/download/1849/1757>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

MELO, Celso Eduardo Santos de. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito: Breves Relatos da Experiência na Faculdade Ages. **Revista de Graduação USP**. 2018. Disponível em: <[http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7\\_R07\\_CelsodeMelo.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7_R07_CelsodeMelo.pdf)> Acesso em: 14 jun. 2019.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Metodologias de ensino com tecnologias da informação e comunicação no ensino jurídico**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, São Paulo. V. 21, n.1. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v21n1/1414-4077-aval-21-01-00263.pdf>> Acesso em: 14 jun. 2019.

OLIVEIRA, Eliana Maria Pavan de. **Docência em Direito e a “sala de aula invertida” como opção metodológica ativa**. Disponível em: <<https://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/viewFile/497/476>> Acesso em: 17 jun. 2019.

KAITEL, Cristiane Silva. MOTA, Louise Menegaz de Barros. **Uso de plataforma virtual no ensino jurídico**. FGV. 2013. Disponível em: <[https://direitosp.fgv.br/sites/direitosp.fgv.br/files/ensino\\_do\\_direito\\_em\\_debate.pdf](https://direitosp.fgv.br/sites/direitosp.fgv.br/files/ensino_do_direito_em_debate.pdf)> Acesso em: 18 jun. 2019.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**. Ed. Martins Fontes. São Paulo. 1999.

SILVA, Marcos Antônio Duarte. O estudo de Direito e as novas metodologias de ensino. **Boletim Jurídico**. Uberaba/MG, a. 5, nº 1599. Disponível em: <<http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=4869>> Acesso em: 15 jun. 2019.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional**. 15ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2017.

## A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Alan Carlos Alves de Souza<sup>1</sup>  
João Maurício Fernandes Souza<sup>2</sup>  
Josana de Castro Peixoto<sup>3</sup>  
Klênia Pacheco Rodrigues<sup>4</sup>  
Lorena Alves de Oliveira<sup>5</sup>  
Thiago Rodrigues Ramos Farias<sup>6</sup>

### RESUMO

Com o avanço das pesquisas e do ensino superior a colaboração entre docentes de diferentes áreas tem se tornado cada vez mais necessário, necessitando adotar cada vez mais práticas no campo da interdisciplinaridade. Diante disso, este trabalho tem como objetivo compartilhar a experiência de uma metodologia de integração aplicada entre disciplinas com finalidade práticas do Curso de Bacharelado em Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA para a contribuição da formação integral do acadêmico. A metodologia interdisciplinar utilizada neste relato foi a utilização de um ensaio de pesquisa, realizado em condições de campo, na Unidade Experimental do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Para a realização dessa metodologia, integrou as disciplinas de Estatística Básica, Estatística Experimental, Entomologia Agrícola e Fitopatologia Aplicada, referente ao 3º, 4º e 7º período. A metodologia de integrar várias áreas do Curso de Agronomia em um ensaio de pesquisa científica se mostrou eficiente, integrando o conhecimento do discente perante a importância de pragas e doenças para as plantas, juntamente com a aplicação da estatística na produção agrícola e o valor da pesquisa científica para a agricultura.

### PALAVRAS-CHAVE

Interdisciplinaridade. Multidisciplinar. Agronomia. Relato.

### INTRODUÇÃO

Com o avanço das pesquisas e do ensino superior a colaboração entre docentes de diferentes áreas tem se tornado cada vez mais necessário, necessitando adotar cada vez mais práticas no campo da interdisciplinaridade. A movimentação e articulação de especialistas de diversas áreas, trabalhando em conjunto, propõe somente um objetivo, a busca de conhecimento. Segundo Hoff et al. (2007), a especificidade disciplinar não é suficiente para o entendimento, explicação e solução dos problemas existentes em vários contextos.

A interdisciplinaridade é conhecida como um quadro de relações de interdependência entre disciplinas, num processo multidisciplinar, com o enfoque de obter um conhecimento integral de uma determinada área (MOZENA et al., 2014). O desafio de impulsionar o trabalho interdisciplinar no sistema de educação superior passa pela reflexão teórica, visando ampliar a compreensão docente sobre a forma como se aprende e se podem desenvolver estratégias com base nas metodologias existentes para promover a construção do conhecimento, ou o encontro com o novo (FAZENDA, 2002). No ensino superior, o emprego de atividades interdisciplinares permite ao acadêmico ligar conceito de diversas disciplinas da grade curricular e assim assimilar todo o conhecimento em

<sup>1</sup> Dr. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: alan.souza@docente.unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Dr. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joao.souza@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Dra. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: josana.peixoto@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Dra. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: klenia.pacheco@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Ma. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: lorena.oliveira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Me. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: thiago.farias@docente.unievangelica.edu.br

conjunto com outros e tendo a figura do professor como uma orientação (CAGGY et al., 2014). Porém, a especificidade do conhecimento tem sido um problema para área da Agronomia. A complexidade das áreas torna o conhecimento na Agronomia fragmentado, exigindo cada vez mais do profissional uma melhor formação.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi compartilhar a experiência de uma metodologia de integração aplicada entre diferentes disciplinas do Curso de Bacharelado em Agronomia para a contribuição da formação integral do acadêmico.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

A utilização da interdisciplinaridade aplicada a todas as disciplinas como metodologia de ensino é uma prática que vem sendo comumente utilizada no Curso de Agronomia, tendo como objetivo principal a formação do acadêmico com conhecimento aplicado das principais áreas da Agronomia, integrando a teoria e a prática das disciplinas envolvidas. A metodologia interdisciplinar aplicada relatada neste trabalho integrou as disciplinas de Estatística Básica, Estatística Experimental, Entomologia Agrícola e Fitopatologia Aplicada, envolvendo alunos do 3º ao 7º período.

A prática interdisciplinar utilizada neste relato foi a utilização de um ensaio de pesquisa, realizado em condições de campo, na Unidade Experimental do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. O ensaio foi composto em delineamento em blocos ao acaso por 6 tratamentos e 4 repetições, sendo cultivada a cultura do milho, ocorrendo durante o semestre 2019/1. O ensaio foi coordenado pelos docentes de cada disciplina, o quais compartilharam dos mesmos tratamentos, porém, com objetivos e práticas diferentes de avaliações, propostos conforme a diretrizes de cada disciplina, como descrito na Tabela 1.

**Tabela 1** – Objetivos e práticas aplicadas durante o ensaio de pesquisa com o curso de agronomia conforme cada disciplina integrada.

<b>Disciplinas</b>	<b>Objetivos e práticas aplicadas</b>
<b>Estatística Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escolher amostras representativas da população;</li><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na organização dos dados durante a coleta;</li><li>• Organizar os dados em tabelas e gráficos.</li></ul>
<b>Estatística Experimental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar o aluno para o planejamento e instalação de um delineamento em blocos casualizados;</li><li>• Identificar os princípios básicos da experimentação;</li><li>• Realizar os levantamentos dos dados;</li><li>• Fazer conclusões adequadas de acordo com os dados disponíveis.</li></ul>
<b>Entomologia Agrícola</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar os alunos na identificação de insetos-pragas;</li><li>• Introduzir o acadêmico a pesquisa científica referente a entomologia;</li><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na identificação do ciclo e danos que os insetos causam;</li><li>• Identificar as influência dos tratamentos utilizados no controle do inseto</li></ul>
<b>Fitopatologia Aplicada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar e fixar a teoria da sala de aula à prática desenvolvida no campo;</li></ul>

- |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir o acadêmico a pesquisa científica;</li><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na identificação dos patógenos presentes nas plantas;</li><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na avaliação da severidade e a incidência de doenças nas plantas;</li><li>• Desenvolver o perfil do acadêmico para o trabalho em equipe.</li></ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A coleta de dados do ensaio foi realizada de acordo com as aulas práticas previstas no plano de ensino de cada disciplina, buscando sempre integrar as aulas entre os períodos relacionados. A coleta de dados ocorreu desde o plantio a colheita da cultura do milho, cujo os acadêmicos, durante as aulas, foram divididos em grupos para a realização das atividades propostas. Ao fim do ensaio de pesquisa, os dados foram analisados pelos acadêmicos e apresentados durante o 10º Dia de Campo que foi realizado no dia 11 de Maio de 2019, na Unidade Experimental do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

### DISCUSSÃO

A agricultura, durante a antiguidade, caracterizou-se como uma atividade de subsistência, onde a produção agrícola se delimitava apenas para o consumo de quem produzia. Neste período, o agricultor produzia os insumos, as sementes e o maquinário necessário para a produção. No entanto, com a chegada do século XX veio a industrialização e o êxodo rural, o que tornou a agricultura de subsistência em agricultura comercial, forçando a atividade agrícola a se especializar. A partir daí, todo o processo agrícola, desde o preparo do solo, passando pela colheita, até a comercialização da cultura, passou a ser realizado por profissionais especializados, responsável por cada etapa da produção. Essa separação de áreas exigiu cada vez mais um conhecimento holístico por parte dos profissionais agrícolas devido à concorrência por trabalhos, o que emerge até os dias de hoje (HOFF et al., 2007).

Dessa forma, o Engenheiro Agrônomo como profissional da agricultura, precisa ter o conhecimento teórico e prático de todas as áreas que envolvem a produção agrícola ao sair da graduação. A prática interdisciplinar utilizada neste relato apresentou resultados positivos para a contribuição do conhecimento do acadêmico dentro do Curso de Agronomia. Em primeiro lugar, as práticas de montagem e condução de um ensaio científico por parte dos acadêmicos colaboraram com o conhecimento dos mesmos sobre a importância da pesquisa científica para a área agrícola. Em segundo lugar, a integralização das disciplinas relacionadas contribuiu para que os discentes aprendessem as práticas em conjunto de todas as etapas agrícolas durante o cultivo do milho e estender o conhecimento para as demais culturas de importância agrícola.

Em relação às disciplinas de Entomologia Agrícola e Fitopatologia Aplicada, os mesmos acadêmicos obtiveram conhecimento de como identificar pragas e doenças e avaliar as condições fitossanitárias das plantas, assimilando todo o conhecimento visto na teoria. Já para as disciplinas de Estatística Básica e Estatística Experimental, os discentes obtiveram a habilidade de coletar, processar e analisar estatisticamente todos os dados coletados no ensaio de pesquisa, estimulando o senso crítico perante os tratamentos testados, podendo concluir qual manejo foi eficiente para o controle de pragas, de doenças e para o aumento da produtividade da cultura. E em terceiro lugar, com a apresentação dos dados durante o 10º Dia de Campo da Unidade Experimental do Centro

Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, os acadêmicos puderam contribuir na divulgação das informações obtidas para a comunidade, demonstrando aos discentes a importância das áreas estudadas e integradas na Agronomia e a eficiência de um trabalho em equipe.

Dentro do Curso de Agronomia, além desta prática interdisciplinar com estas disciplinas, outras metodologias vêm sendo aplicadas integrando as demais áreas do curso. A interdisciplinaridade é importantíssima e deve ser empregada para o Curso de Agronomia, uma vez que, o objetivo principal é formar profissionais com conhecimento integral na ciência da agricultura.

### **CONCLUSÃO**

A interdisciplinaridade aplicada na prática é importante para a construção de conhecimento multidisciplinar para o discente, exigindo do docente uma postura diferenciada daquela que tradicionalmente se adota e transportando o conhecimento na sua aplicabilidade. Para isso, conclui-se que é necessário o desenvolvimento de novos métodos de aprendizagem, da composição de equipes multidisciplinares e a construção de uma linguagem didática e científica compartilhada. Dessa forma, a metodologia de integrar várias áreas do Curso de Agronomia em um ensaio de pesquisa científica se mostrou eficiente, integrando o conhecimento do discente perante a importância de pragas e doenças para as plantas, juntamente com a aplicação da estatística na produção agrícola e o valor da pesquisa científica para a agricultura. Contribuindo assim para uma formação com conhecimento amplo e aplicado das várias vertentes que abrange o curso e além desses importantes pontos, o discente concluiu a importância da divulgação dos dados de uma pesquisa científica a comunidade.

### **REFERÊNCIAS**

- CAGGY, R. C. S. S.; FISCHER, T. M. D. **Interdisciplinaridade revisitada**. Administração – Ensino e pesquisa, v. 15, p. 501-531, 2014.
- FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- HOFF, D. N.; DEWES, H.; RATHMANN, R.; BRUCH, K. L.; PADULA, A. D. **Os desafios da pesquisa e ensino interdisciplinares**. RBPG, v. 4, p. 42-65, 2007.
- MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. **Uma revisão bibliográfica sobre a interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza**. Revista Ensaio, v. 16, p. 185-206, 2014.

## ‘EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA’: política agendada, implementada e em execução no Curso de Direito da UniEVANGÉLICA – Campos Wesley Archibald

BONOME, José Roberto<sup>1</sup>  
CARVALHO, Antônio Alves<sup>2</sup>  
COSTA, Daniel Gonçalves Mendes da<sup>3</sup>  
LOPES, Herbert Emílio Araújo<sup>4</sup>  
MARCHETTI, Áurea Bandeira<sup>5</sup>  
MENEZES JÚNIOR, Eumar Evangelista de<sup>6</sup>  
RIBEIRO, Gracy Tadeu Ferreira<sup>7</sup>  
RODRIGUES, Rivaldo Jesus<sup>8</sup>  
STIVAL, Mariane Morato<sup>9</sup>  
TOSCHI, Aline Seabra<sup>10</sup>

### RESUMO

O presente relato de experiência apresenta resultados de uma política de gestão - pedagógica implementada no Curso de Direito – Campos Wesley Archibald do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, designada ‘EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA’. O objetivo geral da política é mobilizar entre a comunidade discente a integração entre ensino, pesquisa e extensão. A política agendada e politizada no Curso atingiu seus resultados dando cuidado especial às novas diretrizes da Resolução nº 5 do Ministério da Educação. Incubando novas diretrizes curriculares acreditando nos seus potenciais na aprendizagem dos discentes, nessa primeira etapa, por meio desse relato, é apresentada a diretriz - metodologia ativa, lotada para a resolução de casos. A direção, a coordenação pedagógica e as supervisões agendaram-na e iniciaram a execução que atingiu parcialmente o corpo discente, com o envolvimento direto de parte do corpo docente. A política teve sua primeira experimentação em seis turmas do curso em disciplinas curriculares gravadas no semestre letivo 2019.01. A diretriz que molda a política está fundada nas novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, uma determinação do Ministério da Educação. Externando uma resposta positiva, apontamos que a metodologia ativa – resolução de casos, a primeira experimentada, é um produto de excelência capaz de alimentar uma *práxis* pedagógica que muito contribuiu para a aprendizagem do corpo discente do Curso de Direito, considerando que os alunos passaram a protagonizar seu próprio aprendizado a partir da condução do mediador, papel esse ocupado com excelência pelo corpo docente do Curso.

### PALAVRAS-CHAVE

Direito. Aprendizagem. Metodologias. Protagonismos.

### INTRODUÇÃO

O Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, conduzido por sua gestão inovadora e humanística, no ano em que se comemoraram seus 52 (cinquenta e dois anos)

<sup>1</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutor. E-mail: jose.bonomee@bol.com.br

<sup>2</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: carualius@hotmail.com

<sup>3</sup> Diretor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestrando. E-mail: daniel.costa@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: herbert.lopes@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: aureamarchetti@gmail.com

<sup>6</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutorando. E-mail: eumar.junior@unievangelica.edu.br

<sup>7</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: gracy.ribeiro@unievangelica.edu.br

<sup>8</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: rodriguesrivaldo@hotmail.com

<sup>9</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Doutora. E-mail: marianemoratostival@hotmail.com

<sup>10</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda. E-mail: seabrat@gmail.com

de fundação, incubou e agendou a criação de uma política pedagógica de aprendizagem, para alinhar o Projeto Pedagógico do Curso à Resolução nº 5 de 2018 (MEC). A política foi batizada por 'EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA' – Sigla EAJ. O projeto pretende alcançar suas cinco diretrizes em dois anos e meio, e tão permanentemente ser possível apenas haver o monitoramento.

A agenda primariamente teve por base na fase de incubação da política o teor normativo da Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2018, publicada pelo Ministério da Educação (MEC), chamada tecnicamente de DCN, que estabeleceu as novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, ela que fez - produziu uma revogação literal e direta das Resoluções nº 9 de 29 de setembro de 2004 e nº 3 de julho de 2017, ora vigentes até então sob a determinação do MEC.

A política organizada e direcionada em linhas e contornos pela Direção do Curso, pela Coordenação Pedagógica e por algumas Supervisões, acompanhada pelo Núcleo Docente Estruturante, após alguns estudos, diálogos e discussões, iniciaram um novo modelo de ação pedagógica nas disciplinas curriculares do Curso, na pretensão de instalar novas metodologias a ser aplicadas, objetivando um afastamento do tradicionalismo como forma absoluta de aprendizagem e colocando em primeiro plano a metodologia ativa, como em cadeias as outras metodologias. Essa enquanto ferramenta passou a ser instrumentalizada pelos professores que passaram na experiência inicial da política a cumprirem o papel de mediadores enquanto que os alunos assumiram o protagonismo da sua própria aprendizagem.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A política 'EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA' foi apresentada no mês de fevereiro do ano de 2019 e fora incubada diretamente no Núcleo de Atividades Complementares e indiretamente nos núcleos – Núcleo de Atividades Simuladas (NAS) e Núcleo de Pesquisa em Direito (NPDU). A agenda foi coordenada pelo Diretor do Curso Prof. Daniel Gonçalves, pela Coordenadora Pedagógica Gracy Tadeu e pelos Supervisores Herbert e Eumar.

A agenda da política possibilitou reuniões, encontros, debates, discussões e estudos concentrados nas entrelinhas da Resolução nº 5 e dos textos revogados (Resoluções nº 9 de 29 de setembro de 2004 e nº 3 de julho de 2017, ora vigentes até então sob a determinação do MEC). Os professores envolvidos realizaram um estudo direto das novas diretrizes curriculares e nele identificaram a necessidade do afastamento do tradicionalismo enquanto metodologia e a emergência de uma aproximação com a metodologia ativa. O corpo de professores conclui nessa etapa que o Curso não permite pelo seu formalismo um afastamento total da metodologia tradicional e ocupou da missão de introduzir a metodologia ativa e as outras metodologias gradativamente, como novas ferramentas de aprendizagem que muito colaborarão para a formação acadêmica dos futuros operadores do direito.

Somando a fase de incubação, a agenda, foi possível implementar a política que designamos 'EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA' em seis disciplinas do Curso: Direito Civil (Sucessões); Direito Empresarial II; Direito Tributário I; Direito Civil (Contratos em Espécie); Direitos Humanos; Direito Processual Penal II. A experimentação da política inicialmente buscou atingir essas disciplinas dos eixos profissional e prático do curso, para que fosse

possível fechar uma quebra-cabeça com quatro peças chaves: tecnicismo, materialismo, formalismo e emancipação.

## DISCUSSÃO

### BASE DA AGENDA

Na política há uma concentração de esforços para ser dada a atenção devida à orientação do MEC, escrita na Resolução, sendo almejado um direcionamento maximizado à capacitação do corpo discente do Curso de Direito.

Compreendendo a estrutura física e funcional da política foram retiradas cinco diretrizes que servem à agenda. No Quadro 01, a seguir exposto, de forma sistêmica, são apresentadas as diretrizes agendadas.

<b>Metodologia Ativa</b> Resolução de Problemas - Integração entre teoria e prática	<b>Atividades Interdisciplinares</b> Diálogo entre os eixos fundamental, profissional e prático	<b>Atividades de Extensão</b> Atividades extracurriculares - sociedade	<b>Iniciação Científica</b> Fomento de projetos de Pesquisas – alinhamento entre a sala de aula e o NPDU	<b>Educação continuada</b> Graduação direcionada a pós-graduação <i>lato sensu</i> e ao <i>stricto sensu</i>
Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S

**QUADRO 01** – Diretrizes da Política EAJ.

Fonte: (Adaptação BRASIL, 2018).

Para melhor compreensão, o Quadro 2 a seguir é espaço destinado para serem parcialmente apresentados trechos da Resolução utilizada nesse experimento, tudo para que a comunidade acadêmica entenda quais são os objetivos da Política implementada.

<b>O curso de graduação em Direito do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, possibilitará a formação profissional que revele, as competências cognitivas, instrumentais e interpessoais. A capacitação acadêmica atingirá:</b>	
<b>Interpretar e aplicar as normas (princípios e regras) do sistema jurídico nacional</b>	<b>Demonstrar competência na leitura, compreensão e elaboração de textos</b>
<b>Demonstrar capacidade para comunicar-se com precisão</b>	<b>Dominar instrumentos da metodologia jurídica</b>
<b>Adquirir capacidade para desenvolver técnicas de raciocínio e de argumentação</b>	<b>Desenvolver a cultura do diálogo e o uso de meios consensuais de solução de conflitos</b>
<b>Compreender a hermenêutica e os métodos interpretativo</b>	<b>Atuar em diferentes instâncias extrajudiciais, administrativas ou judiciais, com a devida utilização de processos, atos e procedimentos</b>
<b>Utilizar corretamente a terminologia e as categorias jurídicas</b>	<b>Aceitar a diversidade e o pluralismo cultural</b>
<b>Compreender o impacto das novas tecnologias na área jurídica</b>	<b>Possuir o domínio de tecnologias e métodos para permanente compreensão e aplicação do Direito</b>

Desenvolver a capacidade de trabalhar em grupos formados por profissionais do Direito ou de caráter interdisciplinar	Apreender conceitos deontológico-profissionais e desenvolver perspectivas transversais sobre direitos humanos
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**QUADRO 01** – Objetivos da Política EAJ.

Fonte: (Adaptação BRASIL, 2018).

### CONCLUSÃO

A política atualmente está sendo monitorada pelos professores envolvidos, para serem mais bem identificados os resultados e a partir dele ser possível enxergar o emprego das outras metodologias - diretrizes de aprendizagem, alinhando-as ao uso direto de TIC's que muito podem contribuir para a emancipação e para a aprendizagem do corpo discente do Curso de Direito.

Mobilizando a integração entre a teoria e a prática, a política em execução está apenas em sua fase inicial e ganhará novos contornos nos próximos semestres que alimentaram inéditos relatos de experiência, oportunizando a toda a comunidade acadêmica conhecer a importância do emprego de novas metodologias no processo de aprendizagem no Curso de Direito. O Curso de Direito mantém-se firme no propósito de cumprir seu papel fundamental no campo social – formador, conduzir uma formação de excelência aos futuros operadores do direito.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2018**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito e da outras providências. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; MEC, 2006.

UniEVANGÉLICA. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Estatuto AEE. 2014-2018.

UniEVANGÉLICA. **Projeto Pedagógico do Curso de Direito**. 2014-2017.

## **ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES NO CURSO DE DIREITO – RELATO DE EXPERIENCIA DE PROCESSOS DE ENSINO: APRENDIZAGEM COM A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO**

**BONOME, José Roberto**<sup>1</sup>  
**CARVALHO, Antônio Alves**<sup>2</sup>  
**COSTA, Daniel Gonçalves Mendes da**<sup>3</sup>  
**COSTA, Mariana Rezende Maranhão da**<sup>4</sup>  
**LOPES, Herbert Emílio Araújo**<sup>5</sup>  
**MARCHETTI, Áurea Bandeira**<sup>6</sup>  
**MENEZES JÚNIOR, Eumar Evangelista de**<sup>7</sup>  
**RIBEIRO, Gracy Tadeu Ferreira**<sup>8</sup>  
**STIVAL, Mariane Morato**<sup>9</sup>  
**TOSCHI, Aline Seabra**<sup>10</sup>

### **RESUMO**

O presente relato apresenta resultados de uma ação pedagógica implementada no Curso de Direito designada ‘Atividade Interdisciplinar’ que é uma proposta alinhada às novas Diretrizes Curriculares Nacionais que objetiva possibilitar a inserção de aprendizagens significativas para o acadêmico do curso de Direito. A utilização de metodologias ativas, semdúvidas, corrobora para alcançar melhores resultados no diálogo entre as disciplinas dos eixos fundamental, profissional e prático conforme a exigência prevista no requisito legal. Nos últimos três semestres, houve uma aproximação maior do corpo docente e discente por meio da realização ‘Atividade Interdisciplinar’ e isso contribuiu para assegurar potencialidades para o curso de Direito.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Direito. Diálogos Interdisciplinares. Aprendizagem. Formação.

### **INTRODUÇÃO**

As Atividades Interdisciplinares são realizadas no Curso de Direito no decorrer do semestre letivo. São realizadas nas salas de aula seguindo um planejamento pedagógico específico. O projeto faz parte do calendário do curso, os critérios a serem seguidos na organização e realização da referida atividade são coordenados pela equipe de gestão do curso de Direito, Direção, Coordenação Pedagógica e NDE- Núcleo Docente Estruturante. Os assuntos propostos para discussão das temáticas a serem aprofundadas são aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE. As Atividades Interdisciplinares são realizadas em todos os períodos do curso, isto é do primeiro ao décimo períodos. Aos poucos as atividades interdisciplinares foram se tornando um dos elementos da ação docente no Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>1</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutor. E-mail: jose.bonomee@bol.com.br

<sup>2</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: carualius@hotmail.com

<sup>3</sup> Diretor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestrando. E-mail: daniel.costa@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda. E-mail: mariana.costa@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: herbert.lopes@unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: aureamarchetti@gmail.com

<sup>7</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutorando. E-mail: eumar.junior@unievangelica.edu.br

<sup>8</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: gracy.ribeiro@unievangelica.edu.br

<sup>9</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Doutora. E-mail: marianemoratostival@hotmail.com

<sup>10</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda. E-mail: seabrat@gmail.com

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Segundo as autoras Anastasiou e Alves (2010) a reflexão sobre a ação docente e os processos de ensinagem fazem parte da rotina dos professores no exercício diário de sua profissão. E a compreensão do que seja ensinar e aprender são elementos fundamentais nesse processo.

Para Moran (2005, p. 69-70) aprender é um processo evolutivo em espiral, no qual os termos inato, adquirido se encadeiam, se permutam e se produzem, desenvolvendo a cerebralização e, por intermédio disso, as competências inatas aptas a adquirir conhecimento. O desenvolvimento cerebral necessita do estímulo do meio para operar e desenvolver-se, situando-se aí o papel mediador do docente. Para Anastasiou e Alves (2010) é preciso distinguir quais ações estão presentes na meta que estabelecemos para o processo de ensino, aprendizagem. Foi diante dessas reflexões que surgiu o termo ensinagem, usado para indicar uma prática social complexa efetivada entre os sujeitos, professor e aluno, englobando tanto a ação de ensinar quanto a de aprender, em um processo contratual, de parceria deliberada e consciente para o enfrentamento na construção do conhecimento escolar, decorrente de ação efetivadas na sala de aula e fora dela (ANASTASIOU; ALVES, 2010).

Esse processo descrito pelas autoras trata-se de uma ação de ensino que supera a simples memorização, mas que abre caminho para aprendizagem de conhecimentos significativos. As atividades interdisciplinares realizadas no curso promovem no âmbito da sala de aula a discussão de livros ou artigos de clássicos com temas específicos da área jurídica. O diálogo interdisciplinar promove discussões instigantes e propicia o desenvolvimento do exercício da crítica e da busca do conhecimento jurídico engajado. Como a aprendizagem exige a compreensão e apreensão do conteúdo pelo aluno é essencial à construção de um conteúdo relacional.

Compreender é aprender o significado de um objeto ou de um acontecimento; é vê-lo em suas relações com outros objetos ou acontecimentos (MACHADO, 1994, p. 21).

Ao escolher um artigo ou livro para ser objeto de estudo na atividade interdisciplinar alguns critérios são levados em consideração: a atividade deve ser lançada no diário como conteúdo programático; como recurso didático pedagógico as tecnologias de informação e as metodologias ativas devem ser utilizadas; as temáticas trabalhadas em sala devem promover a discussão embasada estabelecendo nexos com eixos de conhecimentos específicos e práticos da área jurídica. As atividades no decorrer do semestre letivo seguem um calendário específico e são realizadas por no mínimo dois docentes.

No âmbito institucional os currículos tem sido objeto de preocupação de diversos segmentos ligados direta e indiretamente ao campo jurídico. Direção, Coordenação Pedagógica, NDE e Colegiado tem percebido um descompasso entre o ensino jurídico tradicional e a realidade social atual. Para tentar vencer esse desafio as tecnologias de informação e as metodologias ativas tem um papel significativo no universo educacional. A preocupação é ofertar um ensino de qualidade e possibilitar ao acadêmico uma formação geral e humanística crítica que favoreça sua inserção no mercado de trabalho.

O perfil do egresso almejado pretende proporcionar ao aluno do Curso de Direito a capacidade de integrar à sua futura prática profissional, condutas humanísticas constituídas a partir de uma

sensibilidade social e ética, fundamentada em quatro eixos de formação fundamental; eixo de formação profissional; eixo de formação prático; eixo da ética e conhecimento (PPC, 2014).

Para que a estrutura curricular seja operacionalizada em cada período letivo, as disciplinas devem dialogar entre si por meio das atividades interdisciplinares.

Nesse contexto específico do Curso de Direito as disciplinas não são concebidas enquanto unidades isoladas e estanques, mas enquanto unidades multidisciplinares e com alta capacidade de mobilidade em suas abordagens e conteúdos, estabelecendo relações com as demais disciplinas, num visão integradora e global (PPC, 2014).

Cada período tem um texto proposto para o diálogo interdisciplinar. A coordenação pedagógica tem a responsabilidade de preparar e acompanhar o desenvolvimento das referidas atividades no decorrer do semestre letivo. Tendo em vista a formação integral do bacharel, o Curso de Direito deverá qualificar os alunos com competência teórica e prática profissional para o exercício das diversas atividades na área jurídica: Cultivar um espaço de prática e reflexão multidisciplinar promovendo a inovação tecnológica e social; Buscar condições técnicas e materiais para o desenvolvimento do senso crítico na análise das ciências jurídicas, por meio de atividades de pesquisa e extensão (PPC, 2014). Nesse sentido, o uso das tecnologias de informação e de metodologias ativas, corroboram eficazmente para que os objetivos pretendidos sejam alcançados.

Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que avaliar os resultados por meio de materiais relevantes. “As metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências sócioemocionais e em novas práticas” (MORAN, 2013, *online*). A aprendizagem é mais significativa quando os alunos se sentem motivados, quando se engajam em projeto em que participam ativamente, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las. Quanto mais tecnologias, mais é a necessidade de que o professor planeje quais atividades fazem sentido para a classe. As atividades exigem o apoio de materiais bem elaborados. Os professores podem utilizar as tecnologias em suas disciplinas ou áreas de atuação incentivando os alunos a serem produtores e não só receptores.

As tecnologias ativas nos permitem concentrar nas atividades mais criativas, produtivas e fascinantes. O uso de metodologias ativas com estratégias e técnicas diferentes são atualmente fundamentais para o sucesso da aprendizagem.

Dentre as diversas estratégias que podem ser utilizadas para se conseguir ambientes de aprendizagem ativa em sala de aula, destacamos: Estudo de cursos relacionados com áreas de formação profissional específica; Debates sobre temas da atualidade; Elaboração de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos; Elaboração de questões de pesquisa na área científica. Um dos caminhos instigantes da aprendizagem ativa é pela investigação. Isso envolve entre outros requisitos pesquisar, avaliar situações, pontos de vistas diferentes.

As atividades realizadas também podem ser inter ou transdisciplinares. Portanto, o papel do professor hoje é mais amplo, pois não está centrado só em transmitir informações de uma área específica do conhecimento mais exige do docente novas competências e habilidades para exercer o seu ofício. A atividade docente não pode ser desenvolvida atualmente baseada apenas em aulas

expositivas, dialogadas. A utilização das tecnologias de informação motivam e despertam o interesse dos alunos pelos conteúdos que são ministrados.

A utilização de recursos tecnológicos e de comunicação no processo de ensino é cada vez mais necessário. É por essa razão que nas atividades interdisciplinares as TICs colaboram para promover aprendizagens significativas e estimulantes para o aprimoramento intelectual dos alunos do Curso de Direito.

### **CONCLUSÃO**

O professor assume um papel importante no processo de transformação da sala de aula a partir da utilização das tecnologias de informação e comunicação. Ele, enquanto mediador na 'Atividade Interdisciplinar' quando no uso de TIC's atinge níveis elevados de aprendizagem, uma ação eficaz para a formação e capacitação dos acadêmicos do Curso de Direito. As TIC's, ferramentas pedagógicas de apoio, são instrumentos da 'Atividade Interdisciplinar' e, quando são utilizadas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem significativas. Atualmente, as TICs trazem inúmeros benefícios e proporcionam novas formas de ensinar e de aprender conhecimentos criativos e dinâmicos. O professor nesse novo cenário deve utilizar a tecnologia como aliada e não como barreira. E isso que estamos fazendo no curso de Direito buscando aprimorar a produção e divulgação do conhecimento utilizando a tecnologia como aliada e como ferramenta de trabalho.

### **REFERÊNCIAS**

ANASTASIOU, Léa das Graças; ALVES, Leonir Passate. **Processos de Ensinagem na universidade**: pressupostos para estratégias de trabalho em aula, Joinville, SC: UNIVILLE, 2010.

MORAN, J. M.. **Mudando a educação com metodologias ativas**: in convergências mediáticas, Educação e cidadania: aproximações jovens. Coleção mídias contemporâneas. 2015. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moram.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moram.pdf). Acesso em: 25 jun. 2019.

NOVAC, J. D; GOWIN, D. B.. **Aprender a Aprender**. 2ª ed.. Lisboa: Plátano. Edições Técnicas, 1999.

UniEVANGÉLICA. **Projeto Pedagógica do Curso de Direito**. 2014-2017.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação**: um estudo sobre a percepção do professor – aluno. Formoso/BA, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. V. 10.

# O uso do Socrative no ensino de Psicologia: relato de experiência

Artur Vandr  Pitanga<sup>1</sup>  
Alexandre Castelo Branco Her nio <sup>2</sup>  
Fernando Figueiredo dos Santos e Reis <sup>3</sup>  
Geraldo de Lacerda Carvalho<sup>4</sup>  
M riam Hanna Daccache<sup>5</sup>  
Núbia Gonçalves da Paixão Enetério<sup>6</sup>  
Renata Silva Rosa Tomaz<sup>7</sup>  
Tatiana Valéria Emidio Moreira<sup>8</sup>  
Tiago Meireles do Carmo Moraes<sup>9</sup>  
Wilson Nunes<sup>10</sup>

## RESUMO

O ensino superior moderno insere cada vez mais em suas práticas as tecnologias da informação e comunicação (TIC) em seu cotidiano de ensino/aprendizagem. O presente artigo apresenta um breve relato de experiência sobre resultados preliminares do uso do programa de ensino Socrative, um modelo atual de TIC. Tecnologias como ferramenta de ensino não são novidade na história do ensino de Psicologia. Docentes do ensino superior devem aprender e desenvolver habilidades no uso das TIC em suas práticas de ensino. O uso do Socrative foi visto por parte dos alunos como uma inovação positiva na prática de ensino em salas de aula do curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica. O relato de experiência foi utilizado como "primeiros passos" para pesquisas mais avançadas no futuro sobre o uso de TICs em contexto de faculdades para formação de profissionais no campo da Psicologia. Compreende-se, mesmo que ainda de maneira preliminar, que o uso do programa Socrative como uma ferramenta pedagógica   necessária e positiva. Entretanto, as TICs devem ser pesquisadas de forma detalhada e inseridas com cuidado no contexto de ensino da Psicologia.

## PALAVRAS-CHAVE

Ensino de Psicologia. Socrative. Tecnologias da Informação e Comunicação.

## INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) são indispensáveis ao ensino superior de qualidade. Trata-se de recursos tecnológicos modernos, voltados para um processo de ensino/aprendizagem dinâmico. Os professores universitários, no contexto atual da Educação, são incentivados a utilizar as TIC em aulas criativas, na elaboração e correção de avaliações, no ensino a distância, no desenvolvimento de matérias, na interatividade e motivação de alunos, entre outros fatores.

As TIC são programas sofisticados de informática, aplicativos (*APP*, abreviação em inglês para *application*) e/ou recursos audiovisuais que podem ser utilizados em salas de aula como instrumento pedagógico. O objetivo fundamental

---

1 Doutor. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: arturvandre@gmail.com

2 Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: herenioacb@gmail.com

3 Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: reisffs@gmail.com

4 Especialista. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: delacerdacarvalho@gmail.com

5 Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: mariampsy@hotmail.com

6 Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: nubiapsiambiental@gmail.com

7 Mestre. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: rrtomaz@gmail.com

8 Mestre.. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: prof.tati.valeria@gmail.com

9 Mestre.. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: tiago\_meireles@hotmail.com

10 Mestre.. Curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGéLICA. E-mail: nunesw042@gmail.com

do uso de TIC na educação é facilitar o processo pedagógico, oferecendo momentos de aprendizagem dinâmicos e envolventes.

Silva e cols. (2014) realizaram uma pesquisa transcultural com 505 docentes de ensino superior, sendo 41,4% ( $n = 209$ ) do Brasil e 58,6% ( $n = 296$ ) de Portugal. Os resultados da pesquisa indicam que as TICs mais utilizadas na educação brasileira e portuguesa em salas de aula são: *power point*, PDF, telefone celular, ambientes virtuais de aprendizagem e *data show*.

A pesquisa de Silva e cols. (2014) apresenta outros dados importantes: sobre o uso da *internet*, docentes relataram utilizar diariamente *e-mail*, observar notícias e criar documentos. Quanto à leitura e escrita digital, identificou-se uma competência maior para um uso instrumental das tecnologias da informação do que para as atividades pedagógicas. Em síntese, concluem os pesquisadores acima mencionados que as instituições de ensino superior de Brasil e Portugal, deverão desenvolver programas de formação para docentes voltados para atividades pedagógicas com recursos fundamentados em tecnologias digitais.

Para Lobo e Maia (2015) a inserção das TICs na esfera da Educação, depende, sobretudo, de planos de ensino adequadamente elaborados, professores capacitados e motivados em aperfeiçoar constantemente as aulas, alunos interessados em participar ativamente do processo de ensino/aprendizagem e o desenvolvimento de uma cultura educacional de busca constante conhecimentos inovadores.

Ainda de acordo com Lobo e Maia (2015), para que as aulas sejam valorizadas e aperfeiçoadas, o professor deverá desenvolver habilidades de manejo das TIC, utilizando de recursos que melhor se adapte ao seu método de ensino e aplicando-as em benefício de um trabalho de excelência.

Trindade (2014) adverte que o uso de TICs como suporte na educação de ensino superior, embora positivo, tem ainda o desafio de adentrar a uma esfera cultural marcada por tensões, equívocos e contradições diversas. Nesse sentido, a aceitação das TICs, como recurso pedagógico, pode estar dependente dos pressupostos conceituais e epistemológicos das abordagens pedagógicas inseridas no contexto universitário.

O objetivo do presente artigo é apresentar, a partir de um relato de experiência, resultados preliminares do uso de um modelo de TIC (o programa Socrative) como inovação na prática de ensino em salas de aula do curso de Psicologia do Centro Universitário de Anápolis - Unievangélica. Tem-se como ideia fundamental utilizar o presente relato de experiência de prática docente como “primeiros passos” para pesquisas mais avançadas sobre o uso de TICs no ensino de Psicologia.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O interesse em tecnologias de ensino não é recente na história da Psicologia. Por exemplo, em 1961, no livro “Análise do Comportamento”, B. F. Skinner e J.G. Holland apresentaram uma série de exercícios detalhadamente planejados como forma de ensinar conceitos básicos sobre psicologia comportamental (HOLLAND e SKINNER, 1961). A partir da ideia de “ensino programado”, B. F. Skinner, entre

outros colaboradores da psicologia, foram pioneiros (a partir da década de 1960) no uso do foi denominado, na época, de “máquinas de ensinar”. Os psicólogos norte americanos foram os precursores do uso do computador como ferramenta e ensino em escolas e universidades, incentivaram o ensino individualizado e criticaram as práticas pedagógicas punitivas e aversivas.

Uma das principais questões de pesquisadores da Psicologia, inseridos no campo da Educação, é: “como ensinar de tal forma que realmente os alunos aprendam e como utilizar práticas pedagógicas cada vez mais interativas e menos aversivas?” Trata-se de um desafio para os tempos atuais.

Uma das TICs utilizadas recentemente no ensino de Psicologia da Unievangélica é o APP de ensino Socrative. Trata-se de um aplicativo que pode ser acessível por meio de um telefone celular. É utilizado por professores em sala de aula, (a partir de um computador pessoal em que o programa esteja instalado e *internet* disponível), oferece interatividade com os alunos e *feedback* em tempo real de aprendizagem através de um sistema de perguntas e respostas. Por meio do Socrative o aluno responde a testes (*quizzes*) em ritmo próprio, progredindo de uma questão para a seguinte.

O uso do APP Socrative pelo docente exige a criação de uma conta em um site específico<sup>11</sup>. O manejo do aplicativo por acadêmicos é relativamente fácil, contando com tutoriais e dicas no próprio site. O Socrative apresenta ao docente a administração e monitoramento de *quizzes*, lançamento de desafios, salas virtuais, jogos e relatórios de desempenho dos alunos. As questões lançadas pelo professor podem ser de múltipla escolha, verdadeiro/falso e/ou resposta curta.

As turmas de Psicologia “testadas” com o uso do Socrative foram: 1º, 2º, 3º e 6º períodos do turno matutino, e 1º período do turno noturno, de 2019 do primeiro semestre letivo. O uso do aplicativo esteve em função de: a) revisão de conteúdo para as provas; b) devolutiva e correção de provas e c) aprofundamento em matérias de conteúdo “mais filosófico”.

As turmas de 1º (matutino e noturno), 2º e 6º períodos fizeram exercícios e jogos interativos através do Socrative em sala de aula, antes (revisão de conteúdo) de depois (devolutiva do resultado das provas), de acordo com o calendário acadêmico. Com os alunos do 3º período foi utilizado o aplicativo para perguntas tidas como filosóficas, que exigiam reflexões e debates em grupo, independente da semana de avaliações.

Eram elaboradas para cada turma 18 questões de múltipla escolha. Segue um exemplo de questão (*quizzes*), abaixo:

**Figura 1 – exemplo de questão programada no Socrative**

---

<sup>11</sup> [www.socrative.com](http://www.socrative.com)

#15

Outro behaviorista contemporâneo, Baum (2006) escreveu o seguinte "... quando eu era criança, vendo a casa de minha infância, via meu pai também. Quando ouvi falar de pássaros, frequentemente ouvi falar de pardais, tendilhões e avestruzes. Se essas coisas estão ligadas não é na memória, mas no tempo e no espaço. Recordação é repetição. Quando relembro uma visita à praia, eu revejo o céu, a água, a areia, ouço novamente as ondas e sinto novamente a brisa marítima. Esses atos de imaginação diferem dos atos originais de ver, ouvir e sentir, mas são também semelhantes. Muito do nosso comportamento é repetido todo dia. Eu penteio o cabelo toda manhã. Ajuda alguma coisa, para compreender como ou por que eu faço isso, dizer que deve haver em algum lugar dentro de mim uma memória de pentear o cabelo?" (p. 65), Baum compreende que

**ANSWER CHOICE**

**A** eventos privados, como memórias, estão relacionados ao ambiente, são consequências da interação e estão ligadas no tempo e no espaço.

**B** memórias estão em algum lugar da mente, lugar atemporal e sem dimensões físicas.

**C** as memórias surgem mediante estimulação interna.

**D** recordar é deixar fluir algo subjetivo, acessível a partir de um "olhar para dentro".

**E** Imaginar é algo inato, subjetivo e reservado a momentos de introspecção.

O uso do aplicativo em sala de aula proporcionou maior interatividade e participação dos alunos, interesse pelo conteúdo e envolvimento com a matéria apresentada. As dificuldades surgidas estão relacionadas às turmas com mais de 50 alunos, dificuldades com o aparelho celular (bateria insuficiente ou aparelho sem condições de armazenar o aplicativo) e "internet local fraca". Outro fator observado, as TICs, se indevidamente utilizadas, podem criar um clima de aula como "diversão" e "pura descontração", e não como momento sério e de responsabilidade perante à comunidade acadêmica e a sociedade.

Após a semana de avaliações e o uso do Socrative como feramente pedagógica diferenciada, o professor realizava uma pequena reunião de *feedback* com cada turma. Usar o programa antes das provas, como exercício interativo de revisão de conteúdo foi bem avaliado pelas turmas, haja vista que relataram melhores condições de responder as questões das provas de múltipla escolha. Ainda de acordo com os alunos, as discussões com o professor e os *feedbacks* no momento presente ao uso do aplicativo proporcionaram melhores "sacadas" sobre a matéria. Cada questão era detalhadamente explicada e relacionada ao cotidiano de vida do aluno e a seu futuro como profissional em Psicologia (relação entre "conteúdo e prática").

Os alunos da turma de Psicologia do 3º período, relataram que o uso do Socrative proporciona tempo para pensar as respostas complexas, refletir e debater em grupo e dinamizar o tempo de aula. Compreenderam que a interatividade, mediada por tecnologias, afasta a passividade e a "inércia cognitiva" cultivadas por aulas excessivamente expositivas.

## DISCUSSÃO

As TICs não mudam os conteúdos a serem ministrados pelos docentes em salas de aula de ensino superior. O que muda de fato é a maneira em que esses conteúdos, exigidos nos planos de ensino, são apresentados e ministrados aos alunos. As TICs, com sua condição de conjugar facilmente texto, som e imagem, desperta no aluno motivação em participar, interagir socialmente e se dedicar ao conhecimento.

O uso de tecnologia é ferramenta pedagógica em vários países, exemplo de pesquisas recentes sobre práticas de ensino de docentes de ensino superior de Brasil e Portugal confirmam esse fato (SILVA e COLS, 2014). Todavia, é importante que as instituições de ensino superior promovam curso e capacitação adequada aos profissionais da educação no uso das TICs. Ter conhecido o Socrative e realizado treinamento para seu manejo, em seminários de atualização de práticas docentes, promovidos pela Unievangélica no início do ano letivo de 2019 foi importante para as mudanças de estilo em ministrar aulas de Psicologia.

Adequar planos de ensino e encontrar motivação para o uso das TICs, conforme argumentos de Lobo e Maia (2015), foi um desafio de mudança inusitado para os professores do curso de Psicologia. As TICs indicam que o docente deve repensar e mudar constantemente sua prática de ensino. Em um nível de reflexão mais profunda, que não cabe no presente artigo, provavelmente o uso de tecnologias em tempos atuais é a maior exigência no campo do ensino superior.

Mesmo que as TICs sejam a grande exigência atual de adaptação aos docentes e alunos em todos os níveis da Educação, psicólogos envolvidos com o ensino em escolas e centros de formação superior, pensaram maneiras de inserir tecnologia em sala de aula de maneira eficaz já na metade do século XX (ex.: HOLLAND e SKINNER, 1961). Entretanto, na realidade de 2019, o uso ou não de tecnologias, como as TICs, dependem de economia, cultura, política, entre outros fatores. Trindade (2014) alerta para questões epistemológicas e pressupostos conceituais das abordagens da Pedagogia. Nesse sentido, aceitar TICs depende da perspectiva teórica do docente, da cultural da instituição e da matéria a ser lecionada. No curso de Psicologia, as TICs podem ser compreendidas, aceitas ou não, dependendo da abordagem (de modo genérico: psicanálise, humanismo ou comportamentalismo), da concepção de ensino/aprendizagem e/ou da visão de ser humano.

O uso do Socrative em turmas do curso de Psicologia da Unievangélica resultou em avaliação informal positiva por parte dos alunos. A inovação, como prática diferenciada e motivadora despertou no aluno maior interesse ao conteúdo. Porém, relatos gerais em pequenos momentos em sala de aula podem ser duvidosos. Não houve, até o presente momento, no curso de Psicologia, uma mensuração estatística das turmas sobre desempenho em provas, observações “longitudinais” ou pesquisas comparativas entre uma turma e outra, a partir do uso de TICs, por exemplo.

O Socrative pode ser visto como um fator momentâneo, motivador em sala de aula para aprendizagem de conceitos básicos, facilitador da interação aluno-aluno e aluno-professor, além de revisão e devolutiva de provas. Todavia, o programa ainda não corresponde às duas maiores exigências da cultura acadêmica em Psicologia:

integração teórico-prática, por parte do aluno, das disciplinas e abordagens e, sobretudo, desempenho suficiente no estágio supervisionado.

## CONCLUSÃO

As TICs devem ser inseridas com cuidado no ensino da Psicologia. Até o presente momento, a partir de observação limitada (relato de experiência), como primeiros passos em sala de aula, o uso das TICs teve um resultado positivo entre as turmas envolvidas.

Os alunos de Psicologia dos primeiros períodos e 6º período aderiram positivamente ao uso do Socrative em sala de aula. As turmas se engajaram em atividades de grupo, a *quizzes* individuais e discussão das respostas e resultados. Quebrar a rotina de aula expositiva e apresentar maneira diferentes de práticas de ensino pode ser um fator determinante para dedicação dos alunos à disciplina, ferramentas como o Socrative podem ser opções para aulas diferenciadas.

Contudo, pesquisas devem ser desenvolvidas sobre o ensino de matérias de Psicologia. As TICs devem ser inseridas no curso a partir de observações rigorosas e pesquisas com delineamentos mais exigentes. O curso apresenta uma variedade de teorias e pressupostos sobre o ser humano, as perspectivas teóricas e a própria cultura acadêmica da Psicologia podem ser os principais fatores de questionamentos sobre a função e necessidade das TICs.

## REFERÊNCIAS

1. HOLLAND, J. G.; SKINNER, B. F. *Análise do Comportamento*. São Paulo: EPU, 1961.
2. LOBO, A. S. M.; MAIA, L. C. G. *O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior – Caderno de Geografia*. 2015. Disponível em: : <http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/9056/8055>  
Acesso em: 15 de junho de 2019.
3. SILVA, B. D.; ARAÚJO, A. M.; VENDRAMINI, C. M.; MARTINS, R. X.; PIOVEZAN, N. M.; PRATES, E.; DIAS, A. S.; ALMEIDA, L. S.; JOLY, M.C.R.A. *Aplicação e uso de tecnologias digitais pelos professores do ensino superior de Brasil e Portugal – Educação, formação & tecnologias*. 2014. Disponível em: <http://www.eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/424/195>.  
Acesso em 28 de junho de 2019.
4. TRINDADE, R. Os benefícios da utilização das TIC no Ensino Superior: a perspectiva docente na *E-Learning* – Educar em Revista. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602014000800211&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602014000800211&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 15 de junho de 2019.

## MAPAS CONCEITUAIS COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Renata Silva do Prado<sup>1</sup>  
Fabiane Alves de Carvalho Ribeiro<sup>2</sup>  
Fábio Fernandes Rodrigues Silva<sup>2</sup>  
Humberto de Sousa Fontoura<sup>1</sup>  
Kelly Cristina Borges Tacon<sup>1</sup>  
Lila Louise Moreira Martins Franco<sup>2</sup>  
Rúbia Mariano da Silva<sup>2</sup>  
Samara Lamounier Santana Parreira<sup>1</sup>  
Wesley dos Santos Costa<sup>3</sup>  
Viviane Lemos Silva Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Professor(a) do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

<sup>2</sup> Diretora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

### RESUMO

**Introdução:** Diferentes metodologias ativas de ensino-aprendizagem tem sido desenvolvidas e amplamente divulgadas, entre elas pode-se citar os Mapas Conceituais. O mapa conceitual é considerado uma estratégia que possibilita o desenvolvimento de habilidades de pensamento e postura críticas. **Objetivos:** O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência adquirida pela equipe de docentes do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis-UniEvangélica, na orientação da construção de Mapas Conceituais. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência oriundo da produção de Mapas Conceituais pelos discentes do primeiro período do curso, como fechamento de disciplinas do ciclo básico de ensino. **Resultados:** Foi possível observar que os estudantes envolvidos demonstraram apropriação dos principais conceitos necessários na elaboração dos mapas conceituais, foram evidenciados coerência entre conceitos, relações significantes, clareza de ideias e postura necessárias a apresentação de um trabalho acadêmico. **Conclusão:** O mapa conceitual pode ser uma estratégia de avaliação do processo de ensino-aprendizagem e pode ser utilizado no ensino, na pesquisa e em reflexões sobre a prática em fisioterapia.

### PALAVRAS-CHAVE

Mapas Conceituais. Metodologias Ativas. Ensino-Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

Há mais de quarenta anos, estudos sobre cognição, tipos de inteligência e cultura trouxeram diferentes pontos de vista em relação à aprendizagem/ensinagem, quebrando paradigmas e levando a novas reflexões sobre esse processo e sua aplicação nas práticas pedagógicas (ANASTASIOU et al, 2004).

Nesse interim, múltiplas possibilidades de metodologias ativas de ensino-aprendizagem foram desenvolvidas e amplamente divulgadas, como a aprendizagem baseada em problemas (problem-based learning – PBL) e aprendizagem baseada em equipe (team-based learning – TBL), além da releitura de práticas já realizadas em sala de aula como os seminários, mapas conceituais, trabalho em pequenos grupos, oficinas, leitura comentada, apresentação de filmes, dramatizações, dinâmicas lúdico-pedagógicas e o portfólio entre outros (BRASIL, 2012).

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

Nos mapas conceituais, os conceitos estudados são inseridos no interior de formas geométricas, e as relações entre eles são especificadas por linhas que podem ou não possuir termos/frases explicativas, que procuram clarear relações proposicionais significativas. Assim, nesse tipo específico de metodologia, são necessários três elementos fundamentais: conceito, proposição e “palavra(s) de enlace” (SOUZA et al, 2010), e atualmente, a construção de um mapa acontece via tecnologia de informação (TIC), a partir de softwares desenvolvidos para este fim, que podem ser apresentados ao alunado pelo professor.

Os mapas conceituais construídos com o uso de *software* são amplamente utilizados em diferentes cursos de graduação como facilitadores da comunicação professor-aluno, além de ser uma forma de acompanhamento da trajetória de aprendizagem, que são próprios dos mapas conceituais, com o adicional das descobertas quanto à utilização da ferramenta tecnológica e a capacidade de organização de forma clara e coerente dos conceitos pretendidos (FERREIRA et al, 2012).

Assim, o presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência adquirida pela equipe de docentes do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis- UniEvangélica, na orientação da construção de Mapas Conceituais pelos discentes do primeiro período do curso, como fechamento de disciplinas do ciclo básico de ensino.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Já nos primeiros dias de aula, os estudantes do primeiro período do curso de fisioterapia, receberam o plano de aprendizagem das disciplinas que iriam cursar. A ideia da apresentação do Mapa Conceitual como fechamento da disciplina, ao final do semestre, na terceira verificação de aprendizagem, constava no plano específico de uma disciplina, sendo discutida nesse primeiro contato.

Em um primeiro momento, a professora foi responsável por explicar ao alunado o que são metodologias ativas de ensino, definindo por fim o mapa conceitual e seus objetivos, além de deixar claro qual é o papel esperado dos estudantes e dos avaliadores.

Assim, após o período de devolutivas da segunda verificação de aprendizagem, a professora retomou o plano de aprendizagem, lembrando a necessidade de construção dos mapas, e se responsabilizando por dividir a turma em pequenos grupos de trabalho, se atentando para a necessidade de mesclar estudantes com diferentes habilidades, capacidades cognitivas e níveis de *expertise*, garantindo assim um maior nível de entrosamento entre os alunos e possibilidade de nivelamento entre eles. A orientação dada foi para que todo o conteúdo trabalhado na disciplina constasse no mapa, e além disso, os estudantes deveriam usar o *software* adequado para a construção de mapas conceituais, neste caso, o programa utilizado foi CMAP TOOLS®, para que desenvolvessem a habilidade de trabalhar com a ferramenta, que poderia ser útil durante toda a vida acadêmica, bem como durante a vida profissional.

Os estudantes apresentaram os Mapas Conceituais na forma de pôster, em tripés organizados em um dos corredores mais movimentados da instituição, para que os alunos do curso de fisioterapia pudessem ter contato com estudantes das diversas áreas de conhecimento, aprimorando assim sua habilidade de falar em público, bem como postura diante de outras pessoas e capacidade de diálogo e argumentação. Vale ressaltar que a apresentação contava com a

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

possibilidade de mesas expositoras junto aos tripés, a critério de cada grupo, dependendo da criatividade dos integrantes (figura 1).



**Figura 1:** Alunos do primeiro período do curso de Fisioterapia da UniEvangélica apresentando Mapas Conceituais como estratégia de aprendizagem para fechamento de disciplina do ciclo básico.

É importante ressaltar que foram apresentados diferentes tipos de mapas conceituais, com distribuições gráficas variadas, portanto, não existiu um modelo que fosse considerado mais correto ou mais indicado do que outro. Neste estudo, observou-se que independente do modelo utilizado (hierárquico, aranha, fluxograma ou sistema entre outros), trata-se de um instrumento adequado para estruturar o conhecimento que está sendo construído e uma forma eficaz de explicitá-lo. É um instrumento facilitador da meta-aprendizagem.

### DISCUSSÃO

Diferentes estudos têm demonstrado que o processo de formação pedagógica de profissionais nas diferentes áreas, requer a utilização de metodologias ativas de ensino, que sejam capazes de promover a reconstrução do conhecimento do estudante, a partir de seu próprio entendimento e atitude. Esse processo deve ser desencadeado pelos docentes, que devem levar os estudantes à reflexão, favorecendo seu crescimento e amadurecimento, no que tange a habilidades gerais e com discernimento em prol de uma dimensão moral, ética e do saber fazer próprio de cada profissão (KLOH et al, 2014).

Muitas vezes, o estudante do ensino superior, não dispõe de condições de ensino-aprendizagem que favoreçam o pensamento crítico, o que culmina na repetição de comportamentos observados de outros profissionais, uso de técnicas desatualizadas, o que acaba por comprometer a

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

construção das competências para atuar profissionalmente (FERREIRA et al, 2012). Nesse contexto, conforme demonstrado neste relato de experiência, dentre as estratégias de ensino que aproximam conceitos e fatos e que demonstram ser, metodologicamente, favorável a construção do conhecimento de forma interdisciplinar e individualizada está o Mapa Conceitual (DE DOMENICO et al, 2007).

O Mapa Conceitual leva o estudante a construção de conceitos de forma organizada e baseada em sua estrutura cognitiva, numa rede de relações multilíneas, não restritas ao pensamento cartesiano, o que, para a formação de profissionais mais proativos e seguros é fundamental (RODRIGUES et al, 2018). Além disso, essa metodologia permitiu o desenvolvimento do trabalho em equipe, aumento na autonomia do aluno e também o início do processo de rompimento com o modelo tradicional de ensino, características também observadas em outros estudos com metodologias ativas de ensino (PAIVA et al, 2016).

É sabido que essa metodologia gera um aumento da habilidade de pensamento crítico e reflexivo, levando a uma síntese elaborada de conceitos, facilitando o desenvolvimento de uma aprendizagem ativa, cognitiva e psicomotora (CROSSETTI et al, 2009), corroborada pela observação da busca dos estudantes do primeiro período do curso de fisioterapia por relações entre os conceitos e o entendimento da função global de uma disciplina de ciclo básico em sua formação.

### **CONCLUSÃO**

A experiência com a orientação para elaboração de Mapas Conceituais por alunos do primeiro período do curso de Fisioterapia da UniEvangélica permitiu a constatação dos benefícios das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem.

A construção dos Mapas Conceituais, enquanto técnica de ensino, demonstrou ser importante como sinalizador dos conceitos apreendidos pelos estudantes no processo de ensino-aprendizagem. Neste caso, foi possível avaliar não só o entendimento do conteúdo trabalhado ao longo do semestre, mas a postura dos alunos diante do público, a capacidade de argumentação, a criatividade nos mapas e mesas expositoras, a habilidade de trabalhar em equipe, bem como o comprometimento com a disciplina e o grupo. Diferentes habilidades e competências foram trabalhadas em uma única estratégia de ensinagem.

Fica claro que existem desafios, como a ruptura com o sistema tradicional de ensino e a necessidade de garantir a formação do profissional educador. No entanto, é necessário reafirmar a importância do uso de metodologias ativas como potenciais ferramentas para o processo de ensino-aprendizagem.

### **REFERÊNCIAS**

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos et al. Estratégias de ensinagem. **Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**, v. 3, p. 67-100, 2004.

BRASIL. **Curso de capacitação em processos educacionais na saúde: com ênfase em facilitação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem**. São Paulo: Instituto de Ensino e Pesquisa Sírio-Libanês; 2012.

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

CROSSETTI, Maria da Graça Oliveira et al. Estratégias de ensino das habilidades do pensamento crítico na enfermagem. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 30, n. 4 (dez. 2009), p. 732-741, 2009.**

DE DOMENICO EDVANE, Ohl Rosali et al. CONCEPT MAP APPLIED TO THE DEVELOPMENT OF NURSING STUDENTS'CLINICAL JUDGMENT.

FERREIRA, Paula Barreto; COHRS, Cibelli Rizzo; DE DOMENICO, Edvane Birelo Lopes. Software CMAP TOOLS® para a construção de mapas conceituais: a avaliação dos estudantes de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 4, p. 967-972, 2012.

KLOH, Daiana; LIMA, Margarete Maria de; REIBNITZ, Kenya Schmidt. Compromisso ético-social na proposta pedagógica da formação em enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 23, n. 2, p. 484-491, 2014.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.

RODRIGUES EMILIO DE OLIVEIRA, Karime et al. O olhar docente sobre as habilidades comunicativas em diferentes metodologias de ensino. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, 2018.

SOUZA, Nadia Aparecida de et al. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. **Educação em Revista**, 2010.

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

## A PARÓDIA NO ENSINO DE ANATOMIA E FISIOLOGIA DO CURSO DE FISIOTERAPIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Wesley dos Santos Costa<sup>3</sup>  
Renata Silva do Prado<sup>1</sup>  
Fábio Fernandes Rodrigues<sup>2</sup>  
Cláudia Santos Oliveira<sup>1</sup>  
Rodrigo Franco de Oliveira<sup>1</sup>  
Cecília Magnabosco Melo<sup>2</sup>  
Viviane Lemos Silva Fernandes<sup>1</sup>  
Rúbia Mariano da Silva<sup>2</sup>  
Viviane Soares<sup>1</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Apresentar como a paródia foi trabalhada no curso de Fisioterapia como instrumento de ensino, aprendizagem e interação com a disciplina e o corpo docente. **Relato de experiência:** Os discentes foram divididos em cinco grupos, resultando em 05 paródias. No primeiro momento foi contido de uma exposição participativa do conteúdo através das aulas práticas no laboratório de Anatomia da UniEvangélica, trabalhando com o conteúdo da Anatomia Visceral. No segundo momento foi realizada a proposta de trabalho e organização da estratégia e critérios como: autenticidade, estilo musical abordado, qualidade do texto, escolha do sistema visceral foi feita através de sorteio aleatório para grupos com até 12 acadêmicos. Sistemas: cardiovascular, nervoso, respiratório, renal e vascular. No terceiro momento foi apresentado as cinco paródias produzidas pelos acadêmicos, apresentadas na semana que antecedeu as provas da III Verificação de Aprendizagem servindo como uma revisão dinâmica de conteúdo. Além disso, os professores da disciplina também construíram uma paródia para aumentar a motivação da turma quanto a disciplina. **Resultados e Discussão:** Foram elaboradas seis paródias, sendo uma dos docentes e cinco dos discentes na disciplina de dinâmica vital e o processo de construção e reconstrução na tentativa de encaixar o conteúdo científico no ritmo da música proporcionou ao discente um aprofundamento nos temas e pesquisa em vários livros e bases de dados. **Conclusão:** A paródia como metodologia pode aumentar o interesse dos discentes e proporcionou a diversidade no dia a dia da sala de aula. O uso da paródia no contexto da disciplina de dinâmica vital V permitiu um processo de ensino e aprendizagem mais colaborativo e de certa forma eficiente.

### PALAVRAS-CHAVE

Ensino. Aprendizagem. Anatomia. Fisiologia.

### INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem deve acontecer de acordo com a realidade vivenciada pelo acadêmico, introduzindo-se na formação competências e habilidades pertinentes para os parâmetros sociais e comportamentais da moderna saúde nas disciplinas básicas, como a anatomia e fisiologia humana (LIMA; GUEDERT, 2016). As formas ou modelos de ensino e aprendizagem em saúde são muito variados e dependem de políticas públicas, índices de desenvolvimento, da participação efetiva do professor e da formação básica do próprio discente que chega no ensino superior. Atualmente, em sua maioria, chegam às universidades despreparados nos aspectos de disciplinas, nos aspectos técnicos e, principalmente, afetivamente desenvolvendo quadro clínicos de ansiedade e depressão, o que limita a atuação do docente e o aperfeiçoamento do próprio aluno. Assim, um novo olhar deve ser colocado sobre o tempo em que estes jovens vivem, visto que a rapidez com que chegam as informações e como a função visual é solicitada

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

exige um processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e visual, deixando o movimento conteudista em *stand by*.

No caso específico do curso de Fisioterapia há evidências na literatura de que os alunos apresentam aproveitamento satisfatório, mas há ainda divergências de como a disciplina deveria ser ou é conduzida para se obter estes resultados (ARRUDA; SOUSA, 2013). Mas, sabe-se que mesmo com toda a exigência que estas disciplinas básicas oferecem, os discentes atestam que a disciplina de anatomia é importante para a graduação (CARDINOT et al., 2014). Um estudo realizado com 259 discentes de Fisioterapia de uma universidade da Bahia responderam um questionário com componente estruturado (objetivo) e qualitativo (pergunta subjetiva) mostrou que entre 45,8 e 47,5% dos discentes apresentaram afinidade média com a disciplina de anatomia e tiveram a percepção da necessidade de monitoria durante a condução da disciplina (ARRUDA; SOUSA, 2013). Outro estudo de uma Universidade do Rio de Janeiro utilizou como instrumento um questionário aberto para coleta de dados. Desta vez foram avaliados do discentes de Educação Física, juntamente com os do curso de Fisioterapia. As perguntas estavam relacionadas a importância da disciplina de anatomia, do papel do professor, da aula prática, monitoria e do material didático para o processo de ensino e aprendizagem. Foi constatado que os discentes da Fisioterapia consideraram a disciplina de Anatomia mais importante para o seu curso de graduação e prática profissional, do que os alunos de Educação Física. Ao contrário do estudo citado anteriormente, os alunos não consideraram em sua maioria que a monitoria também é importante para formação (CARDINOT et al., 2014).

A fisiologia humana é uma disciplina chave no processo de ensino e na execução de diversos procedimentos utilizadas na assistência à saúde. Vale ressaltar que é uma disciplina pré-requisito para outras como biomecânica, cinesiologia, farmacologia, fisiopatologia, entre outros (ALVES et al., 2011). Assim, seus conteúdos são base para promoção, prevenção e reabilitação em saúde. Por ser uma disciplina exigente e cercada de muitos detalhes é temida pelos alunos e constantemente precisa ser repensada com relação as estratégias utilizadas para seu ensino. A literatura indica que as metodologias mais utilizadas no ensino da fisiologia e fisiologia do exercício são: o mapa mental, os jogos didáticos, grupos de estudos e ciclo de palestras e, estes tipos de métodos podem qualificar os discentes e reduzir o número de reprovações além de torná-lo o ator principal do seu aprendizado (ALVES et al., 2011; LIMA; MOREIRA; CASTRO, 2014).

Vários métodos são e podem ser aplicados de forma eficiente para o aprendizado destas disciplinas. São métodos alternativos que podem auxiliar o discente no aprendizado deixando-o mais atrativo. No curso de Fisioterapia da UniEVANGÉLICA, o recurso utilizado como instrumento de aprendizado e fixação de conteúdo na disciplina Ciências Biológicas V (Dinâmica Vital), que contempla as disciplinas de anatomia e fisiologia do sistema nervoso, cardíaco, renal e respiratório, foi a paródia. A paródia, conceitualmente, é utilizada para transformar em comédia uma tragédia (SCHNAIDERMAN, 2018) e visto que a disciplina de anatomia e fisiologia são bases para aprendizado em saúde e muitos têm dificuldade nos conteúdos esse conceito foi aplicado para tornar as disciplinas mais apreciáveis para o discente. É um instrumento que está sendo aplicado em muitos cursos relacionados a saúde e tem apresentado resultados como facilitador do ensino e aprendizagem, permitindo comunicação e interatividade (PAIXÃO et al., 2017).

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

O presente estudo tem como justificativa a necessidade de aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem em anatomia e fisiologia visto que as últimas gerações de discentes apresentam características para aprendizado intensamente visual e auditiva com menor rigor de conhecimento e sim de informação. Essa estratégia de ensino apresentou-se como uma alternativa eficiente para minimizar os possíveis prejuízos no conhecimento dos discentes e possibilitar a maior interação com a disciplina e o corpo docente. Assim, o objetivo deste relato de experiência foi apresentar como a paródia foi trabalhada no curso de Fisioterapia como instrumento de ensino, aprendizagem e interação com a disciplina e o corpo docente.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trata-se de um relato de experiência, com abordagem qualitativa e descritiva realizado no terceiro período do curso de Fisioterapia da UniEVANGÉLICA no módulo de Ciências Biológicas, disciplina de Dinâmica Vital (anatomia e fisiologia dos sistemas nervoso, cardíaco, renal e respiratório). No semestre letivo de 2019-1 estavam matriculados na disciplina 43 alunos com aulas teóricas às quintas-feiras e práticas (duas turmas) às segundas-feiras.

Para a aula teórica os professores que compartilham as disciplinas elaboraram 01 paródia e para as paródias dos discentes a sala foi dividida em cinco grupos, resultando em 05 paródias (Figura 1). As escolhas das músicas foram baseadas na raiz da música goiana (sertanejo) e na popularidade dos “hits” do momento e discutiu-se que essa estratégia facilitaria a compreensão do conteúdo.

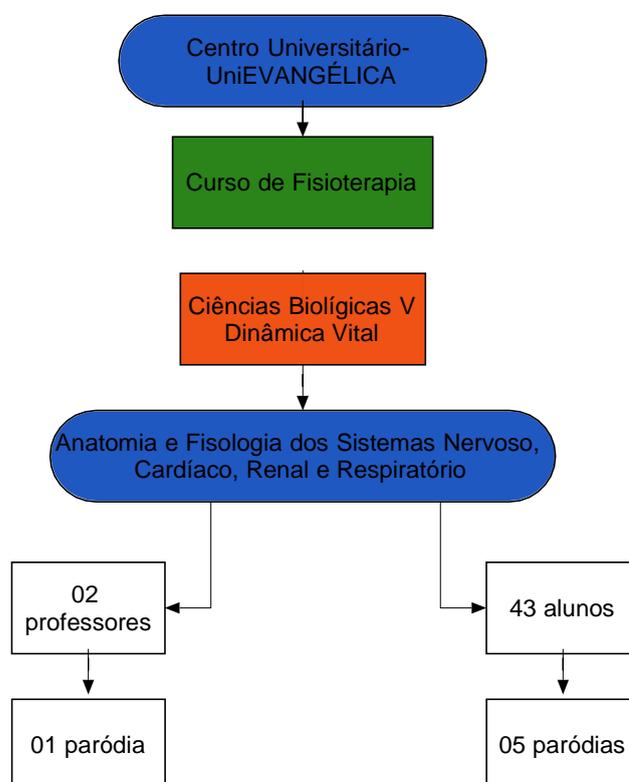


Figura 1- Fluxograma da disciplina e produtos elaborados pelos docentes e discentes.

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

A metodologia ativa se baseou em 3 etapas: Na primeira etapa consistiu na exposição participativa do conteúdo através das aulas práticas no laboratório de Anatomia da UniEvangélica: contou com a ocorrência de várias aulas práticas expositivas participativas de Anatomia, com as turmas do A e B do terceiro período do curso de Fisioterapia, trabalhando com o conteúdo da Anatomia Visceral: suas características anatômicas e fisiológicas, a importância, fazendo uso de peças cadavéricas e roteiro de estudos.

Na segunda etapa – apresentação e organização da estratégia – realizou-se a proposta de trabalho, tendo o cuidado de esclarecer todos os procedimentos para sua construção. Por exemplo, alguns critérios que deveriam constar na paródia: autenticidade, estilo musical abordado, qualidade do texto, escolha do sistema visceral foi realizada através de sorteio aleatório para grupos com até 12 acadêmicos. Sistemas: cardiovascular, nervoso, respiratório, renal e vascular. Após o estabelecimento das normas da paródia e informações que os alunos precisam buscar, estudar e criar maneiras de adequar o que foi solicitado à letra de uma música a ser parodiada. Não foi estabelecido a forma de exposição da paródia, levando os grupos a buscarem uma maior percepção de suas habilidades da forma mais dinâmica e lúdica possível.

Na terceira etapa, o objetivo foi apresentar as cinco paródias produzidas pelos acadêmicos, apresentadas na semana que antecedeu as provas da III Verificação de Aprendizagem servindo como uma revisão dinâmica de conteúdo. Os recursos áudio visuais ficaram a critério dos grupos. Nas paródias apresentadas construídas pelos acadêmicos, notou-se a preocupação em identificar os processos fisiológicos, alterações anatômicas e até deformidades ou patologias presentes nos sistemas abordados como mostra a figura a seguir (Figura 2):

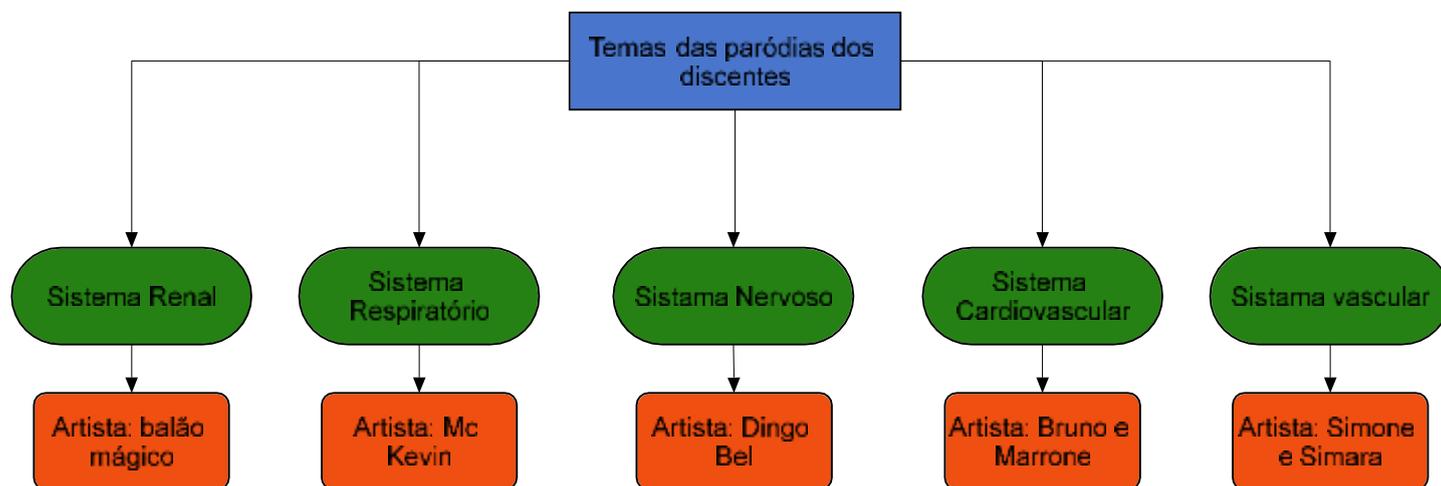


Figura 2: Sistemas orgânicos trabalhados nas paródias e respectivos artistas.

O tempo médio de produção da paródia foi de seis semanas, o tempo de apresentação em sala foi de aproximadamente 15 minutos cada grupo sob supervisão de dois avaliadores.

A paródia criada pelos professores da disciplina foi elaborada, a partir da música interpretada pelo grupo de pagode que tem como intérprete o Ferrugem e Felipe Araújo, explorando a motivação para cursar a disciplina dinâmica vital.

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

Música: Atrasadinha

Paródia: Atrasadinha

Produção: Professor Wesley Costa

Botei a melhor roupa pra tirar fotos com efeitos  
Atrasei no horário e quase não consegui chegar  
Buzu atrasou mas consegui chegar

E você chegou  
Atrasadinha (o) e eu mais ainda  
Quase reprovou  
Mas os trabalhos da III VA passarão por cimaaaa

E vai na fé, aposta nela(e)  
Que ela é apenas uma disciplinaaaa

Vamos estudarrrrrr  
A parte que eu faço um resumo do bom  
A turma pode se unir e o conhecimento até ficar bom  
Deixa comigo que para isso nós tenho um DOM

E dai se essa matéria não tem desconto?  
Hoje eu to SEM DINHEIRO e pronto.

### **DISCUSSÃO**

No presente relato de experiência foram elaboradas seis paródias (uma dos docentes e cinco dos discentes) na disciplina de dinâmica vital (anatomia e fisiologia) e o processo de construção e reconstrução na tentativa de encaixar o conteúdo científico no ritmo da música proporcionou ao discente um aprofundamento nos temas e pesquisa em vários livros e bases de dados.

Segundo Oliveira (2017), “a vivência de práticas de produção de sentido e a experiência com diferentes formas e possibilidades de produção do conhecimento qualificam a formação do estudante para buscar uma interface com o mundo do trabalho na sociedade contemporânea”. Foi verificado neste relato de experiência que esta metodologia pode ser relevante para que o discente de Fisioterapia ao se formar consiga minimizar as dificuldades de transição entre graduação e atuação profissional. Além disso, esta modalidade está intimamente ligada ao “mundo do riso” o que facilita a adesão e o compromisso com a disciplina (SCHNAIDERMAN, 2018).

A literatura já traz alguns resultados de estudos que mostraram que a paródia é eficiente e a disciplina se torna mais interessante em 87% nos estudos relacionados a biologia (TÚRMINA, RODRIGUES, 2016). Na educação ambiental, esta metodologia mostrou que os discentes acreditam que a música auxilia no desenvolvimento da criatividade (93%), promove trabalho em equipe (98%), melhora o entendimento dos conceitos (91%), torna o ambiente e o assunto mais agradável (91%) e melhora o desempenho e a concentração dos discentes (82%) (SANTANA et al., 2016). Essa prática

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

pedagógica influencia na formação dos discentes, os estimula a pesquisa, eleva o raciocínio lógico, organiza conceitos e acolhe melhor e com efetividade o conteúdo ministrado.

### CONCLUSÃO

Contudo, a paródia como metodologia pode aumentar o interesse dos discentes e proporcionou a diversidade no dia a dia da sala de aula. Nesse aspecto contribui para reduzir a rotina e ações conteudista usando a ludicidade e criatividade para estimular o saber científico. Sendo assim, o uso da paródia no contexto da disciplina de dinâmica vital V (anatomia e fisiologia) permitiu um processo de ensino e aprendizagem mais colaborativo e de certa forma eficiente.

### REFERÊNCIAS

ALVES, N. et al. Práticas inovadoras no processo de ensino-aprendizagem de fisiologia humana. **Revista Contexto & Saúde**, v. 10, n. 20, p. 1227-1232, 2011.

ARRUDA, R.M.; SOUSA, C.R.A. Aproveitamento teórico-prático da disciplina de anatomia humana do curso de fisioterapia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 1, p. 65-71, 2014.

CARDINOT et al. Importância da disciplina de anatomia humana para os discentes de educação física e fisioterapia da ABEU Centro Universitário de Belford Roxo/RJ. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 13, n. 1, p. 95-102, 2014.

DE OLIVEIRA, K.J.V. Paródias e vídeosclipes como recurso didático na aprendizagem significativa do conteúdo da tabela periódica. **Revista Educação Pública**, 2017. Disponível em: <https://educacaopublica.cederj.edu.br/artigos/17/18/pardias-e-videosclipes-como-recurso-didtico-na-aprendizagem-significativa-do-contedo-da-tabela-peridica>

LIMA, L.F.; MOREIRA, O.C.; CASTRO, E.F. Novos olhares sobre o ensino na fisiologia humana e da fisiologia do exercício. **Revista Brasileira de Prescrição de Fisiologia do Exercício**, v. 8, n. 47, p. 507-513, 2014.

LIMA, P.; GUEDERT, D.G. Estudo da anatomia no curso de graduação em fisioterapia na universidade regional de Blumenau: uma visão documental e discente. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 11, n. 1, p. 271-92, 2016.

PAIXÃO et al., Paródias no ensino de microbiologia: a música como ferramenta pedagógica. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 11, n.1, 2017.

SANTANA, J.C. **Utilização de paródias como metodologia de ensino de educação ambiental. III Congresso Nacional de Educação**. Disponível em: <http://conedu.com.br/2016/>

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

SCHNAIDERMAN, B. Paródia e “mundo do riso”. **Revista Literatura e Sociedade**, ed. Especial, n. 26, p. 143-49, 2018.

TÚRMINA, S.G.; RODRIGUES, M.G. Análise da efetividade da paródia enquanto estratégia didática no processo de ensino-aprendizagem da biologia a partir da percepção discente. *In*. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. **Cadernos PDE**, v. 1, p. 1-24, 2016.

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA DA APLICAÇÃO DO OSCE APÓS O ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES PRÁTICAS NA DISCIPLINA DE PRÁTICA INTEGRADA I

Elisangela Schimitt Mendes Moeira<sup>2</sup>  
Vaneide Caldas Martins<sup>2</sup>  
Dalley Cesar Alves<sup>2</sup>  
Fernanda Bastos de Souza<sup>3</sup>  
Henrique Poletti Zani<sup>3</sup>  
Marcelo Nishi<sup>2</sup>  
Cláudia Santos Oliveira<sup>1</sup>  
Rodrigo Franco de Oliveira<sup>1</sup>  
Viviane Soares<sup>1</sup>  
Ilana de Freitas Pinheiro<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** No contexto atual de mudanças necessárias na formação dos profissionais em saúde, destaca-se o ensino pela vivência prática. Pensando nisso, a disciplina Prática Integrada I, surgiu com o objetivo de proporcionar ao acadêmico do quinto período do Curso de Fisioterapia da UniEvangélica a vivência prática clínica em áreas específicas a essa fase da graduação. **Objetivo:** Relatar a experiência do desenvolvimento da disciplina de prática integrada I e a aplicação do Exame Clínico Objetivo Estruturado com os alunos do quinto período do curso de Fisioterapia da UniEvangélica, Campus Anápolis. **Metodologia:** Após o primeiro semestre de 2019, a disciplina de Prática Integrada I aplicou o OSCE com os acadêmicos do quinto período do Curso de Fisioterapia, no período matutino, realizado na Clínica Escola UniFisio, em Junho de 2019. **Resultados:** O método avaliativo permite aos acadêmicos identificarem os pontos de melhoria, através da vivência da simulação, promovendo maior clareza sobre aonde possuem dificuldades, com a intenção de superação dos medos, gerando autoconfiança frente ao atendimento ao paciente. **Conclusões do Documento:** A disciplina de prática integrada I permite a aplicação significativa de atividades práticas, que contribuem para formação do aluno, oportunizando melhorias em seu aprendizado, favorecendo o enfrentamento profissional. O método aplicado foi considerado pelos estudantes a melhor forma de avaliação, até o momento, para aferição de habilidades e competências em comunicação clínica e técnicas propriamente ditas.

### PALAVRAS-CHAVE

OSCE, vivência prática, metodologias ativas.

### INTRODUÇÃO

A didática na educação se modificou e com isso o aluno se torna um ser crítico, passível de interagir com o processo educacional e opinar sobre o mesmo, fazendo se atuante durante toda a formação. A construção da aprendizagem se faz periodicamente em ambientes de sala de aula e fora dela, agregando mais valores e percepções às habilidades e competências do profissional em saúde. O processo de ensino-aprendizagem deve estimular as práticas de atenção à saúde e estabelecer uma educação crítica-reflexiva, com aquisição de conhecimentos e atitudes que tornem os estudantes capazes de atuar nas práticas profissionais, com aptidões adquiridas durante o processo.<sup>(1)</sup>

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

A qualidade profissional vem sendo foco de discussão nas últimas décadas, e mais recentemente, a atenção se volta para as capacidades profissionais. Na abordagem por competências, a aprendizagem não deve ser vista como uma transferência de conhecimentos, mas deve partir da análise de situações e da atitude para derivar o conhecimento, abrangendo, entre outras características, conhecimento, capacidade de execução, habilidade para a execução, raciocínio, pensamento crítico, postura profissional e ética, relacionamento humano, comportamento, valores, mudança de atitude e até certa independência para a produção do saber.<sup>(2)</sup>

As tendências atuais de ensino em saúde apontam para a utilização de metodologias ativas, aliadas ou não às tecnologias da informação, em que o acadêmico é o protagonista do seu próprio processo de formação e o docente torna-se um mediador e motivador deste processo para a busca do ensino interdisciplinar, articulado com a pesquisa e a extensão na comunidade, aliando os conceitos de determinantes biopsicossociais do processo saúde e doença da mesma com a formação cidadã.<sup>(3)</sup>

O Exame Clínico Objetivo e Estruturado (OSCE - do inglês Objective Structured Clinical Examination) é considerado uma das ferramentas de natureza práticas mais válidas, confiáveis e eficazes para a avaliação de aptidões clínicas. Permite que seja avaliada a prática clínica dos acadêmicos, em cenários de prática simulados por um paciente-ator, permitindo que eles desenvolvam e aprimorem sua comunicação e capacidade para resolver problemas.<sup>(4)</sup>

Fora proposto aos alunos que participaram da disciplina responderem um questionário online, produzido no Google Forms, acerca da percepção deles sobre o OSCE realizado no término da disciplina. Os questionamentos foram os seguintes: 1) Em relação ao tempo de execução do OSCE, você classifica como: (ótimo, bom, regular, ruim, insuficiente); 2) Você considera que o OSCE foi estressante? – SIM e NÃO; 3) Em relação à organização do OSCE, você considera que foi: (ótimo, bom, regular, ruim, insuficiente); 4) Em relação ao conteúdo da disciplina e ao que foi cobrado no OSCE, você considera que – Adequada e Inadequada; 5) Você considera que o OSCE é uma ferramenta de avaliação: (ótimo, bom, regular, ruim, insuficiente). Dos 38 alunos matriculados na disciplina, cem por cento compareceram ao OSCE e o executaram pela primeira vez.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina de Prática Integrada I aconteceu uma vez na semana, com subdivisão da turma em 2 grupos em rodízio entre conteúdos de Dermato Funcional e Fisioterapia Pélvica. Os encontros foram divididos em Avaliação, Tratamento e Ação de promoção em Saúde. A disciplina contou com visitas técnicas também à Unidades parceiras como HMJC, OSEGO e Santa Casa aonde os alunos tiveram oportunidade de questionar os pacientes em seus campos de tratamento.

Os alunos foram estimulados a percorrer todas as fases de atendimento ao paciente, desde avaliação (anamnese, exame físico) até planejamento e execução do tratamento. As professoras acompanhavam os subgrupos, com oferta de apoio e tirando as dúvidas dos mesmos.

Os alunos foram capacitados em habilidades de comunicação verbal e não verbal, atitudes de liderança, ao serem solicitados a trabalhar em grupo, ao preencher documentos de avaliação escrita e a se comunicar verbalmente com o paciente. Os pacientes foram previamente agendados e orientados sobre o objetivo da disciplina.

Ao acadêmico foi oportunizado compreender a história, estabelecer relações entre a patologia e as limitações funcionais, traçar um plano de tratamento.

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

Observou-se inicialmente insegurança do aluno na abordagem ao paciente, que foi minimizado pela atitude compreensiva e pacífica do paciente. Destaca-se que o paciente foi previamente orientado quanto ao objetivo da disciplina.

Os alunos puderam compreender durante o desenvolvimento da disciplina, a importância de disciplinas prévias do curso, cita-se anatomia, fisiologia e cinesiologia, como bases para abordagem posterior das disciplinas específicas.

Durante o semestre os alunos desenvolveram ações de avaliação e tratamento ao paciente, seguido de ações de prevenção em saúde com construção de folders explicativos e rotina de orientações no final de cada sessão, com objetivo em fidelizar o compromisso do paciente em reutilizá-los no ambiente domiciliar, contribuindo para manutenção das atividades propostas, atingindo os objetivos fisioterapêuticos previamente pensados e descritos.

Essa experiência permitiu aos docentes a identificação de déficits anteriores no aprendizado do aluno e possível correção e resgate de conceitos que porventura não foram fixados.

O fato do professor conhecer o paciente também é um facilitador no processo, pois este pode propor uma técnica específica na conduta fisioterapêutica com objetivo de intensificar o treino da habilidade técnica em questão.

O OSCE foi utilizado como instrumento de avaliação e permitiu ao aluno aplicar todos os conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas durante a disciplina.

Para avaliar o Exame ministrado ao término do semestre foi disponibilizado aos acadêmicos participantes, um formulário digital com questões simples e diretas. Entre os alunos que avaliaram, 90% declarou que o tempo de aplicação do OSCE foi ótimo e bom. Quanto ao estresse e ansiedade gerada antes da realização do exame, 46,7% não consideraram estressante, porém 53,3% caracterizou o exame estressante. Em relação à organização do OSCE, mais da metade considerou ótima e todos os alunos consideraram que o conteúdo cobrado no exame foi adequado comparado ao que foi ministrado durante a disciplina. Por fim, apesar do percentil de estresse identificado na avaliação, mais de 90% dos acadêmicos responderam o questionário, considerando O Exame OSCE uma ferramenta ótima e/ou boa para avaliação prática.

O presente trabalho pretende apresentar um relato de experiência da implantação de uma disciplina cem por cento prática, que tem por método avaliativo final o OSCE, como a ferramenta primordial para reiterar a importância das vivências práticas na composição profissional ideal do acadêmico na área da saúde.

## **DISCUSSÃO**

Aplicar a simulação de casos clínicos reais na formação acadêmica significa abranger um enfoque problematizador que auxilia, sobretudo, na construção do aprendizado<sup>(6)</sup>. Como forma de aquisição de conhecimento, a utilização do OSCE torna-se importante, uma vez que os professores posicionam o estudante frente a situações reais de tomadas de decisões e condutas de fisioterapia. Consiste em uma maneira de avaliar o raciocínio clínico. Estrutura-se em estações, as quais apresentam um tempo pré-determinado para seu desenvolvimento, formam um circuito em que os estudantes são colocados frente a uma multiplicidade de assuntos, cujos temas contemplam os objetivos de aprendizagem da disciplina Prática Integrada I<sup>(5)</sup>.

Ausubel<sup>7</sup>, precursor da abordagem, nos lembrou que a aprendizagem é importante pois é um mecanismo para aquisição e retenção do conhecimento por qualquer área do conhecimento, mas só

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

se torna efetiva e significativa quando tem o sentido para o sujeito, quando o que lhe é apresentado pode fazer parte de suas vivências.<sup>(7)</sup> O objetivo da disciplina é preparar o aluno para a importância dele assumir o mais cedo possível as responsabilidades pertinentes em zelar do paciente, ensaiando para a rotina ideal de zelo e cuidados que o mesmo deve manter durante toda a vida profissional. A proposta viabiliza ao aluno atividade prática direta, aonde este se apresenta ao paciente e o questiona, fazendo a diferença no processo de aprendizagem, pois o mesmo se torna co-participante ao contexto, integrando as habilidades e percepções clínicas.

Diante deste contexto, na oportunidade da criação de uma nova matriz do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis pautada nas Diretrizes Curriculares e exigida pelo mercado de trabalho, foi proposta a disciplina Prática Integrada I, com o objetivo de ofertar ao acadêmico do 5º período a vivência prática de clínica e capacitar ao desenvolvendo de habilidades em comunicação, proposição, ética, resolução de casos nas áreas da Fisioterapia em Dermatofuncional e Pélvica. A mesma foi finalizada com o Exame OSCE para verificar quais habilidades e competências foram aprendidas pelos acadêmicos durante o período em que ela foi ministrada.

As simulações em laboratórios com a utilização do OSCE promovem ao estudante uma aproximação com situações reais que serão vivenciadas nos ambientes de atenção à saúde<sup>(10)</sup>. Deste modo, torna-se fundamental compreender a utilização desta estratégia como ferramenta de ensino- aprendizagem. Tal compreensão pode servir como guia para o uso desta estratégia no processo de formação dos estudantes. A criação da disciplina eminentemente com o objetivo de se exercer a prática clínica foi engrandecedora, pois proporciona ao aluno e professor um ensaio do que acontece nos estágios supervisionados em Fisioterapia, visto que condiciona o aluno a manter uma postura ética profissional e empática diante das questões a serem resolvidas com os pacientes e equipe multidisciplinar.

O feedback da avaliação OSCE ao término do semestre foi de grande relevância aos alunos e aos professores envolvidos no processo, pois através dele várias abordagens positivas no processo de avaliação foram percebidas, evidenciadas e manifestadas verbalmente e através do questionário aplicado. A primeira aplicação dessa modalidade de método avaliativo permitiu vislumbrar na prática, o que outrora já vem sendo evidenciado na teoria quanto aos benefícios de se instituir tal metodologia avaliativa<sup>(11)</sup>.

Destaca-se que existem escassos estudos no Brasil que avaliem o uso do OSCE na formação do profissional fisioterapeuta.

### **CONCLUSÃO**

O mundo vive hoje profundas modificações na área do conhecimento, da tecnologia, na área sociopolítico e, como não poderia permanecer estático, na área da saúde que avançam com enorme rapidez. Requer-se um novo perfil de profissional: generalista, humanista, crítico e reflexivo; cuja prática seja pautada na ética, no rigor científico, na integralidade, na cidadania e na promoção de saúde e que possa desenvolver competências além de atenção em saúde como tomada de decisão, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e educação permanente<sup>(8)</sup>. O OSCE mostrou-se um bom método avaliativo, e os estudantes mostraram satisfação com a realização e a qualidade deste. O método aplicado no estudo foi considerado pelos estudantes a melhor forma de avaliação para aferir tanto a competência de comunicação clínica como o profissionalismo<sup>(8)</sup>.

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

Nesse sentido, acredita-se que o curso de Fisioterapia da UniEvangélica está consciente dos enfrentamentos impostos pelo mercado de trabalho, oferecendo cada vez mais precoce a oportunidade de execução prática para aquisição das habilidades técnicas mínimas necessárias para suprir essa realidade.

Vale ressaltar também que a tranquilidade da equipe na execução das tarefas e na condução das mesmas, bem como no dia da aplicação do exame contribui para minimizar o nível de estresse por parte dos professores e alunos, permitindo serenidade, compromisso e visibilidade diante dos quadros de euforia e desestabilização emocional (choro) que surgiram no decorrer da atividade.

### REFERÊNCIAS

1. ILLESCA P. M, CABEZAS G. M, ROMO P. MT, DÍAZ R. P. Opinión de estudiantes de enfermería sobre el examen clínico objetivo estructurado. *Cienc. enferm.* [Internet]. 2012 [acesso em: 30 set 2015]; XVIII(1):99-109. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000100010>.
2. CACHO, R. de O., et al. Metodologias Ativas em Fisioterapia: Estudo de Confiabilidade Interexaminador do Método Osce. *Revista Brasileira de Educação Médica* 40 (1): 128-137; 2016. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e01582014>.
3. SAMPAIO, AMBS, PRICINOTE, SCMN, PEREIRA, ERS. Avaliação Clínica Estruturada. *Revista Eletrônica Gestão e Saúde*. 2014; 5 (2): 410-26. Disponível em: [https://ensinosaude.medicina.ufg.br/up/151/o/artigo\\_silvia\\_arabela\\_edna.pdf](https://ensinosaude.medicina.ufg.br/up/151/o/artigo_silvia_arabela_edna.pdf)
4. BRITTO, HMJS, CACHO, RO, FERREIRA, TB, OLIVEIRA, DC, GOMES, CS. Percepção de estudantes de fisioterapia após execução da OSCE. *Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia*. 2014, 1(1). Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/115>
5. ARAÚJO J.N.M., FERNANDES A.P.N.L., COSTA R.A., FERREIRA JÚNIOR M.A., CARVALHO D.P.S.R.P., VITOR A.F. Avaliação de estudantes de enfermagem sobre o exame clínico objetivamente estruturado. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2015 jul./set.;17(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i3.33288>.
6. GALATO D., ALANO G.M., FRANÇA T.F., VIEIRA A.C. Exame clínico objetivo estruturado (ECO): uma experiência de ensino por meio de simulação do atendimento farmacêutico. *Interface (Botucatu)*. 2011;15(36):309-20. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832010005000032>.
7. AUSUBEL, D. P. *Aquisição e Retenção de Conhecimentos : Uma Perspectiva Cognitiva*. Lisboa - PT: PARALELO EDITORA, LDA., 2001.
8. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Resolução CNE/CES 4/2002.
9. ZEPPONE, SILVIO CÉSAR; MONTI, JOSÉ FERNANDO ;MARTINS, JOYCE DO ROSARIO and CALLEGARI, Fernanda Vieira Rodovalho. Relato de Experiência da Construção de uma Proposta para Avaliação da Prática Profissional de um Curso Orientado por Competências. *Rev. bras. educ. med.*[online]. 2016, vol.40, n.4, pp.757-764. ISSN 0100-5502. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n4e01182014>.
10. BIVANCO LIMA, DANIELLE; MOURA, JULIANA DE CARVALHO; KISO, KARINA DE MORAES; SIZILIO, ALEXANDRE; VANUCCHI, ANA MARIA CORTEZ; SANTOS, VERENA CASTELLANI VITOS; CARNEIRO JUNIOR, NIVALDO. O Ensino da Comunicação no Internato e Residência Médica: Relato de Experiência em Serviço de Atenção Primária à Saúde. *Blucher Medical Proceedings March* vol. 1, num. 2, 2014.
11. FREITAS GUEDES MAGALHÃES ISABELLE; MARQUES SOARES ELEN; RICARDO RABELO DJALMA; RAMOS SANTOS DOS PLINIO; SILVA DA AGUILAR HENRIQUE RINALDO. Avaliação objetiva e estruturada de habilidades clínicas(OSCE) em fisioterapia: Progressos na relação entre teoria e prática profissional. *Revista Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia*. v.2,n.3,2015.

<sup>1</sup> Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

## ENSINO NA SAÚDE POR MEIO DAS NARRATIVAS DIGITAIS

Cecília Magnabosco Melo<sup>2</sup>  
Dalley Cesar Alves<sup>2</sup>  
Elisangela Schmitt Mendes Moeira<sup>2</sup>  
Fernanda Bastos de Souza<sup>3</sup>  
Henrique Poletti Zani<sup>3</sup>  
Ilana de Freitas Pinheiro<sup>3</sup>  
Kelly Cristina Borges Tacon<sup>1</sup>  
Marcelo Nishi<sup>2</sup>  
Samara Lamounier Santana Parreira<sup>1</sup>  
Vaneide Caldas Martins<sup>2</sup>

### RESUMO

**Intrudução e Objetivo:** Percebe-se atualmente necessidade de mudanças nas práticas pedagógicas tradicionais no ensino à saúde. A narrativa digital apresenta-se como possibilidade de metodologia a ser utilizada no Ensino Superior. Este trabalho tem por objetivo apresentar a experiência da Narrativa Digital como metodologia para apresentação do Projeto Saúde no Território no Curso de Fisioterapia. **Relato de experiência:** Participaram da proposta 45 alunos, 3 docentes e 3 equipes de Saúde da família do município de Anápolis. Procedeu-se com o desenvolvimento de um Projeto Saúde no Território e utilizou-se a Narrativa Digital como metodologia para registro, sistematização e apresentação da experiência. Foi utilizado o questionário do Google Forms para avaliação da metodologia pelo aluno. **Resultados e Discussão:** Os alunos consideraram a metodologia adequada para a apresentação do Projeto Saúde no Território. Foram utilizadas as ferramenta tecnológica: Instagram, blog e vídeo. Foram apontados falta de conhecimento em edição e criatividade limitada como dificuldades encontradas no processo. Foi sugerido pelos alunos a continuidade de utilização desta metodologia, a divulgação dos resultados, bem como mais tempo para sua elaboração. Quanto à percepção docente, verificou-se motivação dos alunos, despertar de alunos com baixa participação em metodologias convencionais, facilidade na apresentação dos resultados, capacidade de sistematização dos eventos realizados. **Conclusão:** A Narrativa Digital apresentou-se como uma metodologia viável no ensino superior para a apresentação de experiências do Projeto Saúde no Território. A metodologia apresenta-se como possibilidade de uma aprendizagem significativa para o aluno e lhe permite desenvolver habilidades e competências importantes no seu processo de formação.

### PALAVRAS-CHAVE

Ensino. Aprendizagem. Narrativas Digitais.

### INTRODUÇÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia norteiam a formação deste profissional para o domínio de tecnologias da informação e comunicação, domínio dos recursos tecnológicos pertinentes à sua atuação, bem como atuação articulada ao contexto social (BRASIL, 2002). Desta forma, torna-se cada vez mais importante analisar os aspectos envolvidos quanto à introdução das tecnologias digitais nos processos de ensino- aprendizagem.

A escola precisa ser um ambiente de aprendizagem inovador e que atenda tanto às demandas de saúde atuais quanto ao novo perfil de alunado que nela ingressa, uma vez que as universidades exercem papel importante quanto à capacitação dos recursos humanos para a utilização das tecnologias (LOPES, 2017).

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de

O complexo panorama de transformações que percebemos em nossa sociedade e a compreensão das tecnologias digitais como capazes de influenciar o contexto sociocultural em que vivemos, impulsiona a escola a introduzir as tecnologias digitais no processo de aprendizagem de forma mais responsável (COOL; MONEREO, 2010).

Para os acadêmicos, a tecnologia auxilia na aquisição das competências necessárias para a formação profissional, incentiva o desenvolvimento da criatividade, e possibilita melhor avaliação das inúmeras informações dispostas na internet. Estas competências oferecem contribuição à sociedade, uma vez que as tecnologias podem ser utilizadas não só para a busca de informações, mas também para desenvolvimento social e participativo (PEREIRA et al, 2015).

Aliado a esta necessidade de melhorar a formação acadêmica, percebe-se em nosso cotidiano acadêmico a facilidade de manipulação das tecnologias digitais pelos jovens, constituindo-se em seu universo de interesse e práticas sociais, de suas comunidades, bem como da sociedade em geral (BONILLA; PRETTO, 2015).

As tecnologias digitais constituem-se importantes para a construção de ambientes cooperativos e possibilidades interdisciplinares. Novas maneiras de se pensar e conviver podem ser desenvolvidos no mundo da comunicação (PEREIRA et al, 2015).

No Brasil, destacam-se diversos autores da área da educação, que defendem uma postura crítica sobre a articulação tecnologia-educação. É possível reconfigurar as tecnologias para o ensino, de forma a torna-la compatível com os objetivos do planejamento educativo. O reconhecimento de suas potencialidades das e das diferentes concepções entre gerações favorece sua apropriação como prática docente (DUPRET, L.M; STRUCHINER, M.S; 2015).

Na aplicação das tecnologias como recursos de aprendizagem, é necessário aborda-la de forma problematizadora, já defendida por Paulo Freire (1996) buscando a análise crítica da realidade. Não é o uso da tecnologia que refletirá na superação da concepção tradicional de educação, mas a forma como são utilizadas, seus objetivos e finalidades (PEREIRA et al, 2015).

A Narrativa Digital consiste em uma combinação da arte de contar histórias com uma variedade de mídias, relacionadas diretamente ao uso das ferramentas tecnológicas, como o computador, dispositivos de captura de imagens e de áudio, bem como o uso de *software* para criação e edição das narrativas. A Narrativa Digital é dotada de caráter reflexivo e torna-se um recurso no processo de educação, à medida que permite a organização de experiências. Através desta metodologia, permite-se o desenvolvimento de criatividade, sistematização de experiências, bem como atribuição de sentido aos acontecimentos experimentados (PALACIO, 2017).

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trata-se de um relato de experiência na disciplina de Programa de Integração em Saúde na Comunidade V (PISCO V) com a turma do 5 período do Curso de Fisioterapia. A disciplina tem como um de seus objetivos o desenvolvimento de um Projeto Saúde no Território, elaborado de forma interdisciplinar com a equipe de Saúde de Família, diante de um diagnóstico prévio realizado em períodos anteriores. Os alunos foram orientados a desenvolver três ações no território, a partir de suas necessidades e registra-las por meio de uma Narrativa Digital. O Projeto Saúde no Território foi desenvolvido no primeiro semestre de 2019 nos equipamentos sociais do território e Unidades Básicas de Saúde.

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de

Foram participantes do projeto 45 alunos, 3 docentes, 3 equipes de Saúde da Família do município de Anápolis. Todos os participantes participaram de fase de planejamento execução do Projeto Saúde no Território.

Os alunos foram orientados quanto a definição, finalidade e objetivos do registo pelas Narrativas Digitais. Permitiu-se que a apresentação final do semestre ocorresse neste formato.

Os alunos responderam a um questionário no Google Forms como forma de avaliação deste formato de apresentação do Projeto Saúde no Território desenvolvido ao final da disciplina.

Ao responder o questionário de avaliação, todos os alunos consideraram que o uso de metodologias ativas são importantes no processo de aprendizagem. Quanto ao considerar a metodologia adequada para a apresentação do Projeto Saúde no Território, 75 % responderam que sim. Os alunos citaram como ferramenta tecnológica utilizada pelo grupo para elaboração da narrativa digital: Instagram, blog e vídeo. Foram apontados falta de conhecimento em edição e criatividade limitada como dificuldades encontradas no processo. Quando questionados sobre quais outras ferramentas poderiam ter utilizado para expor seus resultados, citaram Youtube, vídeo de jornal. Todos os alunos consideraram que a Narrativa Digital estimula a criatividade e contribui para o desenvolvimento de competências como liderança e gerenciamento. Foi sugerido pelos alunos a continuidade de utilização desta metodologia, a divulgação dos resultados, bem como mais tempo para sua elaboração.

Quanto à percepção docente, verificou-se motivação dos alunos, despertar de alunos com baixa participação em metodologias convencionais, facilidade na apresentação dos resultados, capacidade de sistematização dos eventos realizados. Percebeu-se também contribuição crítica e reflexiva do aluno ao avaliar o projeto. Foi percebido como possibilidade potencial, a utilização desta ferramenta de forma paulatina ao longo do curso, de forma a registrar e divulgar as ações realizadas pelas disciplinas. Percebeu-se dificuldade do corpo discente em lidar com aspectos éticos do registro de imagens.

## **DISCUSSÃO**

A integração efetiva da inclusão das tecnologias digitais no processo de ensino- aprendizagem, ainda apresenta muitos desafios e gera estranhamento aos participantes da educação. Isto porque as tecnologias tradicionais possuem clara função de especificidade e são mais estáveis. Já as tecnologias digitais possuem múltiplas funções e mudam rapidamente em interfaces e funcionalidade. Como desafios, percebe-se a mudança no papel do docente, os perigos da “inoficação”, falta de compromisso social para seu uso. Como não há um único modelo de inclusão digital, é necessário que as escolas viabilizem uma construção participativa, que leve em consideração sujeitos, particularidades socioculturais e pedagógicas (GIANNELLA, ).

**Tecnologias digitais de informação e comunicação na educação Miriam Struchiner e Tais R. Giannella**

Percebe-se que novas formas de relação social vem se constituindo e que a juventude experimenta uma mudança de postura em relação ao consumo de informações. A cultura digital precisa ser entendida não apenas como uma utilização de recursos e ferramentas, mas como processos comunicacionais, de vivência, de experiência, de socialização das produções. A conectividade em tempo integral possibilita aos alunos e professores criar, inovar, inventar (BONILLA 2015).

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de

No Brasil, destacam-se diversos autores da área da educação, que defendem uma postura crítica sobre a articulação tecnologia-educação, a partir da perspectiva da Teoria Crítica da Tecnologia na Educação.

A Teoria Crítica da Tecnologia se constitui como uma corrente de equilíbrio entre as duas bases teóricas sobre incorporação tecnológica: a Teoria Substantiva e a Teoria Instrumental. A Teoria Instrumental oferece a visão de que a tecnologia se aplica em qualquer tipo de sociedade, por considerar seu aspecto de serviço ao usuário, e desta forma é considerada neutra. A Teoria Substantiva considera a tecnologia como novo sistema cultural que institui novos modos de viver padronizados. Essa concepção poderia explicar em parte a rejeição de alguns professores à apropriação tecnológica na educação. No entanto, é possível assumir uma postura crítica em relação à apropriação tecnológica na educação e reconfigurar as TDIC para o ensino, de forma a torná-la compatível com os objetivos do planejamento educativo. Professores e alunos são de gerações distintas e lidam com as TDIC de maneira diferente. Professores com concepções mais tradicionais de currículo apresentam dificuldades na articulação das TDIC com o ensino da saúde. O reconhecimento das potencialidades das TDIC e das diferentes concepções entre gerações favorece sua apropriação como prática docente (DUPRET, L.M.; STRUCHINER, M.S.; 2015).

As Narrativas Digitais permitem que o sujeito esteja ativo no processo de construção e interagir com seus pares, seu conhecimento prévio, novos conceitos apresentados; e assim se torna um processo de aprendizagem colaborativa. A metodologia apresenta-se como motivadora e induz à criatividade (PRADO, 2017). Também é caracterizada por seu caráter reflexivo e permite a organização de experiências (PALACIO, 2017)

## CONCLUSÃO

A Narrativa Digital apresentou-se como uma metodologia viável no ensino superior para a apresentação de experiências do Projeto Saúde no Território. A metodologia apresenta-se como possibilidade de uma aprendizagem significativa para o aluno e lhe permite desenvolver habilidades e competências importantes no seu processo de formação.

## REFERÊNCIAS

BONILLA, M.H.S; PRETTO. N.L. **Política educativa e cultura digital: entre práticas escolares e práticas sociais.** PERSPECTIVA, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 499 - 521, maio/ago. 2015.

COLL, C.; MONEREO, E. Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, C.; MONEREO, E. (Org.). Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 15-46.

DUPRET, L.M.; STRUCHINER, M.S. Concepções de Currículo, Saúde e Tecnologias de Professores do Ensino Fundamental e sua Influência nas Práticas Educativas. RECIIS – Rev Eletron de Comun Inf Inov Saúde. 2015 out.-dez., 2015. Disponível em <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis> >. Acesso em: 01 dez .2018.

LOPES, E.; VALDEMARIN, V. T. Tecnologia digital como parte da cultura escolar contemporânea. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, n. 216, p. 163-173, 2017.

PALÁCIO, Maria Augusta Vasconcelos; CIANNELLA, Diana STRUCHINER, Miriam. Narrativas Digitais e Aprendizagem: um panorama a partir do ensino da saúde. RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 1-15, 2017.

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de

PEREIRA, T.A. et al. Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação por Professores da Área da Saúde da Universidade Federal de São Paulo. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2016.

BRASIL. (2002). Ministério da Educação. *Resolução CNE/CES 4*, de 19 DE fevereiro DE 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Brasília.

PRADO, A.L. Narrativas Digitais: conceitos e contextos de letramento. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. [S.l.], p. 1156-1176, aug. 2017. ISSN 1982-5587. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10286>. Acesso em: 17 July 2019. doi:<https://doi.org/10.21723/riaee.v12.n.esp.2.10286>

<sup>1</sup>Doutor. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Mestre. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup>Especialista. Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de

## UNICÁLCULO: FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM ATIVA EM CÁLCULO.

Cláudia Gomes de Oliveira dos Santos<sup>1</sup>  
Elke de Sousa Dias<sup>2</sup>  
Haydée Lisboa Vieira Machado<sup>3</sup>  
Hélio de Souza Queiroz<sup>4</sup>  
Jorge Manoel Almacinha Costa<sup>5</sup>  
Márcio José Dias<sup>6</sup>  
Ricardo Wobeto<sup>7</sup>  
Rosemberg Fortes Nunes Rodrigues<sup>8</sup>  
Wilson de Paula e Silva<sup>9</sup>

### RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o relato de experiência do projeto intitulado “UniCÁLCULO” do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Este evento foi realizado com a participação dos alunos dos cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia da Computação e Engenharia de Software no ginásio poliesportivo da instituição. O projeto fundamenta-se na aplicação da metodologia ativa para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas de Cálculo dos cursos de Engenharia por intermédio de uma competição que estimula o discente a se dedicar ao estudo do cálculo de forma interacional, colaborativa e ativa, pois favorece o processo educacional nas engenharias onde proporciona uma aprendizagem significativa dos conteúdos. Através do processo de descrição contínua do projeto, temos que o I UniCÁLCULO, que aconteceu em 2018.2, houve a participação de 128 inscritos, o conteúdo de cálculo abordado foram as Derivadas. No II UniCÁLCULO, em 2019.1, houve a participação de 140 alunos, e o conteúdo foi Funções. Pode-se verificar, na participação dos alunos durante as etapas do evento supracitado, que o processo de aprendizagem ativa foi significativa pois os alunos revezavam entre fazer e corrigir os exercícios propostos, tendo também a platéia envolvida de forma participativa por meio da observação da resoluções das funções, verificando o desenvolvimento e conseqüentemente assimilando o conteúdo abordado no evento. Sabe-se que o “UniCálculo” é novo na instituição, apenas com duas edições realizadas, mas para os discentes se tornou referência e muitos destes já esperam pela realização do próximo evento de cálculo.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologia Ativa. Cálculo. Ensino-Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

A Educação do século XXI requer mudanças nas práticas docentes, com isso vários estudos têm sido realizados em estratégias/metodologias de aprendizagem para que se tornem significativa e prazerosa. As Metodologias Ativas de Aprendizagem buscam uma participação ativa

<sup>1</sup> Mestra. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. matclaudya@gmail.com

<sup>2</sup> Mestra. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. sousaelke@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestra. Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. haydee.machado@ueg.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. helio.queiroz@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. jorgealmacinha@gmail.com

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. marcio.dias@unievangelica.edu.br

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. ricardo.wobeto@unievangelica.edu.br

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rosemberg.rodrigues@docente.unievangelica.edu.br

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. wilson.silva@unievangelica.edu.br

do discente, pois assim o discente pode ter uma maior e melhor aprendizagem, e estas metodologias vem sendo aprimoradas e modificadas para atender o contexto atual da educação.

Os conteúdos de exatas são temidos pela maioria dos estudantes, desde a educação básica até o ensino superior, e isso não é diferente nos cursos de Engenharia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Várias são as dificuldades que envolvem as disciplinas de Cálculo (I, II e III). Observa-se que a aprendizagem dessas disciplinas estão associada aos altos índices de reprovação e de evasão universitária nos primeiros períodos dos cursos de Engenharia.

Alguns conteúdos envolvendo o campo matemático, muitas das vezes, têm sido interpretados como obsoletos e sem relação com aspectos da realidade, pois estão mais ligados ao uso de técnicas e reproduções mecanizadas. Dessa forma, um dos grandes desafios é desmistificar a disciplina, para isso várias metodologias vem sendo utilizadas para que a aprendizagem se torne prazerosa e significativa.

No Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, nos cursos de Engenharia, os docentes das disciplinas de Cálculos estudaram e desenvolveram técnicas que auxiliam o estudante no processo de ensino-aprendizagem destas disciplinas.

Para superar as dificuldades da formação matemática e para proporcionar uma aprendizagem ativa (ANASTASIOU; ALVES, 2004) e significativa (MOREIRA; MASINI, 2001) foi proposto pelos professores pesquisadores do núcleo básico de ensino-aprendizagem das Engenharias o evento extensionista “UniCÁLCULO” como ferramenta interacional e relevante na construção do conhecimento matemático para o estudante de exatas.

O evento tem como objetivo colocar o aluno no centro de sua aprendizagem de forma ativa e significativa através de jogos, sala de aula invertida e aprendizado através do erro. O evento já tem duas edições, e tem como referência a iniciativa do “Rei da Derivada” da UNB.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o relato de experiência do projeto intitulado “UniCÁLCULO” do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA. Este evento foi realizado com a participação dos estudantes dos cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia da Computação e Engenharia de Software no ginásio poliesportivo da instituição. O evento tornou se uma ferramenta ativa no ensino-aprendizagem das disciplinas de Cálculo dos cursos de Engenharia por intermédio de uma competição que estimula o discente a se dedicar ao estudo do cálculo de forma interacional, colaborativa e ativa, pois favorece o processo educacional nas ciências exatas, proporcionando assim uma aprendizagem significativa dos conteúdos de cálculos.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Um dos grandes desafio dos docentes dos primeiros períodos da graduação, principalmente nas disciplinas de cálculo, é instigar o gosto e a curiosidade pela área de conhecimento das ciências exatas. Para isso várias estratégias e metodologias vem sendo abordadas afim de se ter uma aprendizagem significativa.

Santos, Santos e Souza (2016) utilizam o software Maple como ferramenta de facilitar o ensino-aprendizagem da disciplina de cálculo, já Sousa (2016) faz jus a Metodologia Ativa TBL (Problem Based Learning), utilizando problemas reais ou realísticos promovendo a construção de conhecimentos transdisciplinares. Ferreira et al (2018) utiliza a sala de aula invertida como

ferramenta de motivação. estes são alguns exemplos de que ao desgarrar das metodologias tradicionais o ensino pode se tornar mais prazeroso para o estudante.

A metodologia trabalhada no projeto do UniCÁLCULO, teve como referência metodológica ativa o evento do “Rei da Derivada”, que é realizado pelo professor Ricardo Fragelli da Universidade de Brasília. A partir deste modelo da UNB, foi desenvolvido o projeto matemático das Engenharias, que envolvem os estudantes dos cursos de Engenharia (Mecânica, Civil, Elétrica e Software) do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. O projeto tem como objetivo colocar o estudante no centro de sua aprendizagem, de forma ativa e significativa.

Ao longo das aulas das disciplinas de Fundamentos de Cálculo e Cálculos (I, II e III) os estudantes receberam o regulamento, as orientações para os estudos das funções, assim como tiveram o acompanhamento dos docentes do projeto para participar do evento.

No dia do evento os participantes foram divididos em grupos de 4 integrantes e cada grupo realizou rodadas de resoluções de conteúdos referentes as funções recebidas. A cada rodada dois participantes foram ao quadro branco para resolver funções sorteadas pela equipe de professores, funções diferentes umas das outras, e os outros dois participantes monitoravam e analisavam a resolução das funções, atuando para verificar se as respostas estavam corretas ou erradas. Estes participantes, que monitoravam as resoluções, tinham que explicar, caso a resposta e o desenvolvimento estivesse errados, onde estavam os erros das funções desenvolvidas pelo seu respectivo par rodada a rodada.

Houve revezamento entre os participantes de grupo, hora na resolução das funções e hora na correção das funções. Ao longo de cada rodada a pontuação era contabilizada de forma individual pelos monitores do evento UniCÁLCULO. O revezamento foi realizado para que o estudantes tenham a possibilidade de realizar mais de uma rodada, ora como agente ativo e ora como agente passivo da aprendizagem referente ao conteúdo de funções solucionadas no quadro branco.

O evento ocorreu com rodadas classificatórias (após 4 rodadas classificaram os 2 maiores pontuadores de cada grupo de 4 participantes) e posteriormente eliminatórias (a partir das oitavas de final), os exercícios propostos apresentaram um grau de complexidade maior a cada rodada. Na fase de oitavas de final, restavam um total de 16 participantes, a partir deste momento não há rodízio de solução e correção de problemas pelo grupo, e a competição passou a ser eliminatória e por resolução de problemas em menor tempo. Após a fase eliminatória chegou se a rodada final com quatro finalistas, o que resolver o problema de forma correta e mais rápida vence a competição, assim conheceu se o(a) vencedor(a) do UniCÁLCULO.

Desde o início do semestre letivo os cursos de Engenharia da UniEVANGÉLICA promovem a publicação do edital do UniCÁLCULO, contendo as normas e as datas que envolvem o evento, pois a realização deste demanda também a seleção e treinamento dos monitores, assim como mini simulações referentes a dinâmica do evento que ocorrem nas disciplinas de Fundamentos de Cálculo e Cálculos (I, II e III). São disponibilizados também listas de exercícios aos estudantes para exercitar o conteúdo abordado no evento. Os alunos são levados a interessar pela competição de resolução de exercícios dos conteúdos de cálculo de forma ativa, significativa, consolidando a aprendizagem das disciplinas de cálculo.

### DISCUSSÃO

A utilização de atividades lúdicas (por exemplo: jogos, competições matemáticas, dentre outras) como recursos metodológicos podem apresentar resultados satisfatórios para melhorar o desempenho discente ao longo do processo de ensino/aprendizagem, consolidando assim dos conteúdos abordados nas disciplinas. Pesquisas (KISHIMOTO 2011; RAU 2007; dentre outros) ressaltam que a utilização de jogos e atividades lúdicas são positivas e facilitadores das aprendizagem, assim como contribuem para a interação entre docente e discente.

O projeto UniCÁLCULO teve início em 2018.2 com as turmas de Cálculo I e Cálculo II dos cursos de Engenharia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, neste evento o conteúdo abordado foi as derivadas. Após os informes gerais do evento no início do semestre, os alunos ficaram instigados e curiosos sobre como seria a competição de cálculos, e alguns já começaram a se preparar para o dia do evento. Os professores das disciplinas trabalharam em sala a metodologia da competição a fim de os alunos se familiarizassem com a didática adotada.

Ao longo da competição do UniCÁLCULO os participantes são acompanhados pelos professores e por monitores conforme mostra Fotografia 1, para dar suporte e orientação necessária. Pode-se notar a grande participação e adesão dos alunos pela Fotografia 1, a motivação durante as etapas em que os participantes estavam resolvendo as questões sobre as derivadas, cada acerto era muito comemorado e cada erro era uma aprendizagem após a explicação da questão correta pelo monitor.

Fotografia 1 – Evento do I UniCÁLCULO



Fonte – dos autores, 2019.

Fotografia 2 – Vencedor do I UniCÁLCULO



Fonte – dos autores, 2019.

Na Fotografia 2 temos o vencedor do UniCÁLCULO I (2018.2) junto com a torcida e colegas do curso de Engenharia Elétrica que acompanharam e torceram pelo participante até o final do evento que levou quase 3 horas para finalizar, desde a 1º rodada até a entrega do prêmio ao vencedor.

No II UniCÁLCULO observou-se que os estudantes/participantes que ficaram responsáveis pela verificação e correção das questões de funções desenvolvidas no quadro, olhavam os detalhes da resolução verificando com bastante zelo e dedicação, se as resoluções estavam corretas, e quando estas estavam erradas eles se esforçavam para explicar o

desenvolvimento do problema e o resultado final. Os estudantes que simplesmente foram para assistir torciam, comentavam uns com os outros, verificando os cálculos e as decisões dos competidores, analisando também o erro ou o acerto.

O evento foi considerado um grande sucesso no objetivo proposto, utilizar uma metodologia ativa para melhorar o desempenho dos estudantes em cálculo, assim como contou com a alegria, participação e motivação dos estudantes (participantes da competição ou espectadores), monitores e docentes organizadores do evento. Em termos de aprendizagem foi possível identificar uma maior aproximação dos estudantes para com os conteúdos de cálculo, assim como o evento matemático auxiliou no desenvolvimento de habilidades e competências significativas para os envolvidos, pois os participantes conseguiram identificar onde estava o erro e buscavam corrigir (quando cometiam o erro), tornando o envolvimento com o cálculo uma ação lúdica, envolvente e prazerosa.

Neste semestre (2019.1), com o II UniCÁLCULO da UniEVANGÉLICA, o conteúdo abordado foram as funções, pois envolveriam apenas os primeiros períodos das Engenharias para incentivar o gosto pelo cálculo e a permanência dos discentes nos seus respectivos cursos. Os alunos dos períodos mais avançados foram selecionados como monitores, fotografia 3, o envolvimento do evento foi desde os discentes monitores até os diretores dos cursos de Engenharia, conforme fotografia 4.

Fotografia 3 – Monitores e Organizadores do II UniCÁLCULO



Fonte – dos autores, 2019.

Fotografia 4 – Diretores e Docentes das Engenharias



Fonte – dos autores, 2019.

Ao trabalhar com os estudantes os conteúdos que abordam funções, por mais simples que este possa ser, demonstrou se extremamente valoroso, principalmente pelo empenho e aprendizagem de todos os envolvidos com o UniCÁLCULO. A aprendizagem foi significativa, e como no evento passado o conhecimento adquirido por todos, participantes, monitores, platéia e professores, foi mecanismo propulsor para a melhoria do desempenho dos discentes em suas respectivas disciplinas de cálculo no cursos de Engenharia do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA.

## **CONCLUSÃO**

O projeto “UniCálculo” é uma importante ferramenta interacional, ativa, colaborativa, educacional e potencial para o fortalecimento dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas de cálculo dos cursos de Engenharia da UniEVANGÉLICA. O evento apresenta uma grande gestão organizacional, gestorial e desenvolvimento o início do semestre, na apresentação e organização a partir da sala de aula até a sua conclusão, gerando muitas atividades extras para os docentes das disciplinas de cálculo que estão envolvidos neste evento.

A partir do segundo semestre de 2018 os professores de cálculo das Engenharias desenvolveram um evento próprio e que abarcou mais conteúdos e conhecimentos das disciplinas de cálculo, e este é nomeado de “UniCÁLCULO” com regulamento próprio e dentro do formato de competição estudantil voltada para o conhecimento da matemática. A partir desta nova roupagem os estudos e a pesquisa dentro do âmbito educacional das metodologias ativas continuarão a ser desenvolvidos para que novos dados possam apresentar o avançar desta ação extensionista.

### REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, L. G. C.; Alves, L. P. (Orgs.). *Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 3. ed. Joinville: Univille, p. 67- 100, 2004.
- FERREIRA, M.; DA SILVA, W. S.; BORGES, C. A.; LUIZ, R. S. *Metodologias ativas de aprendizagem aplicadas no ensino da engenharia*. CIET: EnPED, 2018.
- KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a Educação*. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. *Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*. São Paulo: Centauro, 2001.
- RAU, M. C. T. D. *A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica*. Curitiba: Ibpx, 2007.
- SANTOS, C. G. O; SANTOS, J. V. G.; SOUSA, L. M. *Potencialidade de aplicações de cálculo diferencial e integral em engenharia, utilizando o software maple*. VII Simpósio Nacional de Ciência e Meio Ambiente – Anais Eletrônicos (ISSN: 2179-5193) PPSTMA – UniEVANGÉLICA - 2016.
- SOUZA, D. V. *O Ensino de Noções de Cálculo Diferencial e Integral por Meio da Aprendizagem Baseada em Problemas*. Dissertação de Mestrado. São Paulo. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, 2016.
- VASCONCELLOS, C. D. S. *Metodologia Dialética em Sala de Aula*. In: Revista de Educação AEC. Brasília: abril de 1992 (n. 83).

## PORTFÓLIO CRÍTICO REFLEXIVO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DE ENFERMAGEM

ARANHA, Tatiana Caexeta<sup>1</sup>  
CORREIA, Sara Fernandes<sup>2</sup>  
MEIRELES, Gláucia Oliveira Abreu Batista<sup>3</sup>  
MELO, Juliana Macedo<sup>4</sup>  
MELO, Lígia Bráz<sup>5</sup>  
PEREIRA, Sandra Valéria Martins<sup>6</sup>  
REIS, Meillyne Alves dos<sup>7</sup>  
ROLINDO, Joicy Mara Rezende<sup>8</sup>  
SILVA, Constanza Thaise Xavier<sup>9</sup>

### RESUMO

O portfólio crítico-reflexivo é uma metodologia de ensino aprendizagem ativa, caracterizada como uma técnica lúdica e focada na compreensão do conteúdo por meio de interação dinâmica e *feedback* entre aluno-professor e possibilita análise e avaliação da construção do conhecimento a partir da relação entre teoria e experiências práticas. **Objetivo:** Avaliar resultados do portfólio crítico reflexivo na construção do conhecimento durante o estágio supervisionado de Enfermagem em Obstetrícia e Neonatologia. **Metodologia:** Trata-se da descrição de um relato de experiência no estágio supervisionado em obstetrícia e neonatologia. **Considerações finais:** Os discentes participaram ativamente do estágio demonstrando que o portfólio crítico-reflexivo é uma metodologia que os leva refletir sobre o ser e o fazer no campo materno-infantil, e como isso poderia os tornar profissionais mais humanos, seus relatos descritos de diferentes maneiras refletem o quanto aprenderam tanto com as experiências vivenciadas com cada procedimento descrito, quanto na execução seja acompanhado pelo docente, executada juntamente com os funcionários da referida instituição ou compartilhada com um colega de turma. Em um campo destinado no que eu preciso mudar o acadêmico associou muito quanto foi importante a realização do PCR para levá-los a refletir a necessidade da associação da teoria e prática para o alcance das habilidade e competências na área obstétrica.

**Palavras-chave** Enfermagem. Enfermagem obstétrica. Metodologia ativa. Aprendizagem

### INTRODUÇÃO

A metodologia de ensino ativa propicia ao aluno formas de se tornar o principal responsável pela sua aprendizagem, processo caracterizado por de interações dinâmicas entre aluno e professor de fundamental importância ao desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo, e a formação do profissional competente. No âmbito da enfermagem tem sido empregada com êxito na atenção

<sup>1</sup>Professora Adjunta do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: taticacaexeta@hotmail.com.

<sup>2</sup>Professora Adjunta Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: sarafernandescorreia@hotmail.com.

<sup>3</sup>Professora Adjunta no Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: profglaciameireles@gmail.com.

<sup>4</sup>Professora Adjunta no Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jumacedomelo@hotmail.com.

<sup>5</sup>Professora Assistente no Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: L\_magavilha@hotmail.com.

<sup>6</sup>Professora Titular no Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO. E-mail: sandravaleria@unievangelica.edu.br.

<sup>7</sup>Professora Assistente no Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meillynealvesdosreis@yahoo.com.br.

<sup>8</sup>Professora Titular no Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joicy.rolindo@unievangelica.edu.br.

<sup>9</sup>Professora Titular no Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: constanzathaise@yahoo.com.br.

básica e colaborado para promoção de saúde e qualidade de vida das pessoas (SOUSA et al., 2018).

Para implementação de metodologias ativas é necessário suporte pedagógico e a adoção de técnicas de ensino que levem o acadêmico a participar e interagir nas atividades propostas pelo docente (MENDES et al., 2017).

Neste sentido, o portfólio crítico-reflexivo – PCR consiste em uma metodologia ativa que se utiliza da criatividade e da interação discursiva entre docente e discente, despertando assim para profunda reflexão sobre o conhecimento técnico-científico desenvolvido e compreensão do conteúdo. Durante a construção do PCR, o aluno revisa o conteúdo e se autoavalia, encontrando suas próprias deficiências (COSTA; COTTA, 2016).

O PCR é embasado no *feedback* recíproco entre professor e aluno, tendo como objetivo primeiro avaliar a construção do conhecimento oriunda da aproximação teoria e prática profissional. Deste modo, o intuito maior do PCR é o de desenvolver habilidades críticas e reflexivas sobre si mesmo e sobre o todo, encorajando o contato prático de sua formação profissional e o comprometimento com a comunidade (COTTA; COSTA, 2016).

Vale ressaltar que para o êxito do PCR, além da abertura e interesse do acadêmico, os docentes devem estar preparados para inovações nas técnicas de ensino-aprendizagem (COSTA; COTTA, 2016).

Este relato de experiência tem por objetivo avaliar resultados do PCR como metodologia ativa no Estágio Curricular Supervisionado de Enfermagem em Obstetrícia e Neonatologia.

### **PERCURSO METODOLÓGICO**

Foi elaborado um relato de experiência pedagógica oriunda de experiências durante o do estágio curricular supervisionado de Enfermagem em obstetrícia e neonatologia realizado em uma instituição filantrópica na cidade de Anápolis-GO realizado de entre 20 de março a 5 de abril de 2019. O relato baseou-se nos resultados de desempenho das acadêmicas na elaboração de um PCR durante o estágio.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Durante o estágio curricular supervisionado em obstetrícia e neonatologia foi adotado um PCR focado no relato de experiências, que englobou desde a descrição e fundamentação teórica de

intervenções de enfermagem até a percepção subjetiva dos acadêmicos em face do conteúdo estudado, abordando questões / situações inerentes ao cuidado com a parturiente e com o recém-nascido.

De início, a proposição de realizar o PCR não foi de agrado unânime, mas no decorrer do dia este cenário foi sendo alterado, atraindo adeptos à metodologia. Esta mudança de posicionamento comprova-se com o incremento da participação das acadêmicas no registro dos momentos vivenciados e sua transcrição relatando a experiência por meio de inclusão de fotos, aprofundando o PCR.

Na sala de parto a emoção era nítida, uma vez que o nascimento de uma nova vida é um momento em que afloram vários sentimentos únicos, tanto pra mãe, quanto pra quem assiste, notando o interesse das acadêmicas em registrar todos os momentos do parto. Este registro seria entregue à mãe e aos acompanhantes que esperavam ansiosamente para conhecer o novo integrante da família. As imagens tomadas com a permissão da paciente registraram a gratidão dos acompanhantes e da própria mãe, por eternizar os primeiros minutos do RN. Quando se criava um maior vínculo com a paciente era solicitado a autorização para tirar fotos com o bebê, bem como esclarecer a finalidade do PCR, que por meio do relato de experiência tinha por objetivo incrementar e abordar o objetivo do trabalho de forma dinâmica. Muitas mães não sentiam confiança em autorizar a foto, mas ao explicar sua finalidade acadêmica e que as imagens não seriam expostas publicamente a anuência era dada de forma compreensiva e gentil.

No alojamento conjunto – ALCON -, local onde as mães já estavam mais calmas com o RN, era mais fácil construir o vínculo e adquirir confiança para tirar a foto, e assim, até mesmo outras mães aceitavam participar do registro.

As acadêmicas interessaram em registrar estes momentos com as funcionárias do setor, explicando sua finalidade acadêmica e construção do PCR como um meio de relatar as experiências vivenciadas.

Após a realização do estágio, a construção do PCR iniciava-se: as acadêmicas compartilhavam ideias visando a construção de um documento de qualidade. Durante a realização, o relato do que foi vivenciado trazia a sensação de reviver aquele momento, bem como revisar conceitualmente o que foi estudado, dando passo à autoanálise do que foi aprendido. Finalizado o trabalho foi possível observar sua grande relevância, posto que o PCR consiste em uma metodologia de grande valia para facilitar o aprendizado, estimulando a criatividade e encorajando a realização da autoanálise para reconhecer e admitir os pontos fortes e minimizar os pontos fracos

buscando sempre a melhora da qualidade. Em definitiva, o PCR favorece o registro do interesse do acadêmico sobre o tema que se dá por meio de sua participação no processo de forma construtiva corroborando a mitigação das dificuldades enfrentadas.

### **DISCUSSÃO**

Lemos et al. (2018) defende a metodologia ativa como uma incorporação de conhecimentos de modo eficaz e perene, sendo o PCR uma técnica estratégia para imersão ao conteúdo transmitido pela disciplina. Constata-se também na realização da pesquisa que as acadêmicas utilizaram o PCR enquanto que técnica para fixar o conteúdo aprendido por estimular a reflexão promovendo a assimilação da teoria no campo prático.

Corroborando com o estudo de Lemos et al. (2018), Cotta; Costa e Mendonça (2015) consideram o desenvolvimento do PCR mais que uma ferramenta de ensino e aprendizagem sendo também um método de avaliação e de auto avaliação. Isto estimula e intensifica a prática do pensamento reflexivo fomentando o aprendizado relacionado aos conteúdos técnicos e humanos. É também possível observar que o desenvolvimento do PCR despertou nos estudantes maior confiança e motivação para realizarem e exercitarem o aprender e o ensinar.

Em estudo realizado por Viveiros e Marques (2017), o PCR é visto como um método propício para avaliar a progressão da aquisição de conhecimento dos acadêmicos estimulando a compreensão da importância de sua construção: Isto nada mais é que relacionar a vivência do processo com a aprendizagem contínua. No mesmo estudo foi constatado que o acadêmico ao construir o PCR desenvolve outros meios de assimilar o conteúdo e adquire maior confiança para expressar seus conhecimentos, sendo de grande valia na capacitação da vida profissional.

Comprovando os estudos anteriores, Cotta; Costa e Silva (2017), realizaram uma pesquisa que concluía que o uso do PCR, como metodologia ativa, prova ser um método ideal para o desenvolvimento de responsabilidades e competências do discente, atuando como um incentivo à formação de pensamentos críticos e reflexivos, método inovador que dá autonomia ao estudante, enquanto que seu próprio agente no que concerne seu processo de aprendizagem Costa e Cotta (2016).

Neste contexto, Sousa et al. (2018), realizou uma pesquisa similar que inclui a metodologia ativa como um instrumento de maior preferência pelos acadêmicos, por favorecer melhor compreensão do conteúdo ministrado. Esta preferência é percebida por meio dos depoimentos dos

discentes que relatam que a metodologia ativa corrobora ao aprendizado mais eficaz por facilitar a assimilação dos conceitos teóricos com mais clareza. Coincidentemente a pesquisa realizada por Mendes et al. (2017) certifica a aprovação total e parcial dos estudantes em relação à metodologia ativa implementada pelas instituições de ensino.

### **CONCLUSÃO**

A preferência e a valorização da metodologia ativa e do PCR foi tornaram-se nítidas no decorrer do estágio. O uso do PCR permitiu por parte dos discentes refletir sobre o ser e o fazer no campo materno-infantil, e como isso poderia os tornar profissionais mais humanos, seus relatos descritos de diferentes maneiras refletem o quanto aprenderam tanto com as experiências vivenciadas com cada procedimento descrito, quanto na execução seja acompanhado pelo docente, executada juntamente com os funcionários da referida instituição ou compartilhada com um colega de turma. Em um campo destinado no que eu preciso mudar o acadêmico associou muito o quanto foi importante a realização do PCR para levá-los a refletir a necessidade da associação da teoria e prática para o alcance das habilidade e competências na área obstétrica.

Para a comunidade assistida os ganhos foram muito grandes, uma vez que tanto as pacientes quanto os acompanhantes perceberam o empenho dos acadêmicos na realização dos procedimentos com excelência e satisfação, para produção de registros fidedignos e colaboraram para tanto cedendo imagens e até mesmo fazendo questão de serem cuidados por acadêmicos.

Os funcionários colaboraram significativamente com os acadêmicos, afirmam que a presença dos mesmos é muito gratificante, tanto em forma de ajuda, quanto em forma de humanização do cuidado prestado ao binômio mãe e filho.

### **REFERÊNCIAS**

COSTA, Glauce Dias da; COTTA, Rosângela Minardi Mitre. Representações sociais de estudantes da saúde sobre o portfólio reflexivo como método de ensino, aprendizagem e avaliação. **Investigação Qualitativa em Educação**, 2016. Disponível em: <https://www.proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/690/678>. Acesso em: 22, junho, 2019.

COTTA, Rosângela Minardi Mitre e COSTA, Glauce Dias da. Instrumento de avaliação e autoavaliação do portfólio reflexivo: uma construção teórico-conceitual. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]**. 2016, v. 20, n. 56, pp. 171-183. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1807-57622014.1303>>. Acesso em: 23, junho, 2019.

COTTA, Rosângela Minardi Mitre; COSTA, Glauce Dias da; MENDONÇA, Erica Toledo de. Portfólios crítico-reflexivos: uma proposta pedagógica centrada nas competências cognitivas e metacognitivas. **Interface - Comunicação, Saúde,**

**Educação [online]**. 2015, v. 19, n. 54 [Acessado 28 Junho 2019], pp. 573-588. Disponível em: [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1414-32832015000400573&script=sci\\_arttext&lng=en#](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1414-32832015000400573&script=sci_arttext&lng=en#). DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-57622014.0399>. Acesso em 24, junho, 2019.

COTTA, Rosângela Minardi Mitre; COSTA, Glauce Dias da; SILVA, Luciana Saraiva da. Portfólio coletivo reflexivo ferramenta potencializadora do trabalho em equipe, raciocínio crítico e tomada de decisões. **Revista San Gregorio**, 2017. Disponível em: <https://dialnet.uni-rioja.es/servlet/articulo?codigo=6132789>. Acesso em 23, junho, 2019.

LEMOS, Ana Paula da Silva et al. Percepção de estudantes de enfermagem sobre o portfólio como estratégia de ensino, aprendizagem e avaliação. **Journal of management & primary health care**, 2018. Disponível em : <http://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/505>. Acesso em: 28, junho, 2019.

MENDES, Andréia Almeida et al., A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO A RESPEITO DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM - O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA **Pensar Acadêmico, Manhuaçu**, v. 15, n. 2, p. 182-192, julho-dezembro, 2017. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/pensaracademico/article/view/356/300>. Acesso em: 20, junho, 2019.

SOUSA, Mapoanney Nhalis Clares de et al., Conhecimento de Discentes sobre Metodologia Ativa na Construção do Processo de Ensino Aprendizagem Inovador. **REVISTA INTERDISCIPLINAR ENCONTRO DAS CIÊNCIAS**. 2018. Disponível em: <http://www.fvs.edu.br/riec/index.php/riec/article/view/7/5>. Acesso em: 20, junho, 2019.

## GOOGLE FORMS ENQUANTO QUE FERRAMENTA DE ENSINO NA DISCIPLINA VIGILANCIA EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ALMEIDA, Flávia Ferreira de<sup>1</sup>  
ARANHA, Tatiana Caexeta<sup>2</sup>  
CORREIA, Sara Fernandes<sup>3</sup>  
MEIRELES, Gláucia Oliveira Abreu Batista<sup>4</sup>  
MELO, Juliana Macedo<sup>5</sup>  
MELO, Lígia Bráz<sup>6</sup>  
REIS, Meillyne Alves dos<sup>7</sup>  
ROLINDO, Joicy Mara Rezende<sup>8</sup>  
SILVA, Constanza Thaise Xavier<sup>9</sup>

### RESUMO

O termo Vigilância em Saúde abrange o campo léxico-semântico de estar em vigia, estar em sentinela. No campo da saúde a vigilância está historicamente relacionada às epistemologias que envolvem os conceitos saúde e doença características de cada época e lugar; as práticas de atenção aos doentes, e os métodos adotados concernentes à prevenção da disseminação das doenças. O termo surge no final do s. XIX paralelamente ao desenvolvimento da saúde pública e, especialmente, da microbiologia e da epidemiologia de doenças infecciosas (FOUCAULT, 1982) **Objetivos:** Descrever a percepção dos alunos do 7º período de Enfermagem da faculdade UniEVANGÉLICA, campus Anápolis-Go, sobre a utilização do Google Forms enquanto que ferramenta ativa na disciplina Vigilância em Saúde. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência que se deu após uso da tecnologia Google Forms, ferramenta com boa flexibilidade considerando os parâmetros da aprendizagem ativa. **Resultados:** Destacado o fato que muitos alunos apresentam dificuldades para responder questões discursivas, o uso do Google Forms facilitou a aprendizagem e isto reflete no seguinte resultado: 70% da turma obteve a pontuação de 80 pontos, e 20% entre 60 e 70 pontos. **Considerações Finais:** A aplicação da metodologia ativa foi recebida de maneira positiva e isto se confirma com o envolvimento e participação da turma. De acordo com os estudantes, a ferramenta é considerada como prática inovadora e interessante, mas que necessita tempo para assimilação e familiarização quanto ao seu uso. Com relação às questões que foram abordadas no formulário percebe-se que houve dificuldades na resposta de perguntas discursivas. Como sugestão, a turma propôs que houvesse um debate sobre o tema, tratando o aluno enquanto que corresponsável, agente ativo da construção de seu saber.

### Palavras-Chave

Vigilância em Saúde. Tecnologia ativas na comunicação. Google Forms.

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: flavia\_karolina@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira, Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: taticaexeta@hotmail.com

<sup>3</sup> Enfermeira, Mestre em Atenção à Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: sarafernandescorreia@hotmail.com

<sup>4</sup> Enfermeira. Mestre em Ciências Ambientais. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: profglaucciameireles@gmail.com

<sup>5</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jumacedomelo@hotmail.com

<sup>6</sup> Enfermeira. Especialista em Enfermagem do Trabalho. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: l\_magavilha@hotmail.com

<sup>7</sup> Enfermeira. Mestre em Atenção à Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meillynealvesdosreis@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Letrista. Mestre em Educação. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joicy.rolindo@unievangelica.edu.br

<sup>9</sup> Biomédica. Doutora em Ciências da Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: constanzathaise@yahoo.com.br

### **INTRODUÇÃO**

O termo vigilância em Saúde (VS) evoca a ação de vigiar, estar de sentinela. Na saúde a vigilância esta historicamente relacionada aos conceitos de saúde e doença presentes em cada época e lugar, as práticas de atenção aos doentes e aos métodos adotados na prevenção da disseminação das doenças. O termo surgiu no contexto da saúde pública no final do século XIX, com o desenvolvimento da microbiologia e de saberes sobre a transmissão das doenças infecciosas, e está relacionado historicamente aos conceitos de saúde e doença (FOUCAULT, 1982).

A legislação brasileira vigente definiu VS como um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e implementação de medidas de políticas públicas voltadas à proteção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças. Este conceito, que se refere as proposições do movimento da Reforma Sanitária Brasileira, volta-se para a transformação do modelo de atenção à saúde estabelecido nas décadas de 1970 e 1980 (PORTO, 2017).

A Vigilância em saúde está incluída no campo de ação do SUS que desenvolve programas relevantes de prevenção e controle, devendo ser utilizada para o estabelecimento de prioridades, alocação de recursos e orientação programática nas seguintes áreas: Ações específicas de vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, vigilância ambiental e vigilância em saúde do trabalhador fazem parte da Vigilância em Saúde, ao lado de ações de caráter individual organizadas sob a forma de consultas e procedimentos. Com isto visa-se contemplar os princípios da integralidade e da atenção, combinando diversas tecnologias para intervir sobre a realidade da saúde (DOBASHI, 2011).

Para Paim (1998) a VS é caracterizada por ser um modelo assistencial que incorpora e supera os modelos vigentes, implicando a redefinição do objeto, dos meios de trabalho, das atividades, das relações técnicas e sociais, bem como das organizações de saúde e da cultura sanitária. Todavia, a vigilância em saúde, propõe a incorporação de novos sujeitos, superando o conjunto de profissionais e trabalhadores da saúde ao envolver a população organizada para além das determinações cínicas e epidemiológicas no âmbito individual e coletivo, frente às determinações sociais que afetam os distintos grupos populacionais em função de suas condições de vida (TEIXEIRA; PAIM, 2000).

É assim que a VS foi se tornando parte integrante da responsabilidade sanitária dos Sistemas Nacionais de Saúde. Atualmente o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) consiste no instrumento de referência mundial que estabelece procedimentos focados na proteção contra a

propagação de doenças. Essas referências acontecem com a aprovação da Assembleia Mundial de Saúde (AMS) que implicam na necessidade de aperfeiçoamentos dos nos processos mundiais de monitoramento, e vigilância às emergência de saúde pública internacional, por meio do desenvolvimento de capacidades básicas para detectar, avaliar, notificar, comunicar e responder a emergências (COSTA, 2008).

Diante desse contexto, faz-se necessária reflexões e debates acadêmicos sobre a responsabilidade da vigilância em saúde nos modelos de atenção vigentes, na busca de insumos relacionados aos fundamentos teóricos, ação e intervenções capazes de incidir na redução da transmissão da doença e na promoção da saúde nos territórios. Assim, pretende-se aprofundar o estudo sobre a utilização de metodologias ativas em sala de aula para construção da aprendizagem.

### **OBJETIVOS**

Descrever a percepção dos alunos do 7º período de Enfermagem na utilização do Google Forms como ferramenta ativa na disciplina Vigilância em Saúde.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A disciplina vigilância em saúde tem o objetivo de entender o papel do enfermeiro no contexto da vigilância em saúde e suas atribuições no âmbito da vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental e saúde do trabalhador que estão ao abrigo do sistema de vigilância em saúde. Sua carga horária é de 80 horas, sendo 40 destas horas dedicadas a atividades práticas em laboratórios ou visitas técnicas.

A disciplina é realizada em sala de aula e é composta, conforme dito acima, de atividades teóricas e práticas compostas de: aula expositivo-dialogada; estudo dirigido; discussão em grupos, e aulas práticas orientadas em laboratório de informática focando a construção do conhecimento coletivo. Deste modo, propor outras abordagens metodológicas, principalmente no que diz respeito às relações de ensino e aprendizagem, é, ao mesmo tempo, desafiador e estimulante. Assim, a metodologia adotada neste semestre, focava o uso de uma dentre muitas Tecnologias Ativas de Informação e comunicação (TIC). A escolhida foi o Google Forms, tecnologia que tem se tornando cada vez mais popular e vem sendo usada para os mais variados fins, desde avaliações escolares, questionários de pesquisa, fichas de inscrição, enquetes rápidas, planejamento de atividades, etc.

Em definitiva, consiste em uma ferramenta que apresenta boa flexibilidade de uso dentro dos princípios da aprendizagem ativa.

Inicialmente, foi elaborada no e-mail a ferramenta Google Forms o questionário personalizado contendo 10 questões a serem trabalhadas em sala de aula sobre o tema da aula com o objetivo de se realizar em 15 minutos, após a intervenção docente, um debate sobre os conceitos e ações específicas a ser considerada na vigilância em saúde.

A aula foi realizada em Power point e o conteúdo ministrado seguiu as diretrizes estipuladas de acordo com o cronograma de ensino sobre os conceitos e ações específicas na vigilância em saúde. Após o docente haver ministrado o conteúdo, os alunos foram orientados de sentarem em filas e seguirem as seguintes instruções: acessarem o link através de um formulário que foi configurado para “coletar endereços de e-mail”, “mostrar barra de progresso”, “mostrar link para enviar outra resposta respondendo no total de 10 questões, sendo duas discursivas, e “liberar nota imediatamente após o envio”. No momento após o envio os alunos deveriam responder uma pesquisa de opinião com a avaliação de 0 a 10 se a atividade contribuiu para a fixação do conteúdo abordado naquela noite.

No primeiro momento após realizarem as questões os alunos que responderam puderam ver as “perguntas erradas”, “perguntas corretas” e “valores” houve dificuldade em entender a atividade proposta e como ela seria realizada, conseqüentemente, demonstraram entusiasmo e agilidade em responder.

Para a realização da atividade o aluno poderia utilizar qualquer aparelho, computadores, smartphones ou *tablets*. De um total de 35 alunos, todos participaram da atividade, o que indica boa adesão à proposta metodológica sugerida. A pontuação total a ser atingida era de 10 pontos para um total de 10 questões. Sendo que 70% da turma obteve a pontuação de 80 pontos, e 20 % obteve a entre 60 a 70 pontos, muitos apresentaram dificuldade em responder a questão discursiva proposta. Para isto, os alunos seguiram a recomendação de tentar resolver as questões sozinhos. Além disso, os resultados também mostram que dificuldade em responder as questões discursivas.

Por fim, a pesquisa de opinião ao fim da atividade mostrou que, para 92,8% dos alunos, a atividade sobre Vigilância em Saúde corroborou ao reconhecimento dos domínios e competências exigidas para as futuras aulas ministradas.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência vivenciada após a aplicação da tecnologia ativa de comunicação o Google Forms, que está sendo usada para os mais variados fins, desde avaliações escolares, questionários de pesquisa, fichas de inscrição, enquetes rápidas, planejamentos de atividades, etc. A ferramenta apresenta boa flexibilidade de uso dentro dos princípios da aprendizagem ativa e levada a efeito na disciplina de Vigilância em Saúde do 7º período do curso de Enfermagem da faculdade UniEVANGÉLICA de Anápolis-GO.

### **DISCUSSÃO**

Em um mundo interconectado, marcado pela rapidez das TIC, é possível perceber grandes mudanças no cenário de sala de aula, mudanças essas que requerem a reorganização dos espaços e das formas de ensinar e aprender pelas quais alunos e professores precisam estar engajados na proposta de inovação para a construção do conhecimento. Assim, faz necessário criar ambientes de trabalho que tragam novidades para os alunos, onde os mesmos se sintam desafiados e preparados para o mercado (ALMEIDA, 2014).

Pesquisas apontam que as ferramentas cotidianas da escola do futuro serão a lousa digital, carteiras eletrônicas com CPU acopladas para os estudantes e animações em 3D. Assim, a presença de tantas tecnologias tem marcado profundamente a vida diária das pessoas e provocado mudanças sociais e comportamentais. Deste modo, o professor e o acadêmico vêm sendo constantemente desafiados a adotarem novos comportamentos e competências, no processo de ensino e aprendizagem (MORAN, 2015). Estas mudanças metodológicas perpassam os níveis de educação, pois o crescimento do ensino superior no Brasil tem exigido nova adaptação em busca de metodologias que promovam um melhor aprendizado dos alunos que ingressam na educação superior (CARDOSO; OLIVERIA ET AL 2017).

Isto foca a que o ensino seja proativo por ambas as partes, não somente o professor. Para que isto seja efetivo é necessário que os estudantes se envolvam em atividades cada vez mais complexas, tenham que tomar decisões e avaliar resultados com apoio de materiais relevantes fomentando o exercício da liberdade e autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando o para o exercício profissional futuro (MORAN, 2015).

Paiva (2016) descreve que o uso da metodologia ativa pode consolidar o interesse e atrair a atenção dos estudantes podendo ser aplicada por meio de diversos métodos: seminários; trabalhos em grupos pequenos, relato crítico, experiências, mesas-redondas; debates temáticos, oficinas; leitura comentada; apresentação de filmes, dinâmicas lúdico-pedagógicas; portfólio dentre outros.

O Google Forms é uma opção que facilita a criação de questionários, pois automatiza o processo de *design* da página e traz vários estilos de perguntas. Assim, o Google Forms pode ser utilizado para construir avaliações contínuas contendo vários tipos de perguntas, de acordo com técnicas quali-quantitativas específicas, que podem conter respostas abertas, fechadas com opções únicas ou múltiplas e respostas de ponderação de opinião por escala numérica. Os resultados obtidos após o preenchimento dos questionários podem ser facilmente exportados para planilhas eletrônicas. Este processo é considerado de fácil uso, é intuitivo e proporciona a automatização de *design* trazendo vários estilos de perguntas pré-elaboradas. Na pesquisa em questão, questionários elaborados em sistemas como o Google Forms têm sido amplamente utilizados e apresentam a capacidade de coletar informações sobre a compreensão dos estudantes sobre variados temas de forma instantânea.

Para MELO E SANT'ANA (2012) para que o processo que utiliza a metodologia ativa seja eficaz é preciso que se tenha um objetivo bem definido, planejamento e conhecimento quanto ao perfil da turma para que aconteça uma mudança de postura e paradigmas acadêmicas, e que envolva um estudo contínuo, formação, esforço e um compromisso mútuos. É evidente que as TIC fazem parte do nosso dia-a-dia, incidindo nos profissionais, da área educacional ou não, aderirem às novas habilidades e competências quanto a seu uso adequado: Aderir à metodologia significa criar mecanismo para apropriar-se dela integrando-as aos objetivos do trabalho.

### **CONCLUSÃO**

Com o presente relato destaca-se que ao propor o uso da ferramenta Google Forms foi oferecido aos acadêmicos uma ferramenta de fácil acesso, permitindo-lhes oportunidade de realizar a atividade dentro do seu próprio tempo e no seu próprio ritmo, refletindo sobre os conceitos e as técnicas abordados em sala de aula. Tudo isto gerou maior interesse por parte do aluno à proposta pedagógica de aprendizagem na disciplina proposta.

De modo geral, a aplicação da metodologia ativa foi recebida pela turma de forma positiva. Percebeu-se que, no momento da mediação da metodologia, que a turma esteve motivada. De acordo com os estudantes, o uso da metodologia ativa não consiste em prática comum e que pode ser necessário tempo para que os alunos as compreendam e as utilizem de forma adequada, mas que é nova e interessante. Com relação às questões que foram abordadas no formulário, percebe-se que as questões abertas foram as que apresentaram maior dificuldade ao serem realizadas.

Por outro lado, o presente trabalho contribuiu ainda na implementação da Avaliação Formativa, bem como permitiu a emissão de relatórios informativos que proporcionaram recursos para serem realizadas intervenções no sentido de aprimorar o processo de ensino aprendizagem.

### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA B. E. M. **Integração currículo e tecnologias:** concepção e possibilidades de criação de web currículo. 2014.
- BATISTELL, M. M. **Vigilância em Saúde.** Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Dicionário da Educação Profissional em Saúde, Fundação Osvaldo Cruz, 2009.
- CARDOSO. S. O. et al. **A utilização de metodologias ativas como instrumento de autonomia e aprendizagem para o aluno do ensino a distância.** In 23º Congresso Internacional de Educação a distância. Anais. Foz do Iguaçu. 2017.
- COSTA, E. A.; FERNANDES T. M.; Pimenta, T. S. A vigilância sanitária nas políticas de saúde no Brasil e a construção da identidade de seus trabalhadores (1976-1999). **Rev. Cien Saude Colet** 2008; 13(3):995-1004.
- DOBASHI, B. **Vigilância em Saúde.** Parte I. Para entender a gestão do SUS. 1. ed. Brasília, v. 5: Impresso no Brasil, 2011.
- FOUCAULT, M. O nascimento da medicina social. In: **FOUCAULTY.** M. Microfísica do Poder. Rio de Janeiro: Graal, 1982.
- MELO, B. de C.; SANT'ANA, G. A prática da metodologia ativa: compreensão dos discentes enquanto autores do processo ensino aprendizagem. **Rev. Comum. Ciênc. Saúd.**, v.4, n.23, p.327-339, 2012.
- MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In SOUZA.C.A.(Org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens.** Ponta Grossa,UEGP/PROEX, 2015.
- PAIVA. M. R. F. et al. Metodologias ativas de Ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE. Sobral.** V.15 nº.02, p.145-153, Jun./Dez. 2016.
- PORTO, F. S. M. Pode a Vigilância em Saúde ser emancipatória? Um pensamento alternativo de alternativas em tempos de crise. **Rev. Cien Saude Colet** 2017; 22(10):3149- 3159. 2017.
- SILVA JÚNIOR, J. B. **Epidemiologia em serviço:** uma avaliação de desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde [tese]. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2004.

TEIXEIRA, C. F. et PAIM, J. S. Planejamento e programação de ações intersetoriais para a promoção da saúde e da qualidade de vida. **Rev. de Administração Pública**. 34:63-80. 2000. Brasília, 2000.

## IMPLANTAÇÃO DO CICLO DE DISCUSSÃO DE PROBLEMAS NO ESTÁGIO DE SAÚDE DA MULHER: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ALMEIDA, Flávia Ferreira de<sup>1</sup>  
ARANHA, Tatiana Caexeta<sup>2</sup>  
CORREIA, Sara Fernandes<sup>3</sup>  
MEIRELES, Gláucia Oliveira Abreu Batista<sup>4</sup>  
MELO, Juliana Macedo<sup>5</sup>  
MELO, Lígia Bráz<sup>6</sup>  
REIS, Meillyne Alves dos<sup>7</sup>  
ROLINDO, Joicy Mara Rezende<sup>8</sup>  
SILVA, Constanza Thaise Xavier<sup>9</sup>

### RESUMO

O estudo buscou compreender as experiências de acadêmicos do curso de enfermagem ao participarem da prática de educação em saúde no Centro de referência à saúde da mulher na cidade de Anápolis-Go. Assim, este artigo realiza uma análise do uso da ferramenta qualitativa “ciclo de discussão de problemas” enquanto que prática pedagógica que incita à reflexão crítica dos alunos quanto ao tema abordado. **Objetivos:** Analisar a habilidade de solucionar problemas, o pensamento crítico e o estudo colaborativo, que ocorreu graças a implantação metodológica “ciclo de discussão de problemas” de alunos da faculdade de enfermagem no âmbito do estágio em saúde da mulher. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência vivenciada no estágio de saúde da mulher. **Discussão:** Um dos aspectos para o êxito dos acadêmicos refere-se a uma formação que incorpore metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem de estudantes da saúde. Os acadêmicos constataram que a educação em saúde com o público alvo, antes mesmo do atendimento, estimula a busca de conhecimento harmonizando teoria e prática. **Considerações Finais:** Neste entendimento, o relato toma como referência o uso de metodologias ativas no processo de aprendizagem formal, neste caso a utilização da do “ciclo de solução problemas”. Esta estratégia ancora-se na resolução problemas e foca o aporte que o uso deste tipo de metodologia pode contribuir ao processo de aprendizagem do aluno enquanto que protagonista de seu próprio conhecimento. O debate interdisciplinar possibilitou melhor reflexão da bioética, contribuindo à formação do futuro profissional do acadêmico.

### PALAVRAS-CHAVE

Ensino superior. Aprendizagem baseada em problemas. Ensino.

### INTRODUÇÃO

É fato que a academia tem dispensado muitos esforços à procura de novas estratégias pedagógicas focadas na aprendizagem de jovens universitários, com o intuito de tornar-lhes

<sup>1</sup>Enfermeira. Mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: flavia\_karolina@hotmail.com

<sup>2</sup>Enfermeira, Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: taticaexeta@hotmail.com

<sup>3</sup>Enfermeira, Mestre em Atenção à Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: sarafernandescorreia@hotmail.com

<sup>4</sup>Enfermeira. Mestre em Ciências Ambientais. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: profglauciameireles@gmail.com.

<sup>5</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jumacedomelo@hotmail.com

<sup>6</sup>Enfermeira. Especialista em Enfermagem do Trabalho. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: l\_magavilha@hotmail.com

<sup>7</sup>Enfermeira. Mestre em Atenção à Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meillynealvesdosreis@yahoo.com.br

<sup>8</sup>Letrista. Mestre em Educação. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: joicy.rolindo@unievangelica.edu.br

<sup>9</sup>Biomédica. Doutora em Ciências da Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: constanzathaise@yahoo.com.br

protagonistas de seu conhecimento evitando o desinteresse e o abandono das salas de aula. Assim, a metodologia ativa oferece-se enquanto que opção viável por favorecer a aprendizagem do aluno, e nesta perspectiva, o professor é um facilitador, um ente secundário, e não mais um detentor absoluto do conhecimento (BERBEL, 2012).

Atualmente exige-se do professor da área da saúde o perfil humanista, crítico e reflexivo. Isto é necessário para que ele tenha boas relações com o aluno, os futuros profissionais da área, e sugira vivências práticas mais completas que envolvam métodos ativos à aprendizagem que podem ser aplicados por meio de conversas, debates, ilustrações, reproduções, dramatizações, ensino e exposição/organização de ideias resumidas, gerando maior eficácia na aprendizagem (REUL, 2016). Uma dessas metodologias ativas consiste na problematização e a aprendizagem baseada em problemas (ABP), instrumentos que estão sendo reconhecidos como ativadores da integração ensino no serviço de saúde. Trata-se de estratégias distintas que trabalha os problemas para o desenvolvimento dos processos de ensinar e aprender e que valorizando o processo de aprender a aprender (CYRINO, TORALLES-PEREIRA, 2004).

A situação-problema trabalhada com o público alvo são levantadas na vivência prática pelos alunos em estágio, buscando integrar de maneira concisa o conteúdo da disciplina saúde, levando em consideração experiências prévias dos estudantes e a teoria. Os alunos se reúnem em pequenos grupos e o professor atua como facilitador do processo de ensino-aprendizagem, deixando de lado o papel de transmissor de informações nas aulas teóricas, para auxiliar a articular as discussões dos grupos, buscando a resolução dos objetivos das situações, promovendo novas habilidades e atitudes entre os alunos (SOBRAL, CAMPOS, 2012).

O objetivo geral deste artigo é avaliar a utilização do ciclo de discussão com as pacientes como metodologia ativa no Estágio de saúde da mulher.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trata-se de um estudo descrito, tipo relato de experiência, elaborado através do estágio saúde da mulher, concluído em uma unidade de saúde em Anápolis- GO, no período de 15 dias, entre março e maio de 2019.

O relato embasou-se na experiência adquirida pelos acadêmicos durante a realização de educação em saúde da mulher. Para o estágio, foi sugerido a realização de debate sobre educação em saúde acerca de temas específicos, conforme o perfil da saúde da mulher no município, que ocorreu em momento anterior ao atendimento realizado com as pacientes na unidade.

De início, no momento de escolha do tema, os acadêmicos demonstram timidez, incerteza e receio quanto ao uso da metodologia, mas, no decorrer dos dias notava-se o interesse deles pela busca de literatura de maneira espontânea. Após realização deste procedimento, notou-se no momento da consulta de enfermagem que os acadêmicos demonstravam mais segurança no atendimento, pois o aluno tornou-se sujeito ativo no processo de construção do seu conhecimento, aumentando sua confiança, havendo assim condução com aluno para busca constante e à integração de novos conhecimentos.

Os acadêmicos também mostravam interesse em registrar os momentos com as funcionárias do setor, explicando da mesma forma que as imagens seriam utilizadas pra fins acadêmicos e construção do portfólio crítico reflexivo, como um meio de relatar as experiências vivenciadas.

A concretização de aprendizagens significativas está sendo vivenciada na disciplina e isto possibilita o desenvolvimento de estratégias educacionais que buscam relacionar de maneira substantiva e não arbitrária, trazendo novas informações potencialmente significativas aos acadêmicos gerando, aprofundando e solidificando conhecimento do aprendiz.

### **DISCUSSÃO**

Lemos (2018) defende a metodologia ativa como uma incorporação de conhecimentos que se dá de maneira mais duradoura, sendo a educação em saúde uma estratégia para intensificar o assunto da disciplina.

A aprendizagem baseada em problemas (ABP) surge com a proposta de fixar o conhecimento sobre determinado tema e não apenas de espargir informações aleatórias. Um dos seus aspectos fundamentais é que o aluno torna-se o protagonista do processo educativo, encorajando a sua autonomia e a construção do seu próprio conhecimento. Esta técnica metodológica parte de uma situação-problema, que gera dúvidas, a fim de motivar reflexões necessárias, alavancando nos alunos o desenvolvimento de um perfil crítico reflexivo, para que juntos possam debater e apontar estratégias para a situação apresentada, buscando o conhecimento por si mesmos (SCHMIDT, 2001).

Observou-se o impacto que temas como planejamento familiar, câncer do colo do útero, câncer de mama, infecções sexualmente transmissíveis tiveram nos acadêmicos, sedentos pelas disciplinas práticas e estágios, levando-os a perceber o quanto estão fragilizados diante da possibilidade de ter que decidir por outra pessoa, doente, vulnerável e que muitas vezes não consegue dimensionar os riscos agregados a sua doença. A experiência permitiu constatar que no modelo atual o papel do docente deve ser o de um mediador, que promova ações que despertem

novo olhar e interesse na construção coletiva do conhecimento. O professor também é visto como um modelo, gerando padrões de comportamento estimuladores no aluno (ZAROR SÁNCHEZ et al., 2014).

### **CONCLUSÃO**

É fundamental que o ensino em saúde englobe os avanços pedagógicos das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. É nítido que favorecer o espírito crítico e a participação ativa do acadêmico com a educação em saúde das pacientes, seja uma boa opção para a construção do conhecimento e do aprendizado através de novas formas de ensino.

Este relato possibilita ressaltar a vantagem do uso de Ciclos de Discussão de Problemas (CDP), na prática docente, configura uma estratégia pedagógica. Sinalizando que benefícios já são identificados na construção do conhecimento.

### **REFERÊNCIAS**

- BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 2, p. 139-154, 1998.
- CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 20, p. 780-788, 2004.
- DA SILVA LEMOS, A. P. et al. Percepção de estudantes de enfermagem sobre o portfólio como estratégia de ensino, aprendizagem e avaliação. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 9, 2018.
- REUL, M. A. et al. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria-relato de experiência. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 2, p. 62-68, 2016.
- SCHMIDT, H. As bases cognitivas da aprendizagem baseada em problemas. In: Mamede S, Penaforte J, orgs. **A aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional**. Fortaleza: Hucitec; 2001.
- SOBRAL, Fernanda Ribeiro; CAMPOS, Claudinei José Gomes. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 208-218, 2012.
- ZAROR SÁNCHEZ, C. et al. Enseñanza de la bioética en el currículo de las carreras de odontología desde la perspectiva de los estudiantes. **Acta bioethica**, v. 20, n. 1, p. 135-142, 2014.

## FEIRA DA SAÚDE: VIVÊNCIA TEÓRICO-PRÁTICA DE SAÚDE COLETIVA EM UMA METODOLOGIA ATIVA

**Carla Guimarães Alves<sup>1</sup>**  
**Claudia Regina Major<sup>2</sup>**  
**Cristiana Marinho de Jesus França<sup>3</sup>**  
**Dayse Vieira Santos Barbosa<sup>4</sup>**  
**Edna Maria de Andrade Silvestre<sup>5</sup>**  
**João Batista Carrijo<sup>6</sup>**  
**Julia Maria Rodrigues de Oliveira<sup>7</sup>**  
**Marcela Andrade Silvestre<sup>8</sup>**  
**Marilúcia Batista Antonio Silva<sup>9</sup>**  
**Priscila Maria Alves Usevicius<sup>10</sup>**

### RESUMO

Evidenciar a vivência teórico-prática aos discentes de Saúde Coletiva por meio da utilização de metodologia ativa que culmina em ações de intervenção nas comunidades onde atuam, propicia possibilidade de transformá-las com promoção da saúde. O objetivo do presente trabalho é relatar utilização do Arco de Maguerez em atividades curriculares do módulo Medicina de Família e Comunidade, do terceiro período da Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Anápolis. Trata-se de um relato de experiência da aplicação da metodologia problematizadora por 88 acadêmicos, associada ao questionário da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), aplicado a alunos do ensino fundamental e médio do Colégio Couto Magalhães. A proposta do projeto de Saúde Coletiva foi estruturada nas cinco etapas do Arco de Maguerez e desenvolvida em cenário de prática que possibilitou ao discente a transformação de seu fazer médico na aplicação das políticas públicas de saúde, ministradas em sala de aula. Visitas aos campos e etapas de construção do projeto foram acompanhadas por professores que, junto aos alunos, elaboraram propostas de intervenções, levando em consideração viabilidade técnica, financeira e de aceitação pela população alvo. A metodologia alcançou o objetivo proposto e possibilitou a discentes e docentes vivenciarem a construção do saber em Saúde Coletiva, bem como a capacidade dos discentes em elaborar propostas e realizá-las no formato de uma Feira de Saúde direcionada ao público adolescente. Desta maneira, tem-se na metodologia ativa uma alternativa viável da aprendizagem compartilhada de Saúde Coletiva.

### PALAVRAS-CHAVE

Educação. Medicina de Família e Comunidade. Saúde Coletiva. Saúde do Adolescente.

1. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: [carlaguima5@hotmail.com](mailto:carlaguima5@hotmail.com) 2. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: [claudiaregina@unievangelica.edu.br](mailto:claudiaregina@unievangelica.edu.br); 3. Doutora. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: [cristianamj@hotmail.com](mailto:cristianamj@hotmail.com) 4. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [daysevsbarbosa@hotmail.com](mailto:daysevsbarbosa@hotmail.com) 5. Especialista. Coordenadora Pedagógica do Colégio Couto Magalhães. E-mail: [ednaccm@unievangelica.edu.br](mailto:ednaccm@unievangelica.edu.br) 6. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: [joao.carrijo@unievangelica.edu.br](mailto:joao.carrijo@unievangelica.edu.br) 7. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: [oliveira.julia@gmail.com](mailto:oliveira.julia@gmail.com) 8. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: [marcelasilvestre2@hotmail.com](mailto:marcelasilvestre2@hotmail.com) 9. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: [mariluciab@hotmail.com](mailto:mariluciab@hotmail.com) 10. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: [priscila\\_usevicius@hotmail.com](mailto:priscila_usevicius@hotmail.com)

### INTRODUÇÃO

A metodologia aplicada em sala de aula é de extrema importância para construção do perfil profissional descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2014). A atuação docente pauta-se em auxiliar a construção do saber do discente, que o elabora, assimila, busca e constrói. O quadrilátero gestão, população, ensino e serviço anseia por um novo profissional de saúde, e a escolha metodológica e pedagógica que construímos e ofertamos aos discentes pode contribuir ou não para a conquista deste novo perfil (GOMES *et.al.*, 2011).

Inserção precoce do aluno no Sistema Único de Saúde (SUS) proporciona ampliação da qualidade dos serviços para sua formação e, quando as instituições de ensino superior se comprometem com as necessidades da sociedade (particularmente na defesa da saúde como um direito e na garantia da universalização e da integralidade do cuidado à saúde), estruturamos os serviços de saúde (BRANDÃO, 2013).

Freire, 2011, afirma que o aprender do indivíduo não está limitado em sua adaptação à realidade, mas na criação de um sujeito ativo, com potencial de transformá-la e intervir sobre ela, reinventando-a.

Objetiva-se descrever no presente relato de experiência uma metodologia ativa capaz de ser realizada em campos de prática, de envolver ensino-serviço-comunidade e de proporcionar ao discente a construção do seu perfil médico em acordo com a realidade de saúde.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

Alvo de estudo de autores como Bordenave&Pereira, Freire, Vásquez e Berbel (1999), Arco de Maguerez oportuniza suporte para propostas de intervenção. A escolha da versão utilizada neste projeto é a referência de Berbel, em cinco etapas: observação da realidade(1); levantamento dos pontos-chaves(2); teorização(3); hipóteses de solução(4); e aplicação à realidade(5).

No módulo Medicina de Família e Comunidade(MFC) do terceiro período do curso de Medicina, tem-se como objetivos: possibilitar ao acadêmico compreensão das especificidades dos ciclos de vida (crianças, adolescentes, mulheres e homens); instrumentalizar prática médica centrada na pessoa, trabalho em equipe multiprofissional e realização de referência-contrarreferência no SUS. Considerando-se Saúde do Adolescente um dos conteúdos teóricos do período e possibilidade de aprendizado compartilhado interinstitucional, a sub-área Saúde Coletiva (SC) ofertou a realização de projeto com escolares do Colégio Couto Magalhães (9º ano do ensino fundamental e 1º e 2º anos do ensino médio), na faixa etária 13-16 anos. Tal escolha foi reforçada pela baixa frequência do público adolescente aos serviços de saúde.

Oitenta e oito discentes, divididos em 16 grupos de 05 a 06 alunos, foram orientados e supervisionados por docentes do módulo durante cumprimento das etapas do Arco de Maguerez, no período de março a junho de 2019. Cada grupo visitou a escola duas vezes, efetivando etapas de

1. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: carlaguima5@hotmail.com 2. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: claudiaregina@unievangelica.edu.br; 3. Doutora. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: cristianamj@hotmail.com 4. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: daysevsbarbosa@hotmail.com 5. Especialista. Coordenadora Pedagógica do Colégio Couto Magalhães. E-mail: ednaccm@unievangelica.edu.br 6. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: joao\_carrizo@unievangelica.edu.br 7. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: oliveira.julia@gmail.com 8. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: marcelasilvestre2@hotmail.com 9. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: mariluciab@hotmail.com 10. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: priscila\_usevicius@hotmail.com

observação da realidade e aplicação. Os encontros de levantamento dos pontos-chaves, teorização e hipóteses de solução foram realizados na faculdade.

Para etapa 1, docentes selecionaram a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), do IBGE, versão 2015, elaborada em parceria dos Ministérios Saúde e Educação, com objetivo de traçar perfil sociodemográfico e determinantes sociais dos adolescentes; e, dessa maneira, propor políticas públicas que atendam às suas necessidades de saúde. Para viabilizar aplicação do questionário por e aos diferentes grupos (de acadêmicos e escolares respectivamente), o mesmo foi fracionado em quatro formulários. Após aplicação, os dados eram tabulados pelos discentes, levantando-se os pontos-chaves para cumprimento da etapa 2.

Na etapa 3, de teorização, os alunos eram orientados a ancorarem conhecimentos na leitura e elaboração de resumos expandidos de cinco artigos. O próximo encontro, concernente à etapa 4, consistiu da elaboração em formulário próprio, do Projeto de Intervenção, a se constituir das hipóteses de solução aos problemas identificados.

Para a etapa 5 do Arco de Maguerez, de aplicação à realidade, realizou-se em 06/06/19, no pátio do Colégio Couto Magalhães, evento da Feira de Saúde para Adolescentes, contando-se participação de 550 escolares (últimos anos do ensino fundamental e turmas do ensino médio), bem como presença da coordenação e professores locais que colaboraram na avaliação dos grupos. Atividades criativas ofertadas pelos 16 grupos discentes da Medicina versaram sobre saúde alimentar, autoestima, atividade física, cultura da paz, prevenção ao abuso de drogas, ansiedade e depressão.

### **DISCUSSÃO**

Discussões acerca dos conceitos da nova formação médica e de outros profissionais de saúde são cada vez mais eloquentes como frequentes. Tais debates estimulam a utilização de nova ação pedagógica, conscientes de que não há como mudar perfil profissional sem modificar a maneira do aprender. Demandas relacionadas à utilização das metodologias ativas devem ser sempre embreadas por docentes dispostos a vivenciar o processo de construção do saber do estudante de maneira coadjuvante, porém não sem a oferta de um caminho metodológico que minimamente apresente aspectos que deixaram o estudante livre para seus pensamentos mas amparados em suas dúvidas (GOMES *et.al.*,2011).

Em um ensino que acolhe, orienta, apoia e escuta há troca e tranquilidade, para que o estudante apresente ponderações, seja criativo e receba avaliações que possam lapidar suas competências e atitudes (FREIRE, 2011) .

Dominar teoria e técnicas é apenas um dos pilares de atuação docente em sala de aula. Toda atividade com pretensão de ensinar deve ser construída para aquele que vai participar, pois seu contentamento diante da prática repercutirá sobremaneira em seu aprendizado (DIESEL *et.al.*,2017).

### **CONCLUSÃO**

1. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: carlaguima5@hotmail.com 2. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: claudiaregina@unievangelica.edu.br; 3.Doutora. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: cristianamj@hotmail.com 4.Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: daysevsbarbosa@hotmail.com 5. Especialista. Coordenadora Pedagógica do Colégio Couto Magalhães. E-mail: ednaccm@unievangelica.edu.br 6.Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: joao\_carrizo@unievangelica.edu.br 7. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: oliveira.julia@gmail.com 8. Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: marcelasilvestre2@hotmail.com 9. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: mariliaciab@hotmail.com 10. Mestre.Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: priscila\_usevicius@hotmail.com

A escolha da estratégia em atividades nos Campos de SC proporcionou protagonismo dos alunos na pesquisa crítica, na teorização e construção do conhecimento relativo a Política Nacional de Saúde do Adolescente, oportunizando um ambiente de construção e apoio mútuo entre discentes e docentes, na oferta à comunidade de atividades que proporcionaram reflexão e desenvolvimento dos participantes.

A maneira como o docente planeja aulas e estratégias de ensino, quando imersas em intencionalidade, poderá romper o processo mecânico e centralizador; considerar o ambiente em sala de aula espaço de conhecimento, troca, curiosidade, respeito, autonomia; e desenvolver atitudes, habilidades e competências acadêmicas que se transformarão em fazer profissional ancorado em reflexão, responsabilidade e afetividade.

Depôs neste sentido, um aluno participante: “[...] Aquela ação educativa mudou minha formação e minha vida”.

### REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Nava; GAMBOA, Sílvio Ancízar Sánchez. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerz: uma perspectiva teórica e epistemológica. **Filosofia e Educação**, 3(2), 264-287. 2011.

BRANDÃO, Edermeson RM; ROCHA, Saulo Vasconcelos; SILVA, Sylvia Sardinha da. Práticas de integração ensino-serviço-comunidade: reorientando a formação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, n. 4, p. 573-577, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2014.

CATANHA, D.; CASTRO M.B. A necessidade de refletir sobre as estratégias pedagógicas para atender à aprendizagem da geração Y. **Revista de Educação do Cogeime**. 2010; v.19 n.36. p.27-38.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GOMES, Andréia Patrícia et al. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2011;v. 35, n. 4, p. 557-66.

## CENTROS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL: INTERVENÇÕES À LUZ DO ARCO DE MAGUEREZ

Carla Guimarães Alves<sup>1</sup>  
Dayse Vieira Santos Barbosa<sup>2</sup>  
Julia Maria Rodrigues de Oliveira<sup>3</sup>  
Marcela Andrade Silvestre<sup>4</sup>  
Marluce Machado Martins<sup>5</sup>  
Priscila Maria Alves Useicius<sup>6</sup>

### RESUMO

O objetivo do presente trabalho é relatar a experiência na utilização da metodologia Arco de Magueretz na subárea de saúde coletiva do Módulo de Medicina de Família e Comunidade Segundo Período da Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Anápolis. A integração ensino-serviço-comunidade quando harmônica proporciona a todos os atores envolvidos benefícios incontáveis, um fazer lógico ao discente, uma relação de troca entre pares e um atendimento das necessidades de saúde à comunidade. Trata-se de um relato de experiência da utilização da metodologia Arco de Magueretz para a Promoção à Saúde em escolares da educação infantil. O projeto de saúde coletiva teve como proposição a visita aos Centros Municipais de Educação Infantil do Município de Anápolis, inseridos nas áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da Família designadas para as atividades da subárea de saúde da família. A escolha metodológica foi assertiva de modo que os discentes puderam entrar em contato com a comunidade solidificando conteúdos como Promoção da Saúde, Determinantes Sociais e de Saúde e Educação Popular em Saúde.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologia ativa. Educação em Saúde. Saúde Coletiva.

### INTRODUÇÃO

O ato de aprender deve ser significativo ao que aprende, uma vez que ele não pode ser realizado por outra pessoa e sim por meio de uma relação dialógica entre sujeitos pelo seu agir, falar, pensar e realizar (FREIRE, 2011). De forma igualmente relevante para o evento educativo, tem-se a experiência afetiva, predispondo o estudante a aprendizagem significativa (MOREIRA, 2000)

O atuar como sujeito ativo nas ações educativas facilita o florescimento da afetividade, ao mesmo tempo em que proporciona um dos requisitos para a efetivação da aprendizagem significativa descrita por Auseubal, a qual culmina na consolidação do conhecimento (MOREIRA, 2001).

Segundo Auseubal e Novak, a integração construtiva “entre pensamento, sentimento e ação conduz ao engrandecimento humano” (Moreira, 2000, p. 43). Da mesma forma, pode-se aferir que, o aluno, colocado no centro da aprendizagem, constrói sua identidade profissional embasada em valores, atitudes, habilidades e conteúdos (DIESEL, *et. al.*, 2017).

O objetivo é relatar uma metodologia ativa que norteia a relação ensino-serviço-comunidade promovendo a interação necessária a boa formação profissional, ansiada por todos..

### RELATO DE EXPERIÊNCIA –

A escolha pedagógica para a atuação nos Campos de Saúde Coletiva foi realizada para que o discente dos primeiros anos vivenciassem o fazer profissional de maneira interligada com as

1. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: [carlaguima5@hotmail.com](mailto:carlaguima5@hotmail.com). 2. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: [daysevsbarbosa@hotmail.com](mailto:daysevsbarbosa@hotmail.com) 3. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: [oliveira.julia@gmail.com](mailto:oliveira.julia@gmail.com) 4. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: [marcelasilvestre2@hotmail.com](mailto:marcelasilvestre2@hotmail.com) 5. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: [marluce.machado@gmail.com](mailto:marluce.machado@gmail.com). 6. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: [priscila\\_useicius@hotmail.com](mailto:priscila_useicius@hotmail.com)

Diretrizes Nacionais Curriculares de Medicina, propostas pelo Ministério da Educação em 2014, que espera uma formação de caráter generalista, de maneira que o perfil seja de um profissional crítico reflexivo capaz de atuar em todos os níveis de saúde com ações de promoção, prevenção, reabilitação e recuperação em saúde.

De acordo com Malta, 2016 promover saúde é ainda muito árdua aos profissionais de saúde, definida como um conjunto de estratégias e medidas capazes de atender as necessidades sociais de saúde, minimizando iniquidades e oportunizando escolhas empoderadas e saudáveis a comunidade atendida. Quando é ofertado ao discente em seu caminho pedagógico escolhas que facilitem enxergar o processo e a importância de se promover saúde através de educação em saúde, torna-se possível exercer a função em saúde.

Os Centros Municipais de Educação Infantil de Anápolis (CMEI), são responsáveis pelo acolhimento de crianças de 06 meses a 05 anos, e estão presentes em diversos bairros, perfazendo um total de 28 no município. Destes, foram selecionados quatro locais, situados nas áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde em que os alunos atuavam na subárea de saúde da família. Os alunos foram divididos em grupos de no máximo 10 alunos, os quais realizaram três encontros: um para a observação da realidade e levantamento de pontos-chaves, o segundo para a teorização e elaboração das hipóteses de solução e o terceiro para a aplicação à realidade. Todos os encontros foram acompanhados e orientados por um docente da saúde coletiva.

Dentre os problemas levantados, os principais relacionados à saúde foram as dificuldades dos professores em diferenciar sinais e sintomas de doenças mais comuns às crianças nesta faixa etária, ausência e/ou dificuldade dos pais na manutenção da higiene corporal e bucal, escolhas saudáveis na alimentação. Os discentes no momento do levantamento das hipóteses de solução, elaboraram oficinas respeitando a faixa etária e os princípios da educação popular, com duração de 30 minutos e materiais elaborados para cada faixa etária atendida e grau de instrução.

O Arco de Maguerez, segundo Berbel, 2011 é uma escolha pedagógica válida quando desejamos que nossos discentes tornem-se gradativamente criativos, críticos e capazes de solucionar os problemas de saúde encontrados em seus campos de prática.

### **DISCUSSÃO**

Um dos grandes desafios docentes é a transformação da teoria em prática de uma forma prazerosa e lógica. No que se refere às políticas públicas, as ações devem ultrapassar a construção do conhecimento teórico, tornando-se imperativo estabelecer a integração do discente com o processo de saúde e doença na comunidade, possibilitando desta forma, o desenvolvimento de diversas habilidades.

Um dos legados de Freire, 2011, foi o estímulo à superação das atividades práticas para além da técnica, tomando como maneira as práxis formativas, transformando o aprender em um processo significativo, constante e vivo. Desta forma, os discentes puderam vivenciar seus projetos construídos na teoria, favorecendo a aprendizagem e ainda, no relato dos participantes, fornecendo a oportunidade de vencer barreiras pessoais, tais como: timidez, medo de falar em público, falta de

1. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: carlaguima5@hotmail.com. 2. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. E-mail: daysevsbarbosa@hotmail.com 3. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA. E-mail: oliveira.julia@gmail.com 4. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: marcelasilvestre2@hotmail.com 5. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail:marluce.machado@gmail.com. 6. Mestre. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: priscila\_useviclus@hotmail.com

criatividade e hiatos de conhecimento, bem como, fortalecendo relações interpessoais e o trabalho em equipe.

### CONCLUSÃO

Conclui-se que o caminho pedagógico foi adequado ao levar em conta os aspectos relacionados ao eixo teórico do módulo e o conhecimento prévio dos discentes, no contexto do período em que estavam inseridos.

Para além do processo ensino-aprendizagem, a comunidade beneficiou-se com as atividades, respondendo de forma assertiva, propondo e solicitando intervenções que julgavam necessárias. Desta forma, ao vivenciá-las participaram de maneira ativa, transformando saberes e empoderando suas escolhas em saúde.

### REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Nava; GAMBOA, Sívio Ancízar Sánchez. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerz: uma perspectiva teórica e epistemológica. 2011.

BRASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2014.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GOMES, Andréia Patrícia et al. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2011;v. 35, n. 4, p. 557-66.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1683-1694, 2016.

MOREIRA, MA. **Aprendizaje significativo: teoria y práctica**. Madrid: Visor, 2000.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie. **Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel**. 2 ed. São Paulo: Centauro. 2001.

VASCONCELOS, Ana Claudia Freitas de; STEDEFELDT, Elke; FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí. Uma experiência de integração ensino-serviço e a mudança de práticas profissionais: com a palavra, os profissionais de saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 20, p. 147-158, 2016.

## INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CURSO DE MEDICINA: PESQUISA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Andreia Moreira da Silva Santos<sup>1,4</sup>  
Constanza Thaise Xavier Silva<sup>1,5</sup>  
Cláudia Regina Major<sup>1,6</sup>  
Fabiane Alves de Carvalho<sup>1,7</sup>  
João Baptista Carrijo<sup>2,8</sup>  
Priscila Maria Alvares Usevicius<sup>3,9</sup>  
Renata Silva do Prado<sup>1,10</sup>

<sup>1</sup> Professora do Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

<sup>2</sup> Diretor do Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

<sup>3</sup> Assistente de direção Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA

### RESUMO

**Introdução:** A utilização das metodologias ativas (ou método ativo) no processo de ensino não é algo novo. A estratégia do ensino com pesquisa (pesquisa como estratégia de ensinagem) consiste em ações que ofereçam condições para que o alunado possa desenvolver maior autonomia, assuma responsabilidades e também desenvolva disciplina, permeada pela habilidade de se manter no tempo necessário na “busca da solução dos problemas até o esgotamento das informações”. **Objetivos:** O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência adquirida pela equipe de docentes da Iniciação Científica curricular no curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis- UniEvangélica, na utilização de pesquisa como estratégia de ensino-aprendizado. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência oriundo da condução do sub-módulo Iniciação Científica, de forma curricular, para acadêmicos do curso de Medicina, baseada na premissa central da pesquisa como técnica de ensinagem. **Relato da experiência:** No curso de medicina a iniciação científica acontece de 1 a 8 períodos levando o aluno a aprender com pesquisa ao longo do curso o que o auxilia no contexto do aprender a aprender, como buscar artigos, como classifica-los e como avalia-los de forma crítica, o que servirá também para seu futuro profissional. **Conclusão:** A metodologia ativa demonstrada influencia de maneira abrangente na construção do conhecimento do educando, assim formando um aluno pesquisador, melhorando ainda mais o nível de aprendizagem na educação superior

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologia. Pesquisa. Aprendizagem.

<sup>4</sup> Doutora em Ciências da Saúde. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>5</sup> Doutora em Ciências da Saúde. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>6</sup> Mestre em Educação. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>7</sup> Mestre em Ciências Ambientais e Saúde. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>8</sup> Mestre em Farmacologia. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>9</sup> Especialista em Residência Médica. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

<sup>10</sup> Doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública. Curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

### **INTRODUÇÃO**

A utilização das metodologias ativas (ou método ativo) no processo de ensino não é algo novo. Cabe ressaltar que o uso de técnicas que descentralizam o professor e retiram o estudante da passividade, possui fundamentos teóricos consagrados, como a aprendizagem pela interação social, com o pioneirismo de Lev Vygotsky (1896-1934), a aprendizagem baseada em experiência, de John Dewey (1859-1952), a aprendizagem significativa de David Ausubel (1918-2008), assim como a perspectiva da autonomia de Paulo Freire (1921-1997). Na busca pela ressignificação da sala de aula, diferentes técnicas foram descritas com o passar dos anos, como a aprendizagem baseada em problemas (problem-based learning – PBL) e aprendizagem baseada em equipe (team-based learning – TBL), além dos seminários, pesquisa como estratégia de ensinagem, mapas conceituais, trabalho em pequenos grupos, oficinas, leitura comentada, apresentação de filmes, dramatizações, dinâmicas lúdico-pedagógicas e o portfólio entre outros (BRASIL, 2012; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Nesse interim, a estratégia da utilização do ensino com pesquisa (pesquisa como estratégia de ensinagem) consiste em ações que ofereçam condições para que o alunado possa desenvolver maior autonomia, assuma responsabilidades e também desenvolva disciplina, permeada pela habilidade de se manter no tempo necessário na “busca da solução dos problemas até o esgotamento das informações”. Nesse tipo de metodologia as operações predominantes seguem a seguinte linha de raciocínio: concepção de conhecimento e ciência onde a dúvida e a crítica aparecem como elementos fundamentais; assumir o estudo como situação construtiva e significativa com concentração e autonomia crescente; fazer a passagem da simples reprodução para um equilíbrio entre reprodução e análise; geração de um produto direto (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Na dinâmica das atividades que utilizam a pesquisa como estratégia de ensino, o primeiro grande ganho ocorre quando o estudante é alçado à investigador, e uma vez que este passa a se enxergar como pesquisador, passa a ser responsável pela construção de uma pergunta de pesquisa, construção de um projeto, definição dos dados a serem coletados e dos procedimentos de investigação, definição da análise de dados, interpretação/validação das suposições, síntese e apresentação dos resultados. Lembrando que o professor da disciplina/orientador acompanha de forma contínua o processo, retroalimentando as fases vivenciadas, com as devidas correções em tempo (LIBÂNEO, 2009).

Assim, o presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência adquirida pela equipe de docentes da Iniciação Científica curricular do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis-UniEvangélica, na condução do sub-módulo, baseada na premissa central da pesquisa como estratégia de ensino-aprendizado.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O presente artigo relata a experiência vivenciada no curso de medicina no sub-módulo de Iniciação Científica. A iniciação científica transcorre no curso do 1º ao 8º período.

Desde o primeiro período o aluno é levado a um contato com a ciência e como ela é produzida. O curso de medicina tem utilizado diversas metodologias ativas de aprendizagem e esse primeiro contato ainda no 1º período é importante para que o aluno se localize no contexto de produção científica, o que pode auxiliar outras disciplinas no contexto de utilização de metodologias ativas e no ensino do aprender a aprender. Este momento trata-se do primeiro contato acadêmico do aluno com a ciência, vivenciada na prática. Ele é instruído a iniciar a busca por artigos em plataformas especializadas, aprende como classifica-los, como escolher uma revista científica. A partir deste exercício os alunos selecionam um artigo, fazem uma leitura crítica do mesmo juntamente com um orientador e em oficinas práticas no próprio sub-módulo, e através de aulas expositivas complementam o entendimento da estruturação de um artigo.

No segundo período este aluno é levado a compreender o início do processo de uma revisão de literatura onde ele é levado a portais de busca de artigos, conhecimento dos descritores de saúde e como utiliza-los, selecionando cinco artigos pertinentes em sua área de pesquisa para ser feita uma mini revisão de literatura. Ainda neste período aprendem sobre normas da escrita científica e o contexto da ética em pesquisas.

Já no terceiro período este conhecimento é aprofundado para uma revisão integrativa da literatura. O aluno já capacitado anteriormente para pesquisa em banco de dados faz uma busca sobre o assunto de interesse e juntamente com seu orientador produz uma revisão integrativa.

O quarto período é dedicado à produção de um relato de caso ou experiência, forma de apresentação de pesquisa muito utilizada no ensino médico. O aluno tem a possibilidade de aprendizado a respeito da estrutura de um relato de caso ou experiência e como produzi-lo, este contato ainda proporciona o aluno a vivência de temas muitas vezes diferentes dos que está aprendendo na vida acadêmica, somando conhecimentos teóricos a partir de trabalhos científicos.

A partir do quinto período este aluno começa a trabalhar a pesquisa que versará seu trabalho de curso realizando um pré-projeto de pesquisa (quinto período), projeto de pesquisa e submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (sexto período), relatório com os resultados parciais obtidos (sétimo período) e finalização da pesquisa com o trabalho de curso no oitavo período.

Durante os períodos de vivência com o sub-módulo Iniciação Científica, os estudantes ainda têm contato com ética em pesquisa, formatação de trabalhos científicos, entendimento de normas de pesquisa e ainda produção do conhecimento.

A iniciação científica no curso não somente promove o ensino de metodologias científicas, mas também tem auxiliado no desenvolvimento da utilização de outras metodologias ativas entre os alunos, uma vez que ensina o aluno a conhecer o processo de produção científica e busca de comprovações científicas de forma crítica. Como afirma Paulo Freire, o professor deverá saber ensinar não apenas de forma a transmitir conhecimentos, mas sim “criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (1996, p.54). Para criar possibilidade para construção de seu próprio conhecimento esse aluno deve ser capaz de produzir um senso crítico e científico ao longo de sua formação.

## **DISCUSSÃO**

A atividade docente é caracterizada pelo desafio permanente dos profissionais da educação em estabelecer relações interpessoais com os educandos, de modo que o processo de ensino-aprendizagem seja articulado e que os métodos utilizados cumpram os objetivos a que se propõem.

As metodologias ativas de ensino são formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (BORGES; ALENCAR, 2014). O uso das metodologias ativas de ensino pode abrir caminho para novas formas de se pensar a educação no nível superior, discutindo pontos tensionais como o que significa conhecer, quem produz conhecimento e por que, quem define quais conhecimentos são considerados mais válidos que outros, o que uma sociedade faz com o conhecimento, quem o controla, dentre outros (OLIVEIRA, 2013).

No contexto do método ativo, utilizado de forma ampla no processo de ensino-aprendizado dos acadêmicos do curso de medicina da UniEvangélica, a pesquisa como estratégia de ensinagem aplicada como técnica no sub-módulo Iniciação Científica, demonstra que a pesquisa deixou de ser um complemento da formação universitária, adquirindo importância de atividade de produção e avaliação de conhecimentos que perpassa o ensino, característica pretendida pelo próprio método (LIBÂNEO, 2009). Corroborando o aqui descrito, Silberman (1996, p. 83) resume os princípios do ensino com pesquisa enquanto metodologia ativa: “O que eu **ouço**, eu esqueço; O que eu **ouço e vejo**, eu me lembro; O que eu **ouço, vejo e pergunto** ou discuto, eu começo a compreender; O que eu **ouço, vejo, discuto e faço**, eu aprendo desenvolvendo **conhecimento e habilidade**”.

A experiência aqui relatada ainda demonstra que na aula são trabalhados conhecimentos que foram produto de pesquisa, e de acordo com a dinâmica de reconstrução de conhecimento elaborada ao longo dos semestres, os conhecimentos trazidos para os produtos exigidos provocam outros problemas e suscitam novas descobertas, levando à formação de um profissional médico pesquisador, de maneira intrínseca, o que reverbera nos demais módulos da formação médica, uma vez que não é possível reconstruir conhecimentos se não se sabe pesquisar, e uma vez habituados a isso, os estudantes passam a usar a investigação científica como exercício cotidiano (RICHARTZ, 2015).

Outro ponto positivo observado como consequência da técnica empregada no módulo, é que a cada semestre o alunado conta com produção científica registrada em anais de congresso como resumos simples e expandidos (do primeiro ao quarto período), e ao final do oitavo período podem contar com relatório de pesquisa (artigo original), o que faz com que aprendam a trabalhar com conceitos e a manusear dados, a fazer escolhas, a submeter um problema a alguma teoria existente, a dominar métodos de observação e análise, a confrontar pontos de vista. Além disso, possibilita uma relação ativa com os conteúdos e com a realidade que irão enfrentar e pretendem dar conta (desde o currículo para o processo seletivo em residências médicas até a própria prática clínica), e aproveitar as benéficas do aprendizado, sabendo que esses pontos ajudam na motivação dos alunos para o aprender (CARDOSO et al, 2004).

Dessa forma a metodologia ativa influencia de maneira abrangente na construção do conhecimento do educando, assim formando um aluno pesquisador, melhorando ainda mais o nível de aprendizagem na educação superior. O professor passa a ser uma ponte, deixando para trás o ensino tradicional, estimulando a aprendizagem ativa.

### CONCLUSÃO

Foi possível observar, e já é descrito na literatura, que o trabalho com metodologias ativas tenta equilibrar as interações entre professor e alunos, colocando esses últimos no centro das atenções no processo de ensino-aprendizagem. A metodologia ativa é mais que fornecer ao aluno uma técnica de como se faz. É fornecer a ele subsídios para a reflexão sobre sua própria experiência em aprender, suas melhores opções e suas potencialidades.

O ensino com pesquisa, ou a pesquisa como estratégia de ensinagem, permite que na investigação própria da ciência se aprenda os elementos, o percurso questionativo, a metodologia investigativa, os processos para obtenção de resultados e os métodos interpretativos para a atividade de investigação enquanto processo cognitivo. Dessa maneira, a pesquisa dá suporte ao ensino, funcionando ainda como elemento conectivo. Pode-se inferir, então, que a iniciação científica no curso de medicina é uma atividade de grande valia e importante no processo de qualificação e formação horizontal do alunado.

### REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, LGC; ALVES, LP. Estratégias de ensinagem. In: ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade**. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: Univille. p. 67-100. 2004.
- BERBEL, N.A.N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- BORGES, T.S; ALENCAR, G.; Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**; nº 04, p. 1 19-143, 2014.
- BRASIL. **Curso de capacitação em processos educacionais na saúde: com ênfase em facilitação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem**. São Paulo: Instituto de Ensino e Pesquisa Sírio-Libanês; 2012.
- CARDOSO, Gilberto Perez et al. Iniciação científica em medicina: uma questão de interesse para todas as especialidades. **Pulmão RJ**, v. 13, n. 1, p. 8-12, 2004.
- DIESEL, A; BALDEZ, ALS; MARTINS, SN. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 10ª. Edição. São Paulo. Editora Paz e Terra. 1996.
- LIBÂNEO, José Carlos. Conteúdos, formação de competências cognitivas e ensino com pesquisa: unindo ensino e modos de investigação. **Cadernos de pedagogia universitária**, v. 10, 2009.
- OLIVEIRA, G. A. **Uso de Metodologias Ativas em Educação Superior**. In: Carlos Cecy; Geraldo Alécio de Oliveira; Eula Maria de Melo Barcelos da Costa (Org.). **Metodologias Ativas: Aplicações e Vivências em Educação Farmacêutica**. 1ed. Brasília -DF: Conselho Federal de Farmácia, v. 1, p. 13-40, 2013.

RICHARTZ, Terezinha. Metodologia ativa: a importância da pesquisa na formação de professores. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 296-304, 2015.

SILBERMAN, Mel. **Active Learning: 101 Strategies To Teach Any Subject**. Prentice-Hall, PO Box 11071, Des Moines, IA 50336-1071, 1996.

## METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM APLICADAS NO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA.

Camila Diogo Abrahão Silva <sup>1</sup>  
Edna Tânia Lopes da Silva <sup>2</sup>  
Lívia Dourado Nóbrega Sakai <sup>3</sup>  
Ovidia Augusta da Fonseca Almeida Brito <sup>4</sup>  
Sávia Marcella Ribeiro Rocha de Paula <sup>5</sup>  
Valéria Gomes da Silva Rocha <sup>6</sup>  
Wesley de Almeida Brito <sup>7</sup>  
Lúcia Abrahao Helou <sup>8</sup>  
Viviane Antonio Abrahão <sup>9</sup>  
Rubia de Pina Luchetti <sup>10</sup>

### RESUMO

A cada dia novas tecnologias são criadas e exploradas pela sociedade de maneiras diversas. Na educação ela ganha força na intenção de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, mas também pode tornar-se um vilão entre os docentes, quando não estimulados a conhecerem, entenderem, aprenderem e usufruírem dos seus benefícios. O presente artigo tem por pretensão apresentar através de relato de experiência vivido no primeiro período de 2019, pelos docentes do curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica sobre novas metodologias ativas implantadas no curso, e conseqüentemente, refletir sobre como as metodologias ativas de ensino- aprendizagem são importantes estratégias para os docentes no ensino superior. O que ficou evidenciado por essa experiência é que o discente do século XXI exposto a tantas tecnologias possui facilidade e maior interatividade nas aulas quando bem preparadas, com conteúdo e objetivos claros apresentados de forma descontraída. Trazer o discente para participar de forma ativa das aulas é sem dúvida nenhuma um grande ganho para a educação.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologias ativas. Novas tecnologias. Educação.

### INTRODUÇÃO

O perfil do docente do ensino superior nas áreas da saúde tem sido um processo desafiador, visto ser necessário criar condições apropriadas para formar profissionais tecnicamente

<sup>1</sup>Especialista Curso Superior de Tecnologia Estética Cosmética do Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA. camilinhaabrahao@hotmail.com

<sup>2</sup> Especialista Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. edna-tania@hotmail.com

<sup>3</sup> Especialista Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. liviasakai@hotmail.com

<sup>4</sup> Especialista Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. ovidiafarmacia@uol.com.br

<sup>5</sup> Mestre. Curso Superior de Tecnologia Estética Cosmética do Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA. smcella7@hotmail.com

<sup>6</sup> Especialista Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA valeria.grocha@gmail.com

<sup>7</sup> Doutor Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. ovidiafarmacia@uol.com.br

<sup>8</sup> Especialista Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. luciahelou@uol.com.br

<sup>9</sup>Mestre Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. viviane.abrahao@unievangelica.edu.br

<sup>10</sup>Doutora Curso Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. rubia.luchetti@unievangelica.edu.br

competentes, críticos, reflexivos, éticos e principalmente empáticos. Assim, a aplicação de metodologias ativas no meio acadêmico surge como uma alternativa a esse impasse, já que estão alicerçadas em um princípio teórico significativo: a autonomia.

Segundo Morán (2015) no uso das metodologias ativas de aprendizagem vale ressaltar que o aprendizado ocorrerá por meio de resoluções de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, porém de forma antecipada, durante o curso. Além disso, essas metodologias são pressupostos para o desenvolvimento de processos reflexivos, de integração cognitiva, de generalização e de reelaboração de novas práticas.

Desse modo, as atividades pedagógicas trabalhadas durante as oficinas e minicursos oferecidos nos Seminários de Práticas Docentes da UniEvangélica nos semestres 2018-1, 2018-2 e 2019-1 ofereceram subsídios para que as atividades em sala de aula fossem realizadas com presteza a partir da inserção de metodologias ativas.

Almeida (2001) afirma que os profissionais habilitados para trabalharem com este perfil, deverão ser incentivados através de ações de ordem prática, política e pedagógica com mudanças na forma e no ambiente de ensino-aprendizagem para que eles se tornem mais interativos, cooperativos e significativos. As modificações no processo ensino-aprendizagem observadas na atualidade vêm refletindo em modelo de professor mediador e catalizador desse processo e desta forma transformando também as características deste novo discente (LIMBERGER, 2013).

Portanto, os discentes precisam ter algumas características desejáveis em sala de aula como a capacidade de desenvolver trabalhos e atividades em grupos, ressaltando o valor humanístico e o perfil colaborativo. Haja visto que, em algumas atividades realizadas durante o semestre 2019-1 na turma do 4º período de Estética e Cosmética culminou no destaque dessas habilidades e competências acadêmicas.

Barros et al. (2011) afirmam que as aulas interativas tem o potencial de desenvolver o raciocínio, estimular a comunicação e por conseguinte, tornam-se mais motivados a aprender e a frequentar a faculdade. Diante das diversas metodologias ativas apresentadas aos docentes como forma de capacitação, cabe ao professor inseri-las de forma sábia e inteligente, visando à integração da era digital com o ensino. Alguns exemplos de ferramentas para aplicação de metodologias são: Sala de aula invertida, Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), *Peer Instruction* (PI), Projeto TEAL, *Team-Based Learning* (TBL), Gamificação e QR Code.

O TBL é uma estratégia educacional constituída por um conjunto de práticas sequenciadas de ensino-aprendizagem que visa promover o desenvolvimento de equipes de aprendizagem de alto desempenho e fornecer a estas equipes oportunidades para se envolver em tarefas de aprendizagem significativas, em níveis avançados (análise, aplicações, avaliações e criatividade), e aspectos são essenciais para alcançar estes objetivos: equipes permanentes, estrategicamente formadas e sua adequada condução; responsabilização dos alunos pela qualidade do trabalho individual e em equipe; fornecimento de feedback frequente, imediato e oportuno; tarefas para a equipe que promovam tanto a aprendizagem individual como o desenvolvimento da equipe (MICHAELSEN e SWEET.,2008)

O QR Code (Quick Response Code) é outra metodologia ativa muito utilizada e de excelente aceitação pelos discentes, mas ainda continua sendo um desafio, que necessita de uma preparação para obter o resultado desejado com sucesso. É um processo gradativo que vem oferecendo uma nova versão didática e tem acrescentado muito como recurso pedagógico no processo ensino-aprendizagem (RIBAS et al., 2017).

Este relato tem por objetivo registrar a metodologia Team-Based Learning (TBL) e o aplicativo QR code, realizada em uma turma do curso de Estética e Cosmética no Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica no semestre de 2019-1.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

Este trabalho trata-se de um relato de experiência de atividades em grupo utilizando a técnica de Team-Based Learning (TBL), no português significa Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE). Tendo sido realizada em uma aula da disciplina de Cosmetologia II do 4º período, do curso superior de Tecnologia em Estética e Cosmética ofertada pela UniEvangélica – Anápolis em 2019.

A atividade foi desenvolvida em quatro etapas. Sendo que a primeira parte tratou-se do envio do conteúdo teórico sobre a Fisiologia da pele e seus anexos as 24 discentes postados através do portal on-line *Lyceum que é a comunicação oficial da instituição de ensino*; Na segunda etapa realizada em sala de aula as discentes tinham como tarefa resolver 10 questões objetivas de forma individual; Após a resolução das questões iniciou-se a terceira etapa. As alunas foram divididas em 4 grupos, no qual deveriam apresentar suas escolhas discutir sobre os assuntos e juntas entrarem em um consenso. Na última etapa a professora entregou um gabarito que damos nome de cartão/raspadinha onde as questões devem ser raspadas para se obter a resposta correta conforme é apresentado nas Figuras 1 e 2.



**Figura 2** – Aplicação da técnica TBL em uma atividade em grupo representou uma avaliação positiva da aplicação da metodologia ativa de aprendizagem.

O segundo relato refere-se à prática do uso da Tecnologia QR Code como metodologia ativa, que pode envolver os discentes tanto individualmente quanto em grupos. Em uma atividade realizada no mesmo curso por outra turma, sendo esta do o 3º período da disciplina Terapias e Técnicas de SPA, desenvolveu-se da seguinte forma:

Essa atividade trouxe uma aprendizagem do material enviado anteriormente pelo portal, bem como um momento de motivação dos discentes, e



**Figura 1** – Correção das questões em grupo com uso do cartão/raspadinha

Foi realizada uma aula de maneira expositiva e dialogada sobre Terapias alternativas, a partir daí seria desenvolvido uma série de 7 perguntas e questionamentos a respeito do tema apresentado. Foi gerado então, um código, onde através de um aplicativo de celular os alunos deveriam em grupos responder o que estava sendo perguntado na leitura desse código, e o mesmo era ativado em diferentes locais da sala ou extraclasse.

Os códigos eram compostos por perguntas e respostas, e a cada acerto os alunos eram levados a outros locais, pelas dicas fornecidas pelo código, e lá ao encontrarem o novo código, era feita uma nova leitura e os alunos iam evoluindo no jogo até chegar à fase final. Os grupos que erravam as perguntas fornecidas pelo código, eram obrigados a voltar ao local inicial do jogo, para tentar acertar a pergunta novamente para só assim prosseguir no jogo. O Grupo que chegasse à resposta certa final seria o grupo vencedor.

### **DISCUSSÃO**

De acordo com Moran (2015) as instituições de ensino preconizam por modelos básicos seja no presencial ou na educação à distância, suplantados por uma visão tradicional de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva diversos cursos tornam-se previsíveis, com informação simplificada, conteúdo raso e poucas atividades estimulantes, além de contarem com ambientes virtuais pobres e banais. Assim, baseiam-se em ministrar conteúdos mínimos do que fazer uso das metodologias ativas como desafios, jogos ou projetos.

Desse modo, é perceptível pelas Figuras 1 e 2 a participação dos alunos em conjunto com o professor e se forem quantificar os resultados obtidos com os cartões respostas, provavelmente o uso do método aplicado foi eficaz na qualidade do ensino, incentivando de forma criativa o desenvolvimento dos discentes. Em um estudo realizado por Melo e Sant'Ana (2012) com sessenta estudantes do curso de enfermagem, notou-se que 78% destes achavam que a utilização das metodologias ativas facilitava o processo de ensino, em que de 80% a 78% atribuem como benefícios dessas ferramentas o desenvolvimento do ser crítico reflexivo e se auto estudar atribuindo a essas vantagens o fortalecimento do ensino-aprendizagem.

As atividades aplicadas às acadêmicas favoreceram o trabalho do professor, pois com uso do TBL e do QR Code foi possível avaliar o rendimento das alunas, bem como suas reais necessidades como o que é necessário revisar e o que reavaliar conforme afirmam Barros et al. (2011).

O uso da gamificação aliada ao QR Code foi uma ferramenta satisfatória para desenvolver habilidades interpessoais nas alunas como tomada de decisão, resiliência e disciplina ao uso correto de meios digitais de maneira educativa. Sales et al. (2017) apresentaram uma metodologia que foca no aluno como ser ativo, assim como analisaram a influência do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na aula de Física aliada ao uso da gamificação como fator motivacional no processo de ensino e aprendizagem, assim constataram a conversão da sala de aula em um ambiente mais lúdico e propício a uma aprendizagem significativa.

### **CONCLUSÃO**

Os desafios dessas atividades nos fizeram repensar na prática da educação, entendemos que o diversificar de métodos de ensino, oferecendo novas alternativas para os discentes interagirem e

se expressarem, diversificando suas formas de agir e aprender, levando em consideração sua cultura e conhecimento progresso nos trará um enorme ganho.

A atividade usando a metodologia ativa QR Code, pode ser utilizada pra diversas finalidades, a atividade proposta teve como objetivo, demonstrar aos alunos a capacidade de absorção do conteúdo através de uma competição entre os mesmos. O resultado foi surpreendente, pois o senso de competição estimulou os alunos a prestarem mais atenção e contribuiu para uma melhor fixação do conteúdo de forma dinâmica e descontraída.

No TBL não foi diferente ao vislumbrar que as discussões aconteceram de forma integrada e harmoniosa nos deixa cientes de aprendizado concluído com sucesso.

É notória a necessidade de metodologias ativas na aprendizagem porem devem ser empregadas como recursos tecnológicos e didáticos que alcancem o objetivo da aula descritos nos planos de ensino. Pois, por meio de uma prática reflexiva, crítica e comprometida é possível estimular a autonomia, a liberdade, o diálogo e o enfrentamento de resistências e de conflitos nos centros acadêmicos e no ambiente profissional.

### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, MJ. A educação médica e as atuais propostas de mudança: alguns antecedentes históricos. **Rev. bras. educ. med.** 2001.
- BARROS, E.M.S.; CARVALHO, G. de.; COSTA, M. S. da.; SILVA, M. M. da. Metodologias ativas no ensino superior. **XVSEGeT.** 30 out a 01 nov, 2011.
- LIMBERGER, J.B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem Para educação farmacêutica: um relato de experiência. **Interface** 2013.
- MELO,B.C.;SANT'ANA,G. A prática da Metodologia Ativa: compreensão dos discentes enquanto autores do processo ensino aprendizagem. **Com. Ciências Saúde**, v.23 ,n.4, p.327-339, 2012.
- MICHAELSEN, L.K., SWEET M. **Fundamental principles and practices of Team-Based Learning.** In: MICHAELSEN L.K., PARMELEE D, MACMAHON, K.K., LEVINE, R.E.. Team-Based Learning for health professions education: a guide to using small groups for improving learning. Sterling, VA: Stylus Publishing; 2008. 9-34
- MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas.** Vol. II. PROEX/UEPG, 2015.
- RIBAS, AC.; OVILEIRA, BC.; GUBAUA, CA.; REIS, GR.; CONTRERAS, HSH. O uso do aplicativo QR Code como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Ensaio Pedagógicos**, v.7, n.2, jul/dez, 2017.
- SALES, G.L.; CUNHA, J.L.L.; GONÇALVES, ALJ.; SILVA, J.B. da S.; SANTOS, R.L. dos. Gamificação e ensinagem híbrida na sala de aula de física: Metodologias ativas aplicadas aos espaços de aprendizagem e na prática docente. **Conex. Ci. e Tecnol.** Fortaleza/CE, v. 11, n. 2, p. 45 - 52, jul. 2017.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA: ESTUDOS DE CASOS NO CURSO DE DIREITO NO CAMPUS DA UNIEVANGÉLICA EM CERES/GO**

**Ana Paula Veloso de Assis Sousa<sup>1</sup>**  
**Cristiano Chuquia dos Santos Orrico<sup>2</sup>**  
**Guilherme Soares Vieira<sup>3</sup>**  
**Nayala Nunes Duailibe<sup>4</sup>**  
**Rosangela Parreira Lopes Amorim<sup>5</sup>**

### **RESUMO**

Atendendo as diretrizes proposta pelo Conselho Nacional de Educação os cursos de Direito deverão adotar um projeto pedagógico integrando teoria e prática, utilizando as metodologias ativas. Estas encontram amparo no Construtivismo de Jean Piaget, no Pragmatismo de John Dewey e na Teoria da Escolha de Willian Glasser. No Estudo de Caso o aluno entra em contato com as situações cotidianas da profissão. No curso de Direito da UniEvangélica – Campus Ceres/GO foram realizadas Oficinas Jurídicas que promoveram a interação do aluno com a prática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias Ativas. Estudo de Caso. Oficinas Jurídicas.

### **INTRODUÇÃO**

As exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais, que desde a Resolução CNE/CES N°09 de 2004 excluíram o ensino estanque do Direito, trazendo a necessidade da aplicação da transversalidade e da interdisciplinaridade. A verdade é que para se saber Direito necessário compreender que o mesmo não possui ramos fixos, não há possibilidade de ser um operador do Direito apenas em uma de suas áreas sem sequer saber o mínimo sobre as outras. Assim não há como ser um advogado civilista sem ter o conhecimento do Direito Constitucional, Direito Penal, Direito Tributário, Direito do Trabalho, até porque o caso concreto sempre muitas vezes possui várias nuances às quais o operador do Direito deverá estar atento.

Grande parte dos professores do curso de Direito não possuem formação nas áreas da pedagogia ou licenciatura e isso faz com que muitos tragam para a sala de aula a repetição de seus próprios professores, daqueles pelos quais possuíam admiração quando ainda eram alunos do curso de Direito. Houve uma modificação na visão das ciências em relação aos seus objetos de estudo, se antes esses eram fragmentados e mereciam um olhar cada vez mais especializado em suas partes, hoje o objeto é visto como um todo onde mesmo o especialista necessita estar atento à influência das outras partes e ouvir os outros especialistas, para concluírem juntos sobre o objeto estudado.

Dessa forma as novas diretrizes curriculares exigem cada vez mais os procedimentos, métodos e técnicas de ensino que aplicam a transversalidade e a interdisciplinaridade. Nesse sentido o Curso de Direito Campus Ceres ofereceu oficinas para elaboração de peças práticas profissionais para os alunos do sétimo ao décimo períodos, fornecendo casos práticos para que os

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação (stricto sensu) em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) do Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica. E-mail: anapaulavsousa@hotmail.com

<sup>2</sup>Especialista em Direito Público Pela Anhanguera/UNIDERP; Direito Processual Civil e Direito Tributário pela Anhanguera/UNIDERP - E-mail: cristiano.chuquia@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação (stricto sensu) em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) do Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica. E-mail: guilherme.vieira@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Doutoranda em Antropologia Social pela Universidade Federal de Goiás-UFG- E-mail: nayala.duailibe@gmail.com

<sup>5</sup> Mestranda em Educação pela Atenas College University – rosangelaparreiralopes@hotmail.com

alunos, a partir de prévia orientação dos professores, elaborassem as peças a partir das conclusões geradas em debate e de uma visão crítica da legislação utilizada.

### 1 JUSTIFICATIVA

Atentos às resoluções que traçam as diretrizes do curso de Direito, notadamente a que foi publicada em 17 de dezembro de 2018 o Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação publicou a Resolução nº 5<sup>6</sup> que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Direito, da qual destacamos os seguintes dispositivos:

Art. 2º No Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deverão constar:

(...)

§ 1º O PPC, abrangerá, sem prejuízo de outros, os seguintes elementos estruturais:

(...)

V – formas de realização de interdisciplinaridade, de mobilidade nacional e internacional, de incentivo à inovação e de outras estratégias de internacionalização, quanto pertinente;

VI – modos de integração entre teoria e prática, especificando as metodologias ativas utilizadas;

(...)

O processo ensino-aprendizagem se insere em um contexto globalizado e uso de tecnologias é necessário buscar novas metodologias e técnicas de ensino, conforme se vê das novas diretrizes do curso de Direito a interdisciplinaridade e a transversalidade. Além do que existe a preocupação de empregar técnicas onde o próprio aluno é protagonista da construção da sua aprendizagem.

Assim, nos cursos de graduação em Direito ao aluno é apresentado um currículo interdisciplinar e deverá adquirir as habilidades e competências em: interpretar e aplicar normas, elaborar textos, atos e documentos jurídicos, comunicar-se, compreender e aplicar conceitos, adquirir raciocínio e argumentação jurídicos, compreender os métodos interpretativos; dentre outros.

Cediço que o método didático tradicional de aula expositiva não atinge os resultados esperados pela Resolução nº 5, nesse método o professor é o centralizador do conteúdo, único detentor do saber, mero repetidor do que consta nos manuais, depois temos o aluno desmotivado, mero recipiente do conteúdo, coadjuvante no processo de aprendizagem

Neste sentido Melo<sup>7</sup> traduz de forma eficiente que o papel do professor como “mero porta-voz” de doutrinas não prepara o aluno para a prática jurídica e ao mesmo tempo pondera que o profissional necessita cada vez mais de uma visão crítica, fugindo do positivismo e buscando a argumentação, a participação ativa do aluno nesse processo de aprendizagem é preponderante.

### 2 – CONCEITUAL TEÓRICO

Sair da mesmice estática que é a aula expositiva é a proposta da aplicação das metodologias ativas. José Moran<sup>8</sup> conceitua metodologias ativas como:

Estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas,

<sup>6</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2018. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104111-rces005-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104111-rces005-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em 08 jul. 2019.

<sup>7</sup> MELO, Celso Eduardo Santos de. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito: Breves Relatos da experiência na Faculdade Ages. Disponível em: [http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7\\_R07\\_CelsodeMelo.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7_R07_CelsodeMelo.pdf). Acesso em 03 jul. 2019.

<sup>8</sup> MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações.

Nas metodologias ativas o aluno deixa de ser coadjuvante e passa a ter um papel primordial na construção do seu conhecimento. E o professor, para Moran<sup>9</sup>, tem o papel de curador e orientador, disponível para os alunos, capacitado para apresentar um mosaico de materiais e atividades, cuidando de cada um com competência intelectual.

### 2.1 – Correntes Pedagógicas

#### 2.1.1 – Construtivismo – Jean Piaget

Foi Jean Piaget quem formulou a teoria construtivista, assim, Castañon<sup>10</sup> explica que para Piaget “a construção do conhecimento exige uma interação necessária entre o sujeito que conhece e o objeto conhecido”. Nesse processo o sujeito ativo constrói as estruturas de sua mente, “categorias e formas”, sobre as quais serão construídas as representações de mundo e é da sua interação com o objeto, que produz as representações dos objetos.

A teoria construtivista tem por princípios que o aluno é o centro do processo de aprendizagem; o papel do professor não é mais de transmissor do conhecimento mas sim de facilitador e orientador desse processo, expondo o aluno a situações práticas e teóricas que lhe instiguem à busca de soluções e construam o próprio conhecimento, considerando suas experiências de vida e conhecimentos prévios; para o processo de aprendizagem considera-se o amadurecimento, desenvolvimento e conhecimento prévio de cada aluno; o docente deve incentivar o aluno na busca de conhecimento e novos conceitos; o conhecimento é uma construção que surge dos conhecimentos anteriores; o processo de ensino é dinâmico e por fim, o conhecimento não é “uma versão exata da realidade, mas sim uma reconstrução daquele que está aprendendo”.

#### 2.1.2 – Pragmatismo – John Dewey

John Dewey foi um dos idealizadores do pragmatismo. Esta escola filosófica entende que o ensino deve unir prática e teoria. Caio Beck<sup>11</sup> lembra que Dewey “defende que os conteúdos ensinados em sala de aula são assimilados de forma mais fácil quando associadas às tarefas realizadas pelos alunos”.

Luiz Costa Pereira Júnior<sup>12</sup> sintetiza o método pragmático como aquele que se concentra na resolução de problemas, experimentação e projetos em grupo, a interação das disciplinas é necessária para que o alunos possa resolver os problemas de forma interdisciplinar, possibilitando ao aluno a aplicação de seus conhecimentos às situações reais através da pesquisa experimental, esse método visa a preparação do aluno para o exercício da cidadania, seu cotidiano e carreiras profissionais.

<sup>9</sup>MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em 04 jul. 2019

<sup>10</sup>CASTAÑON, Gustavo Arja. O que é construtivismo. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QKqWY0u0ZXEJ:https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php/cadernos/article/view/744/627+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 08 jul. 2019.

<sup>11</sup> Beck, C. (2016). John Dewey: teoria e prática no ensino. Andragogia Brasil. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/john-dewey/>. Acesso em 09 jul. 2019.

<sup>12</sup> PEREIRA JÚNIOR, Liz Costa. Pragmatismo e educação. Disponível em: <http://www.hottopos.com/convenit8/25-30LCosta.pdf>. Acesso em 09 jul. 2019.

O pragmatismo tira o mero repassar expositivo do conteúdo como o foco principal no método didático. Prioriza o aprender fazendo de forma que consolida o saber de forma contextualizada, buscando o diálogo das disciplinas para a solução das questões abordadas. Conduz o sujeito a inventar, mais do que reproduzir, possibilitando uma oportunidade de comparar o passado e presente para transformar o futuro e acreditar que o seu conhecimento não é uma verdade estática, mas sempre em construção.

### 2.1.3 – Teoria da Escolha – Willian Glasser

Para Glasser o aluno deve estar motivado para escolher estudar. Esta motivação não é imposta. Barros<sup>13</sup> explica que Glasser o aluno deve aprender através da prática, pois na tentativa de memorizar o que aprendeu o aluno esquece aquilo que tentou decorar. Para a Teoria da Escolha seis condições devem estar presentes, conforme descrito por Almeida<sup>14</sup>:

Condição 1: Que os estudantes sejam tratados com afetividade, apoio e confiança.

Condição 2: Que os estudantes conheçam a relevância do estudo que lhes é solicitado. Só se consegue fazer um trabalho de qualidade quando se sabe a importância, a utilidade social, a relevância do que se está fazendo para as nossas necessidades básicas.

Condição 3: Que os estudantes sejam incentivados a fazerem o melhor que podem. O professor deve solicitar que aquilo que deve ser feito deverá ser o melhor que os estudantes puderem fazer naquele momento, mas isso terá que ser feito no convencimento, nunca na coerção.

Condição 4: Que os estudantes sejam solicitados a avaliar o próprio trabalho. O processo de auto-avaliação deverá ser ensinado a eles. A avaliação externa deve ser utilizada apenas como orientação para quem está se auto-avaliando, porém a crítica deve ser abolida dessa avaliação.

Condição 5: Que os estudantes sintam-se bem e divirtam-se em um ambiente favorável e acolhedor.

Condição 6: Que os estudantes tenham comportamentos construtivos.

Com base nas condições acima elencadas Glasser estabeleceu uma graduação na aprendizagem, considerando a capacidade de memorização do aluno nesse sentido, apresentou a seguinte pirâmide<sup>15</sup>:

Figura 1 – Graduação de Aprendizagem em Glasser



<sup>13</sup> BARROS, Emerson Miguel Souza. Metodologias ativas no ensino superior. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3OVNQ3gcx8MJ:https://www.aedo.br/seqet/arquivos/artigos18/8926111.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 jul. 2019.

<sup>14</sup> ALMEIDA, Tabajara Lucas de. A avaliação do processo ensino-aprendizagem à luz da Teoria da Escolha. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zik6PPfpqk:https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Betito/publication/231814892\\_A\\_avaliacao\\_do\\_processo\\_ensino-aprendizagem\\_a\\_luz\\_da\\_Teoria\\_da\\_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zik6PPfpqk:https://www.researchgate.net/profile/Robert_Betito/publication/231814892_A_avaliacao_do_processo_ensino-aprendizagem_a_luz_da_Teoria_da_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br). Acesso em 09 jul. 2019.

<sup>15</sup> PIRÂMIDE DE WILLIAN GLASSER. Disponível em: <http://www.victorconti.com/2017/04/piramide-de-william-glasser.htm>. Acesso em 09 jul. 2019.

A partir da observação da pirâmide, podemos observar pelo estudo de Glasser que quanto mais o aluno é estimulado a fazer, quanto mais estiver envolvido na prática, melhor irá assimilar o conhecimento e ao contrário, quanto mais permaneceremos na forma de ensino onde o professor é mero repetidor menor será a possibilidade dos alunos conseguirem um aprendizado satisfatório.

### **2.2 – Estudo de caso**

Neste método o aluno é colocado a prática. Apresenta-se ao aluno uma situação cotidiana da profissão. O aluno, então, deverá achar a solução. No caso do ensino jurídico é apresentada uma situação de conflito social (real ou simulada) e o aluno deve encontrar as soluções, os caminhos, de direito material e processual possíveis.

Para Berbel<sup>16</sup> “o estudo de caso é recomendado para possibilitar aos alunos um contato com situações que podem ser encontradas na profissão e habituá-los a analisá-las em seus diferentes ângulos antes de tomar uma decisão.”

### **3 – TÉCNICA EMPREGADA**

No curso de Direito, Centro Universitário UniEvangélica campus Ceres, na VIII Jornada Jurídica e Interdisciplinar, os alunos do sétimo ao décimo período participaram de Oficinas Jurídicas, para a solução de casos concretos.

A prática se limitou a participação dos alunos do sétimo ao décimo período nas Oficinas Jurídicas, devido a estes já possuírem uma bagagem teórico jurídica do direito material e processual. Diante de tal realidade optou-se, apenas estes períodos, por disporem de um nível de desenvolvimento e conhecimento jurídico, de direito material e processual, que os habilitam a buscarem a solução jurídica do caso que lhes foi proposto com a feitura da respectiva peça processual.

As Oficinas Jurídicas foram divididas em número de quatro com base nos temas oferecidos, Direito Civil, Direito Penal, Direito do Trabalho e Direito Constitucional nas quais os alunos tiveram a oportunidade de trabalharem peças processuais extraídas das provas prático-profissionais da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), prova às quais são submetidos após a conclusão do curso de Direito e lhes autoriza a exercer a profissão de advogado.

Na Oficina de Direito Civil os alunos tiveram a opção entre uma Contestação em Ação de Alimentos e a produção de Embargos do Devedor em uma Ação de Execução; na Oficina de Direito Penal o aluno teve que confeccionar um Recurso de Apelação; na Oficina de Direito do Trabalho a peça a ser realizada era uma Reclamação trabalhista e por último, na Oficina de Direito Constitucional a medida adequada, ao caso apresentado aos discentes, era um Mandado de Segurança.

<sup>16</sup> BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011\\_pf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011_pf). Acesso em 04 jul. 2019.

As Oficinas ocorreram em dois dias. No primeiro, dois professores, abordaram todos os aspectos de direito material e processual, da disciplina, envolvendo o caso simulado em que os alunos deveriam confeccionar a peça processual. No segundo dia foi disponibilizado um caso simulado, os alunos foram divididos em grupos de quatro pessoas para discutirem os casos e encontrarem as possíveis soluções. Os alunos então, com o apoio dos professores elaboraram a peça processual adequada, resolvendo os casos apresentados.

Os alunos tiveram a oportunidade de escolherem a oficina que queriam participar de acordo com a afinidade com que cada um tem com a matéria. Isto trouxe uma facilidade em assimilar o conteúdo e uma interação maior com a prática. Buscou-se com as oficinas a interdisciplinaridade das matérias de direito material e processual do caso apresentado.

#### **4 - RESULTADOS**

A participação dos alunos nas oficinas diante do caso concreto gerou amplo debate interdisciplinar, tendo em vista que cada caso abordava assuntos que integravam disciplinas variadas. Os alunos perceberam que através dessa proposta é mais fácil assimilar o conhecimento obtido, já que é possível perceber a sua aplicação prática.

As oficinas obtiveram o resultado esperado, apenas os alunos do sétimo período sentiram que ainda não possuíam uma bagagem teórica suficiente e nem mesmo prática, mas o problema foi solucionado com a atenção e apoio dos professores que aplicaram as oficinas.

Após a realização das oficinas os alunos foram ouvidos e todos compreenderam o formato de metodologia ativa aplicado, perceberam a grande necessidade de conhecerem o Direito de forma interdisciplinar e compreenderam que a técnica aplicada foi eficiente na forma de construção do conhecimento.

#### **CONCLUSÃO**

A aplicação de novas técnicas de ensino-aprendizagem, notadamente as metodologias ativas, torna a sala de aula mais atraente, principalmente para os alunos do curso noturno, tendo em vista que muitos trabalham e para esses o formato de aula onde apenas o professor aplica o conteúdo é extremamente cansativo.

Conforme se vê na presente experiência, foi percebido que o aluno deu inclusive maior valor aos conteúdos trabalhados em cada disciplina e percebeu que cada vez mais ele deve buscar diversos conhecimentos, notadamente das ciências humanas, como antropologia e sociologia, que se aplicam ao Direito.

Puderam perceber também que a partir de um caso concreto várias soluções são sugeridas, cabe ao profissional buscar a mais adequada, aquela que corresponde às necessidades da parte, verificar os julgados e entendimentos atuais dos tribunais e compreender a sociedade a sua volta.

#### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Tabajara Lucas de. A avaliação do processo ensino-aprendizagem à luz da Teoria da Escolha. Disponível em: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-ziK6PPfpqkJ:https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Betito/publication/231814892\\_A\\_avaliacao\\_do\\_processo\\_ensino-aprendizagem\\_a\\_luz\\_da\\_Teoria\\_da\\_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-ziK6PPfpqkJ:https://www.researchgate.net/profile/Robert_Betito/publication/231814892_A_avaliacao_do_processo_ensino-aprendizagem_a_luz_da_Teoria_da_Escolha/links/0fcfd5070d6f7c3c07000000/A-avaliacao-do-processo-ensino-aprendizagem-a-luz-da-Teoria-da-Escolha+&cd=4&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br).

Acesso em 09 jul. 2019.

BARROS, Emerson Miguel Souza. Metodologias ativas no ensino superior. Disponível em:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:3OvNQ3gcx8MJ:https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/8926111.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 09 jul. 2019

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2018. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104111-rces005-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104111-rces005-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em 08 jul. 2019.

BECK, C. (2016). John Dewey: teoria e prática no ensino. Andragogia Brasil. Disponível em:

<https://andragogiabrasil.com.br/john-dewey/>. Acesso em 09 jul. 2019.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Disponível em:

[http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pf). Acesso em 04 jul. 2019.

ARJA, O que é construtivismo. Disponível em:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QKgWy0u0ZXEJ:https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php/cadernos/article/view/744/627+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 08 jul. 2019.

CONSTRUTIVISMO NA

EDUCAÇÃO. Disponível em: [https://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/construtivismo\\_educacao.htm](https://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/construtivismo_educacao.htm). Acesso em 09 jul. 2019.

MELO, Celso Eduardo Santos de. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito: Breves Relatos da experiência na Faculdade Ages. Disponível em:

[http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7\\_R07\\_CelsodeMelo.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7_R07_CelsodeMelo.pdf). Acesso em 03 jul. 2019.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em 04 jul. 2019

PEREIRA JÚNIOR, Liz Costa. Pragmatismo e educação. Disponível em: <http://www.hottopos.com/convenit8/25-30LCosta.pdf>. Acesso em 09 jul. 2019.

PIRÂMIDE DE WILLIAM GLASSER. Disponível em: <http://www.victorconti.com/2017/04/piramide-de-william-glasser.htm>. Acesso em 09 jul. 2019.

## ENSINO JURÍDICO: do positivismo dogmático às metodologias ativas

Ana Paula Veloso de Assis Sousa<sup>1</sup>  
Cristiano Chuquia dos Santos Orrico<sup>2</sup>  
Guilherme Soares Vieira<sup>3</sup>  
Nayala Nunes Duailibe<sup>4</sup>  
Rosângela Parreira Lopes Amorim<sup>5</sup>

### RESUMO

Diante da necessidade de consolidação do Estado Nacional os cursos de Direito foram criados no Brasil. Os métodos de ensino jurídico, desde o início, encontram respaldo no sistema jurídico adotado, o *civil law*, muitas vezes, sem a preocupação de contextualizar o ensino jurídico com os fatos sociais. Os docentes dos cursos de direito não possuem habilitação na licenciatura, a maioria possui outra atividade e atua como repetidores dos conteúdos dos manuais permitindo que o aluno, nesse contexto, seja apenas receptor do conteúdo. Uma trajetória ligada ao contexto de formação que vem sendo revisado e questionado, buscando-se uma formação acadêmica pautada em metodologias, formação e ações docentes que garantam o pleno processo de ensino e aprendizagem. Assim, este artigo discute a trajetória da formação do curso de Direito e de que maneira a aplicação das metodologias ativas nos cursos de Direito objetivam um engajamento e participação maior do aluno, bem como uma contextualização do processo de ensino- aprendizagem.

### PALAVRAS-CHAVE

Direito. Didática. Metodologias ativas.

### INTRODUÇÃO

Dos primeiros cursos de direito no Brasil até os dias atuais o processo de ensino aprendizagem sofreu grandes alterações, a princípio o curso de Direito tem por finalidade fazer com que o seu aluno conheça as leis e saiba manusear os códigos como ferramentas de trabalho. Essa forma de pensar gerou uma prática de ensino estanque, onde o professor era a principal figura, portadora do conhecimento, muitas vezes também dono da verdade; o aluno por sua vez possuía uma conduta passiva de receptor do conhecimento ofertado, sem contestações ou divergências e por respeito à figura impositiva do professor, pouco se manifestava.

De 1827, quando dos primeiros cursos de Direito no Brasil, o foco de atenção mudou, o ensino é voltado para o aluno, ele passa a ter o papel principal. O objetivo do curso de Direito no Brasil, que adota o sistema da *civil law*, ainda é apresentar a legislação vigente e os códigos, mas isso não é mais o único objetivo e nem mesmo o principal.

O aluno do curso de Direito tem que obter habilidades que o levem refletir, discutir, compreender, criticar e se tornar agente transformador e construtor do seu conhecimento, nesse sentido não há mais espaço para o professor que apenas quer repassar o seu conhecimento, não há mais espaço para as aulas tradicionais. Se no início os cursos de direito eram para os jovens que faziam parte de uma oligarquia, hoje os cursos de Direito atendem à todas as classes sociais e o professor tem que estar atento a essas transformações e a heterogeneidade das salas de aula.

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação (stricto sensu) em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) do Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica - E-mail: anapaulavsousa@hotmail.com

<sup>2</sup> Especialista em Direito Público Pela Anhanguera/UNIDERP; Direito Processual Civil e Direito Tributário pela Anhanguera/UNIDERP - E-mail: cristiano.chuquia@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação (stricto sensu) em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (PPSTMA) do Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica. E-mail: guilherme.vieira@unievangélica.edu.br

<sup>4</sup> Doutoranda em Antropologia Social pela Universidade Federal de Goiás-UFG- E-mail: nayala.duailibe@gmail.com

<sup>5</sup> Mestranda em Educação pela Atenas College University – rosangelaparreiralopes@hotmail.com

Para tanto é necessário buscar novas formas de ensino e nesse sentido as metodologias ativas buscam inovações no formato da sala de aula, permitindo que o aluno alcance o protagonismo necessário para a formação de seu conhecimento, auxiliado pelo professor que deixou de ser o foco das atenções preocupando-se cada vez mais com a qualidade do ensino que vem aplicado.

### **1 BREVE HISTÓRIA DA ORIGEM DOS CURSOS DE DIREITO NO BRASIL**

Viver em sociedade exige regras de condutas disciplinando como os cidadãos devem se comportar, daí a diretriz de que o direito é a ciência do dever-ser, neste sentido Hans Kelsen (1998) explana

Na verdade, o direito, que constitui o objeto deste conhecimento, é uma ordem normativa da conduta humana, ou seja, um sistema de normas que regulam o comportamento humano. Com o termo “norma” se quer significar que algo deve ser ou acontecer, especialmente que um homem se deve conduzir de determinada maneira. É este o sentido que possuem determinados atos humanos que intencionalmente se dirigem à conduta de outrem (KELSEN, 1998, p.04)

O Brasil necessitou desenvolver suas próprias regras. No início, quando Pedro Álvares Cabral, em 22 de abril de 1500, desembarcou em Porto Seguro, trouxe em suas naus as regras de condutas vigentes em Portugal, as Ordenações Afonsinas que foram publicadas em 1446 e que vigoraram até 1521 em Portugal e suas colônias, na sequência entraram em vigor as Ordenações Manuelinas que vigoraram de 1521 até 1603, que foram substituídas pelas Ordenações Filipinas (MACIEL, 2017)

Em 20 de outubro de 1823 foi promulgada Lei que declarou vigente a legislação que regia o Brasil, a legislação portuguesa até 25 de abril de 1821, daquela data em diante as leis promulgadas por D. Pedro I e outros decretos das Cortes Constituintes (VENOSA, 2019). Dentre os vários diplomas normativos que o nosso País teve na época da Colônia e posteriormente no Império, destaca-se a primeira Constituição do Brasil de 1824, outorgada por D. Pedro I (GUSMÃO, 2018). Nesta Constituição havia a previsão da criação de Universidades (MARCOS, 2014).

Até o ano de 1827 não havia cursos de Direito no Brasil. Estudar a legislação aplicada no país exigia o deslocamento para a Europa. O ensino superior jurídico concentrava-se em Portugal, em especial na Universidade de Coimbra; Daniela Mossini(2010)<sup>6</sup> informa que as pessoas que possuía condições de cursar o ensino superior frequentava a Universidade de Coimbra ou outros centros europeus, enfrentando os desafios de uma travessia oceânica, a viagem também possuía um cunho político que buscava a manutenção dos interesses das categorias dominantes.

Se havia o interesse de manutenção das classes dominantes, certo então que surgiram conflitos que necessitavam ser revolidos, nesse aspecto todas as Ordenações previam órgãos encarregados de solucionar os conflitos, utilizando da figura do magistrado. Ser magistrado no Brasil Colônia era para poucos. Maciel (2017, p. 217) esclarece que o ingresso na carreira de magistrado tinha por base a origem social e a graduação na Universidade de Coimbra com enfoque preferencialmente no direito civil ou canônico, o início da carreira era como “juiz de fora”, o próximo passo seria o ouvidor de comarca, por fim o corregedor, após essa experiência o magistrado poderia

<sup>6</sup> MOSSINI, Daniela E. de S. Ensino Jurídico: história, currículo e interdisciplinaridade. Doutorado em Educação: Currículo PUC-SP, São Paulo, 2010 – 256 f. tese (doutoramento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9534/1/Daniela%20Emmerich%20de%20Souza%20Mossini.pdf>. Acesso em 03 jul. 2019.

ser promovido a desembargador, função que poderia ser exercida tanto em Portugal quanto nas colônias.

Com a Independência do Brasil em 07 de setembro de 1822 os estudantes brasileiros que estavam em Portugal não eram bem vistos, o que levou muitos a optarem por terminar seus estudos em Paris (MARCOS, 2014). A Lei de 11 de agosto de 1827<sup>7</sup> criou os cursos de Direito nas cidades de São Paulo e Olinda. O Art. 1º desta lei diz:

Art. 1º Criar-se-ão dois cursos de sciencias jurídicas e sociais, um na cidade de S. Paulo, e outro na de Olinda, e nelles no espaço de cinco anos, e em nove cadeiras, se ensinarão as matérias seguintes:

1º ANNO

1ª Cadeira. Direito natural, publico, Analyse de Constituição do Impéri, Direito das gentes, e diplomacia.

2º ANNO

1ª Cadeira. Continuação das materias do anno antecedente.

2ª Cadeira. Direito público ecclesiastico

3º ANNO

1ª Cadeira. Direito patrio civil.

2ª Cadeira. Direito patrio criminal com a theoria do processo criminal.

4º ANNO

1ª Cadeira. Continuação do direito patrio civil.

2ª Cadeira. Direito mercantil e marítimo.

5º ANNO

1ª Cadeira. Economia política.

2ª Cadeira. Theoria e prática do processo adoptado pelas leis do Imperio (BRASIL, 1827)

Havia duas possibilidades ao estudante de direito, formar-se bacharel ou continuar os estudos para obterem o grau de doutor e poderão tornar-se professores, conforme determina o art. 9º do referido diploma legislativo<sup>8</sup>

Art. 9.º - Os que freqüentarem os cinco annos de qualquer dos Cursos, com approvação, conseguirão o grão de Bachareis formados. Haverá tambem o grão de Doutor, que será conferido áquelles que se habilitarem som os requisitos que se especificarem nos Estatutos, que devem formar-se, e sò os que o obtiverem, poderão ser escolhidos para Lentes (BRASIL, 1827)

Por fim, a criação dos cursos jurídicos no país tinha por objetivo a consolidação do Estado nacional, os cursos de Direito se originam do Estado totalitário português, conforme Mossini (2010)<sup>9</sup>, vinculando-se aos interesses oligárquicos, não havendo qualquer preocupação com o enfrentamento que o Brasil independente deveria enfrentar, na verdade repetia o modelo português. Com a criação dos cursos de Direito objetivava-se a consolidação do Estado e das classes dominantes, não havia de fato um interesse em formar cidadãos, o acesso aos cursos pertencia àqueles que possuíam condições de se manterem.

## 2 SISTEMA JURÍDICO ADOTADO NO BRASIL – CIVIL LAW

O ensino jurídico é reflexo do sistema jurídico normativo adotado em nosso país, por sistema jurídico entende-se o conjunto e a forma como o ordenamento jurídico de determinado país surge e se organiza. Predomina na atualidade dois sistemas jurídicos: o sistema Anglo-Saxão, conhecido

<sup>7</sup> BRASIL. Lei de 11 de agosto de 1827. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm). Acesso em 03 jul. 2019.

<sup>8</sup> BRASIL. Lei de 11 de agosto de 1827. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm). Acesso em 03 jul. 2019.

<sup>9</sup> MOSSINI, Daniela E. de S. Ensino Jurídico: história, currículo e interdisciplinaridade. Doutoramento em Educação: Currículo PUC-SP, São Paulo, 2010 – 256 f. tese (doutoramento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9534/1/Daniela%20Emmerich%20de%20Souza%20Mossini.pdf>. Acesso em 03 jul. 2019.

como *commom law* e o sistema Romano-Germânico, também conhecido como *civil law*. Tradicionalmente o Brasil adota o sistema Romano-Germânico, ou da *civil law*.

Necessário, ainda que de forma perfunctória, trazer as distinções entre os dois sistemas, distinções que Ana Flávia Lopes Braga (2011)<sup>10</sup> faz com clareza, compreendendo que o Brasil, por sua origem como colônia portuguesa, herdou a tradição romano-germânico difundida na Europa, a *civil law*, que se expandiu com o direito civilista romano, posteriormente sofre a influência do direito canônico e dos povos bárbaros espalhados pela Europa. A *civil law* se alimenta da concepção de regras de conduta alicerçadas nas noções de moral e justiça, tendo por protagonista a lei codificada, ou seja, códigos, compreendidos esses como conjuntos de normas jurídicas harmônicas e sistematizadas que visam disciplinar as relações intersubjetivas, tipificando condutas ideais e prescrevendo punições, bem como negócios jurídicos e a reparação para o prejuízo.

Sobre o sistema do *commom law* ou direito consuetudinário, Braga (2011)<sup>11</sup> conclui que é formado pelo “conjunto das decisões dadas pelos juízes”, possuindo por base o modelo Inglês, onde uma decisão aplicada ao caso concreto terá por base as decisões já tomadas em casos anteriores. Não havendo precedentes, o juiz poderá criar o direito, mas sempre tendo por base o “raciocínio jurídico empregado nas decisões anteriores”.

No sistema do *civil law*, ocorrendo conflito na sociedade, o julgador irá solucioná-lo por meio da aplicação da lei. Esta é imposta pelo Poder Legislativo; padrões de conduta que devem ser observados; nas palavras de Hans Kelsen (1998) um dever-ser. Por sua vez, no sistema do *commom law*, ocorrendo conflito na sociedade, o julgador irá solucioná-lo aplicando os precedentes judiciais. Como foi transcrito anteriormente, ao julgar, os juízes analisam os fatos sociais. Não estão presos a letra fria da lei, ao dogmatismo, a abstração.

Celso Eduardo Santos de Melo (2018)<sup>12</sup> sintetiza que o modelo de ensino jurídico no Brasil que seguem o modelo da *civil law*, prioriza o estudo dogmático dos códigos e diplomas legais, leis que geralmente são escritas de forma abstrata e genérica, por vezes distantes da realidade de muitos alunos.

Sabendo que em nosso ordenamento jurídico adotamos o sistema do *Civil Law*, resta esclarecer o que vem a ser “direito positivo”. Por direito positivo entende-se o ordenamento jurídico vigente em determinado período, em determinado local. Gusmão (2018)<sup>13</sup> conceitua direito positivo como

... o direito vigente, histórico, efetivamente observado, passível de ser imposto coercitivamente, encontrado em leis, códigos, tratados internacionais, costumes, resoluções, decretos, decisões dos tribunais etc. É, assim, o direito determinável na história de um país com pouca margem de erro, por se encontrar em documentos históricos (códigos, leis, repertórios de jurisprudência, compilação de costumes, tratados internacionais etc.). É assim, o direito vigente ontem ou no passado longínquo, como, por exemplo, o Código de Hamurabi ou o direito romano. [...] Finalmente, o direito positivo dá a certeza ao direito. É, como nota Ripert, o direito cuja existência não é contestada por ninguém (GUSMÃO, 2018, p.51)

Cabe a indagação: de onde surgem as leis? Em nosso país a fonte formal da lei é o Poder Legislativo. Composto por representantes do povo o Poder Legislativo tem por função típica a

<sup>10</sup> BRAGA, Ana Flávia Lopes. Os Três Vetores da Eficiência da Common Law. Disponível em: [file:///C:/Users/crist/Downloads/os\\_tres\\_vetores\\_da\\_eficiencia\\_da\\_common\\_law.pdf](file:///C:/Users/crist/Downloads/os_tres_vetores_da_eficiencia_da_common_law.pdf). Acesso em 04 jul. 2019.

<sup>11</sup> BRAGA, Ana Flávia Lopes. Os Três Vetores da Eficiência da Common Law. Disponível em: [file:///C:/Users/crist/Downloads/os\\_tres\\_vetores\\_da\\_eficiencia\\_da\\_common\\_law.pdf](file:///C:/Users/crist/Downloads/os_tres_vetores_da_eficiencia_da_common_law.pdf). Acesso em 04 jul. 2019.

<sup>12</sup> MELO, Celso Eduardo Santos de. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito: Breves Relatos da experiência na Faculdade Ages. Disponível em: [http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7\\_R07\\_CelsodeMelo.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7_R07_CelsodeMelo.pdf). Acesso em 03 jul. 2019.

<sup>13</sup> Gusmão, Paulo Dourado de. Introdução ao estudo do direito – 49ª ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: Forense, 2018. p.51.

elaboração das leis; objeto de estudo, por excelência, no curso de direito. Ou como diz Catão<sup>14</sup> “num direito moderno não se pode negar o ponto de partida. Mas o que é o ponto de partida? No caso do direito brasileiro, por exemplo, são os textos legais, a Constituição, e tudo aquilo que conta como fonte formal do Direito”. Há somente uma ordem jurídica; esta tem origem no Estado. Para o positivismo a lei assume condição de único valor (NADER, 2017).

O ensino jurídico brasileiro se concentra no dogmatismo positivista; ou seja, o objeto do estudo é a lei pois somente ela é que possui valor, não podendo ser contestada. Por ser a lei abstrata o ensino jurídico não foge desta abstração. Não há a preocupação em analisar os fatos sociais, na aplicação interdisciplinar das disciplinas jurídicas, na solução dos conflitos de interesses que surgem. E isto por vários fatores que serão vistos a seguir.

### **3 O PROFESSOR NO ENSINO JURÍDICO**

Nos cursos de direito aprende-se as regras normativas e como utilizá-las na prática forense, não habilita o bacharel na arte de ensinar. O docente do curso de direito, via de regra, não possui formação pedagógica e didática. A maioria se insere nos cargos públicos ou são advogados, poucos são os que escolhem a docência por tempo integral.

Nathalie de Paula Carvalho (2011)<sup>15</sup> afirma que o professor-jurista muitas vezes se limita a “exegese do Direito posto”, não se propondo, ou mesmo propondo aos alunos uma visão crítica, buscando o “porquê daquelas determinações legais ministradas”. Ao iniciarmos este ponto trazemos a distinção que Paulo Ghiraldelli Jr (1996)<sup>16</sup> faz entre pedagogia e didática

Assim, a pedagogia, tomada como utopia educacional, ciência ou filosofia da educação, diz respeito, em geral, à teoria da educação, enquanto a didática diz respeito aos procedimentos que visam fazer a educação acontecer segundo os princípios extraídos da teoria (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1996, p.20)

Nesta didática de apresentar um sistema pronto e acabado, estanque, duas situações ocorrem. A primeira diz respeito a postura do professor, único detentor do conhecimento, inquestionável no ofício da docência; a segunda diz respeito ao aluno, mero recipiente de informações.

A postura do docente nos cursos de direito - que só impõe conteúdo, inquestionável na sua prática de lecionar – Rizzato Nunes (2018, p. 38) traz o diagnóstico de “phdite ou doutorite”, nos cursos de direito essas se assemelham ao que chamamos juizite ou promotorite, lembrando que as terminações em “ites” são para patologias infecciosas, como as conjuntivites e amigdalites. Nesse sentido os doutores se deixam acompanhar por um ar de superioridade e “capacitação ampla e ilimitada” que os fazem se sentirem com deuses. Essa sensação não os impede de se manterem imersos na alienação e de repetirem a mesma “cantilena” ou “lenga-lenga”, de forma prepotente e abusiva “sobre suas vítimas-alunos”.

Esta didática que a maioria dos professores de direito utiliza de mera repetição de conteúdo já sedimentado nos manuais, sem provocar a curiosidade, sem instigar o aluno a pensar e questionar, tratando-o como receptores de uma informação dada e acabada é o que Paulo Freire denomina de

<sup>14</sup> Catão, Adrualdo de Lima. Filosofia do direito para concursos; coordenação Paulo Nicholas Nunes. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2014.

<sup>15</sup> CARVALHO, Nathalie de Paula. Uma análise do ensino jurídico no Brasil. Disponível em: [https://www.uni7.edu.br/recursos/imagens/File/direito/ic2/vi\\_encontro/Uma\\_analise\\_do\\_ensino\\_juridico\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.uni7.edu.br/recursos/imagens/File/direito/ic2/vi_encontro/Uma_analise_do_ensino_juridico_no_Brasil.pdf). Acesso em 03 jul. 2019.

<sup>16</sup> GHIRALDELLI JÚNIOR. O que é pedagogia. 5ª reimpr. da 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção primeiros passos; 193)

“educação bancária”, onde a liberdade está ausente, imposta unilateralmente pelo educador. O aluno é visto como mero depositário do conhecimento recebido, sem o exercício de uma capacidade crítica, se transforma em mero repetidor se ajustando à sociedade e sem capacidade para transformá-la (NUNES, 2018).

Nesse sentido, basta o aluno decorar o conteúdo para ter um bom aproveitamento, ainda que não saiba sua aplicação prática nos fatos sociais que ocorrem, na praxe forense. Aprende-se a memorizar; aplicar os conhecimentos relacionando ao dia a dia dos conflitos sociais, buscando solução, poucos conseguem.

### **4 DO ESTUDANTE**

Convergem as salas de aulas dos cursos superiores pessoas de diferentes origens sociais, ideológicas, filosóficas, religiosas. Há alunos que fizeram o ensino médio em escola particular, outros em escola pública, outros Educação de Jovens e Adultos (EJA); há os que trabalham durante todo o dia e a noite estudam; há os que são sustentados pelos pais. Diferentes origens, histórias e objetivos. Todos em uma mesma sala de aula.

Vários estudiosos do ensino trouxeram uma classificação dos grupos de estudantes; dentre as várias classificações colacionamos a de Mann, citada por Gil (2018)<sup>17</sup>, para ele os estudantes podem ser: complacentes, são os estudantes convencionais, contentes em apenas aprender aquilo que lhes é ensinado pelo professor, manifestando sua concordância ou apenas pedindo algum esclarecimento, jamais questionando o controle do professor; o aluno “ansioso-dependente”, demonstra excessivo interesse às aulas, mas aprendem exatamente aquilo que o professor quer que eles aprendam, pedem para o professor ditar definições ou conceitos, mas desconfiam do professor em relação ao conteúdo das provas que podem conter um conteúdo injusto ou ardiloso, impedindo-os o sucesso, na vida escolar; os “trabalhadores desanimado”, fazem comentários depressivos, não acreditam em seu sucesso e não possuem controle sobre o seu aprendizado, talvez já estudaram muito e agora desistiram.

A classificação de Mann continua, conforme Gil (2018, p. 68) demonstra, temos os “estudantes independentes” que são atentos ao professor e ao conteúdo ministrado mas possuem metas e ambições próprias, atendem às solicitações do professor mas possuem ideias próprias, normalmente interagem e se identificam com os professores; os alunos “heróis” são independentes e criativos, buscam ter créditos com os professores, mas muitas vezes demonstram mal desempenho nas aulas; alunos “franco-atiradores, são hostis e de difícil abordagem, normalmente são cínicos e possuem uma imagem muito positiva sobre si mesmos, mas sentem que não serão reconhecidos e costumam se retirar da sala quando questionado pelo professor quanto às suas iniciativas; os “estudantes que procuram atenção” prezam os contatos sociais, falam muito e gostam de debates e buscar se relacionar intensamente com os professores; por último temos os alunos “silenciosos” que desejam se relacionar com o professor, mas teme suas opiniões sobre o seu trabalho, portanto se mantêm silenciosos.

No meio deste mosaico de pessoas está o professor, transmitindo o conhecimento. O interlocutor entre o conteúdo da disciplina e o aluno. O método tradicional de aula expositiva não consegue atingir a todos. Acrescenta-se, ainda, estarem todos “dependentes” das tecnologias; reféns da *internet*, celulares, *WahtsApp*, aplicativos vários de relacionamento; encontra-se de tudo

<sup>17</sup> GIL, Antônio Carlos. Didática do ensino superior. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2018. Pg 68.

na rede mundial de computadores, inclusive o conteúdo ministrado em sala de aula em vídeo aulas da maneira até mais didática do que o aluno encontra na instituição em que estuda. O docente deve procurar, então, outras metodologias para prender a atenção do aluno e transmitir o conteúdo de sua matéria.

### **5 METODOLOGIAS ATIVAS**

Neste cenário do ensino jurídico envolvendo professores expositores, alunos receptores e uma ciência que é ensinada desde 1827 de forma abstrata e dogmática, como é a ciência jurídica, com pouca contextualização social, exige-se uma nova postura, métodos diferentes de aprendizagem e o enfrentamento do pouco conhecimento didático dos professores de direito.

A aprendizagem envolve o professor, o aluno, os métodos de transmissão do conhecimento e a apreensão do conteúdo ministrado; por fim, todo o conhecimento transmitido ao aluno tem que levá-lo a um crescimento e habilitá-lo ao exercício de uma profissão. Antônio Carlos Gil (2018)<sup>18</sup> sintetiza o conceito de aprendizagem:

O conceito geralmente envolve os significados de: (a) aquisição de conhecimentos pela experiência ou atividade intelectual; (b) aquisição da capacidade para fazer, praticar ou empreender uma ação; e (c) desenvolvimento da capacidade para exercer uma profissão.

O aluno não deve ser mero expectador, recipiente de informações, um ser passivo no processo de ensino. Deve tomar outra postura, deve ser proativo na construção de seu conhecimento; não depender exclusivamente do professor; deve sair da condição de coadjuvante e, ao lado do docente, seguindo suas orientações, desenvolver o processo de sua aprendizagem. Nesse aspecto, os cursos de Direito vem buscando aplicar metodologias ativas, compreendendo essas como estratégias voltadas para a participação efetiva do aluno na “construção do seu processo de aprendizagem”, o mundo conectado e de tecnologias digitais possibilita a utilização de “modelos de ensino híbridos” e combinações infinitas, esse processo exige que o aluno saia de uma postura de passividade e assuma um protagonismo no processo de aprendizagem (MORAN, 2018, p.04).

#### **5.1 Modelos educacionais de metodologias ativas**

Para Moran<sup>19</sup> “nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais, os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada.” (MORAN, 2015)

Apresentamos, então, alguns modelos de metodologias ativas, mais utilizados, que podem ser aplicados pelos docentes nos cursos de direito.

##### **5.1.1 Estudo de caso**

No estudo de caso o aluno é levado a vivenciar a prática cotidiana da profissão. No caso do direito ao aluno é apresentada uma situação de conflito; deverá então apontar, fundamentado no

<sup>18</sup> GIL, Antônio Carlos. Didática do ensino superior. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2018. Pg 68.

<sup>19</sup> MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em 04 jul. 2019.

direito material e processual, as medidas processuais possíveis de serem adotadas, formulando a peça processual, requerendo o que for cabível.

Para Berbel<sup>20</sup> “o estudo de caso é recomendado para possibilitar aos alunos um contato com situações que podem se encontradas na profissão e habituá-los a analisá-las em seus diferentes ângulos antes de tomar uma decisão” (BERBEL, 2011)

### 5.1.2 Diálogo socrático

Para entendermos este método devemos compreender como o filósofo Sócrates ensinava. Gabriel Chalita<sup>21</sup> nos esclarece que Sócrates na transmissão de seus conhecimentos filosóficos utilizava o *diálogo*, utilizando-se a princípio da *ironia*, ou o desconhecimento, conduzindo o interlocutor a emitir suas opiniões, posteriormente busca envolver esse interlocutor na estrutura de suas próprias afirmações, percebendo a sua ignorância, o que leva à segunda fase desse processo, a *maiêutica*, ou “parto de ideias”, onde o interlocutor é conduzido a organização de suas próprias ideias, encontradas em sua alma, o que as torna autênticas e originais (CHALITA, 2008, p.44-45).

Para Masetto<sup>22</sup> (1018) a técnica do Diálogo Socrático conduz o aluno a uma melhor atuação técnico-jurídica, já que desenvolve a interpretação e as possibilidades de aplicação do Direito e da terminologia jurídica, desenvolve ainda o raciocínio, a capacidade de argumentação, persuasão e reflexão. O método socrático nada mais é do que levar o aluno a raciocinar formulando conceitos, fazendo julgamentos, construindo o seu próprio conhecimento.

### 5.1.3 Sala de aula invertida – *flipped classroom*

Silva<sup>23</sup> (2018) informa que esse método se originou da experiência dos professores Aaron Sams e Jonathan Bergmann que em meados de 2007, por possuírem alunos que participavam de competições esportivas e faltavam as aulas presenciais, enfrentaram esse problema gravando as aulas expositivas para que os alunos pudessem acompanhar o conteúdo perdido, sem que o professor tivesse a necessidade de expô-lo novamente, dessa forma estava alterada a dinâmica da sala de aula, a proposta é que os alunos assistam em casa os vídeos com o conteúdo, tomando notas do que aprenderam e a sala de aula se transforma em um laboratório para experimentos e resolução de problemas.

Nesta modalidade o aluno, previamente, faz um estudo da matéria. O acesso prévio deste conteúdo pode ser por meio da *internet*, CDs, DVDs. Em sala de aula o aluno discute, aborda, questiona, refuta, delibera, argumenta o que foi estudado anteriormente, com o professor e colegas.

### 5.1.4 Processo incidente

Gil<sup>24</sup> (2011, p. 88) descreve que processo incidente como uma variação do estudo de caso, onde o professor apresenta de forma resumida uma ocorrência ou incidente, fornecendo maiores

<sup>20</sup> BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pdf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf). Acesso em 04 jul. 2019.

<sup>21</sup> CHALITA, Gabriel. Vivendo a filosofia. São Paulo: Ática, 2008. p.44-45.

<sup>22</sup> MASETTO, Marcos Tarciso. Metodologias ativas em cursos de graduação em direito. Disponível em: <http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/METODOLOGIAS%20ATIVAS%20EM%20CURSOS%20DE%20GRADUA%C3%87%C3%83O%20EM%20DIREITO.pdf>. Acesso em 04 jul. 2019.

<sup>23</sup> SILVA, Maria Izabel Oliveira da. Aplicação de sala de aula invertida para o aprendizado de língua portuguesa no ensino médio de escola pública. Disponível em: <file:///C:/Users/crist/Downloads/190-Texto%20do%20artigo-588-1-10-20181220.pdf>. Acesso em 06 jul. 2019.

<sup>24</sup> GIL, Antônio Carlos. Metodologia do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2011. p 88.

detalhes a partir dos esclarecimentos solicitados pelos alunos, para os quais encontra-se disponível. Após a classe é subdividida em pequenos grupos para que os alunos possam estudar, encontrar e propor soluções ao caso apresentado, em seguida um relator do grupo expõe para a classe as suas soluções e ao final são debatidas em classe todas as soluções apresentadas.

### **5.1.5 Pesquisa científica**

Sobre a pesquisa científica Berbel<sup>25</sup> (2011) explica que “A *pesquisa científica* também é uma modalidade de atividade bastante estimulada junto aos alunos do ensino superior, que a podem desenvolver como uma Iniciação Científica – IC., em Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC”. Na pesquisa científica o aluno é inserido nos projetos e linhas de pesquisa dos professores, essa atividade permite que o aluno saia do senso comum participando de um processo de conhecimento mais elaborado e desenvolva habilidades intelectuais de diversas complexidades, tais como observação, descrição, análise, argumentação e síntese, desenvolve ainda técnicas da metodologia científica para a obtenção e tratamento de dados e informações. Tal técnica nada mais é que estimular o aluno a ser um pesquisador da ciência que cursa e como tal estimulá-lo a ampliar o seu conhecimento e a construção própria.

### **5.1.6 Aprendizagem baseada em problemas – PBL**

Berbel<sup>26</sup> (2011) expõe que a “*aprendizagem baseada em problemas* (também conhecida pela sigla PBL, iniciais do termo inglês Problem Based Learning)”, teve início no Brasil através dos cursos de Medicina e vem sendo aplicada também a outros cursos, que permite o aprendizado técnico-científico previsto nas propostas curriculares. Nessa modalidade o aluno estuda os conteúdos a partir da resolução de problemas propostos, estimulando a atitude ativa e participativa do aluno na obtenção do conhecimento.

## **6 CONCLUSÃO**

O ensino jurídico passa por reformulações. Desde a implantação dos cursos de direito no Brasil o ensino jurídico é linear e individualizado de cada disciplina jurídica, aliado a esse problema os professores do curso de direito, em sua maioria, não são habilitados na licenciatura. Poucos são os que se dedicam exclusivamente à docência. Há uma postura, por parte de alguns professores, de serem os únicos detentores do saber jurídico, para estes há um desprezo às diferenças que cada aluno possui.

A verdade é que encontramos nas salas de aulas dos cursos de direito uma variedade de alunos com bagagens culturais, sociais e situações econômicas, acrescente-se a isso as tecnologias digitais muito mais atraentes que a aula expositiva. O aluno tem acesso a todas as informações, ao conteúdo ministrado em sala de aula em instantes. Daí surge o desafio do docente que é conseguir ter a atenção dos seus alunos, com suas diferenças, na sala de aula.

Para que este processo possa acontecer faz-se necessário que as aulas dos cursos de Direito no Brasil buscam sair do método tradicional onde o professor é o detentor do conhecimento e o

<sup>25</sup> BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pdf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf).

<sup>26</sup> BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pdf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf).

aluno mero depositário, para a aplicação de metodologias ativas onde o aluno pode exercer o seu protagonismo em busca da produção do próprio conhecimento e sedimentação dos conteúdos.

Para a aplicação das metodologias ativas exige-se que o professor se diversifique em busca de novos métodos de ensinar, para isto acontecer é necessária sua capacitação didático-pedagógica. O professor do curso de Direito normalmente não possui a formação que o torna capacitado para o ensino, aprendendo na prática, de forma empírica e intuitiva, para melhor se qualificar didaticamente o professor tem que se engajar na busca da aprendizagem dessas metodologias e nesse sentido, compreender que nunca será o depositário de todo conhecimento, mas ao contrário, estará sempre em busca da complementação de seu próprio aprendizado e buscando novos métodos para atingir a maioria de seus alunos respeitando as diferenças encontradas nas salas de aula.

### REFERÊNCIAS

- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Disponível em: [http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pdf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf).
- BRAGA, Ana Flávia Lopes. Os Três Vetores da Eficiência da Common Law. Disponível em: [file:///C:/Users/crist/Downloads/os\\_tres\\_vetores\\_da\\_eficiencia\\_da\\_common\\_law.pdf](file:///C:/Users/crist/Downloads/os_tres_vetores_da_eficiencia_da_common_law.pdf). Acesso em 04 jul. 2019.
- BRASIL. Lei de 11 de agosto de 1827. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm). Acesso em 03 jul. 2019.
- CARVALHO, Nathalie de Paula. Uma análise do ensino jurídico no Brasil. Disponível em: [https://www.uni7.edu.br/recursos/imagens/File/direito/ic2/vi\\_encontro/Uma\\_analise\\_do\\_ensino\\_juridico\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.uni7.edu.br/recursos/imagens/File/direito/ic2/vi_encontro/Uma_analise_do_ensino_juridico_no_Brasil.pdf). CH
- ALITA, Gabriel. Vivendo a filosofia. São Paulo: Ática, 2008.
- GHIRALDELLI JÚNIOR. O que é pedagogia. 5º reimpr. da 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção primeiros passos; 193). p.20.
- GIL, Antônio Carlos. Didática do ensino superior. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- GIL, Antônio Carlos. Metodologia do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2011.
- GUSMÃO, Paulo Dourado de. Introdução ao estudo do direito – 49ª ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: Forense, 2018.
- KELSEN, Hans. Teoria pura do direito. 6º ed. São Paulo: Martinus Fontes, 1998. Pg.4.
- MACIEL, José Fabio Rodrigues. História do direito / José Fabio Rodrigues Maciel e Renan Aguiar. – 8. ed. – São Paulo : Saraiva, 2017. (Coleção direito vivo / coordenação José Fabio Rodrigues Maciel)
- MARCOS, Rui de Figueiredo. História do direito brasileiro. 1 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.
- MASETTO, Marcos Tarciso. Metodologias ativas em cursos de graduação em direito. Disponível em: <http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/METODOLOGIAS%20ATIVAS%20EM%20CURSOS%20DE%20GRADUA%C3%87%C3%83O%20EM%20DIREITO.pdf>
- MELO, Celso Eduardo Santos de. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem no Curso de Direito: Breves Relatos da experiência na Faculdade Ages. Disponível em: [http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7\\_R07\\_CelsodeMelo.pdf](http://gradmais.usp.br/wp-content/uploads/2018/07/Gradmais7_R07_CelsodeMelo.pdf). Acesso em 03 jul. 2019.
- MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em 04 jul. 2019
- MOSSINI, Daniela E. de S. Ensino Jurídico: história, currículo e interdisciplinaridade. Doutorado em Educação: Currículo PUC-SP, São Paulo, 2010 – 256 f. tese (doutoramento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9534/1/Daniela%20Emmerich%20de%20Souza%20Mossini.pdf>. Acesso em 03 jul.2019.
- NADER, Paulo. Introdução ao estudo do direito / Paulo Nader – 40. ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: Forense, 2017.
- NUNES, Rizzatto. Manual de Introdução ao Estudo do Direito. 15 ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- SILVA, Maria Izabel Oliveira da. Aplicação de sala de aula invertida para o aprendizado de língua portuguesa no ensino médio de escola pública. Disponível em: <file:///C:/Users/crist/Downloads/190-Texto%20do%20artigo-588-1-10-20181220.pdf>.

## 37º SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES



VENOSA, Sílvio de Salvo. Introdução ao estudo do direito. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2019.

## A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Alan Carlos Alves de Souza<sup>1</sup>  
João Maurício Fernandes Souza<sup>2</sup>  
Josana de Castro Peixoto<sup>3</sup>  
Klênia Pacheco Rodrigues<sup>4</sup>  
Lorena Alves de Oliveira<sup>5</sup>  
Thiago Rodrigues Ramos Farias<sup>6</sup>

### RESUMO

Com o avanço das pesquisas e do ensino superior a colaboração entre docentes de diferentes áreas tem se tornado cada vez mais necessário, necessitando adotar cada vez mais práticas no campo da interdisciplinaridade. Diante disso, este trabalho tem como objetivo compartilhar a experiência de uma metodologia de integração aplicada entre disciplinas com finalidade práticas do Curso de Bacharelado em Agronomia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA para a contribuição da formação integral do acadêmico. A metodologia interdisciplinar utilizada neste relato foi a utilização de um ensaio de pesquisa, realizado em condições de campo, na Unidade Experimental do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Para a realização dessa metodologia, integrou as disciplinas de Estatística Básica, Estatística Experimental, Entomologia Agrícola e Fitopatologia Aplicada, referente ao 3º, 4º e 7º período. A metodologia de integrar várias áreas do Curso de Agronomia em um ensaio de pesquisa científica se mostrou eficiente, integrando o conhecimento do discente perante a importância de pragas e doenças para as plantas, juntamente com a aplicação da estatística na produção agrícola e o valor da pesquisa científica para a agricultura.

### PALAVRAS-CHAVE

Interdisciplinaridade. Multidisciplinar. Agronomia. Relato.

### INTRODUÇÃO

Com o avanço das pesquisas e do ensino superior a colaboração entre docentes de diferentes áreas tem se tornado cada vez mais necessário, necessitando adotar cada vez mais práticas no campo da interdisciplinaridade. A movimentação e articulação de especialistas de diversas áreas, trabalhando em conjunto, propõe somente um objetivo, a busca de conhecimento. Segundo Hoff et al. (2007), a especificidade disciplinar não é suficiente para o entendimento, explicação e solução dos problemas existentes em vários contextos.

A interdisciplinaridade é conhecida como um quadro de relações de interdependência entre disciplinas, num processo multidisciplinar, com o enfoque de obter um conhecimento integral de uma determinada área (MOZENA et al., 2014). O desafio de impulsionar o trabalho interdisciplinar no sistema de educação superior passa pela reflexão teórica, visando ampliar a compreensão docente sobre a forma como se aprende e se podem desenvolver estratégias com base nas metodologias existentes para promover a construção do conhecimento, ou o encontro com o novo (FAZENDA, 2002).

No ensino superior, o emprego de atividades interdisciplinares permite ao acadêmico ligar conceito de diversas disciplinas da grade curricular e assim assimilar todo o conhecimento em conjunto com outros e tendo a figura do professor como uma orientação (CAGGY et al., 2014). Porém, a

<sup>1</sup>Docente. Doutor. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup>Coordenadora Pedagógica. Doutora. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis -UniEVANGÉLICA. E-mail: klenia.pacheco@docente.unievangelica.edu.br.

especificidade do conhecimento tem sido um problema para área da Agronomia. A complexidade das áreas torna o conhecimento na Agronomia fragmentado, exigindo cada vez mais do profissional uma melhor formação.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi compartilhar a experiência de uma metodologia de integração aplicada entre diferentes disciplinas do Curso de Bacharelado em Agronomia para a contribuição da formação integral do acadêmico.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

A utilização da interdisciplinaridade aplicada a todas as disciplinas como metodologia de ensino é uma prática que vem sendo comumente utilizada no Curso de Agronomia, tendo como objetivo principal a formação do acadêmico com conhecimento aplicado das principais áreas da Agronomia, integrando a teoria e a prática das disciplinas envolvidas. A metodologia interdisciplinar aplicada relatada neste trabalho integrou as disciplinas de Estatística Básica, Estatística Experimental, Entomologia Agrícola e Fitopatologia Aplicada, envolvendo alunos do 3º ao 7º período.

A prática interdisciplinar utilizada neste relato foi a utilização de um ensaio de pesquisa, realizado em condições de campo, na Unidade Experimental do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. O ensaio foi composto em delineamento em blocos ao acaso por 6 tratamentos e 4 repetições, sendo cultivada a cultura do milho, ocorrendo durante o semestre 2019/1. O ensaio foi coordenado pelos docentes de cada disciplina, o quais compartilharam dos mesmos tratamentos, porém, com objetivos e práticas diferentes de avaliações, propostos conforme a diretrizes de cada disciplina, como descrito na Tabela 1.

**Tabela 1** – Objetivos e práticas aplicadas durante o ensaio de pesquisa com o curso de agronomia conforme cada disciplina integrada.

<b>Disciplinas</b>	<b>Objetivos e práticas aplicadas</b>
<b>Estatística Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escolher amostras representativas da população;</li><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na organização dos dados durante a coleta;</li><li>• Organizar os dados em tabelas e gráficos.</li></ul>
<b>Estatística Experimental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar o aluno para o planejamento e instalação de um delineamento em blocos casualizados;</li><li>• Identificar os princípios básicos da experimentação;</li><li>• Realizar os levantamentos dos dados;</li><li>• Fazer conclusões adequadas de acordo com os dados disponíveis.</li></ul>
<b>Entomologia Agrícola</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar os alunos na identificação de insetos-pragas;</li><li>• Introduzir o acadêmico a pesquisa científica referente a entomologia;</li><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na identificação do ciclo e danos que os insetos causam;</li><li>• Identificar as influências dos tratamentos utilizados no controle do inseto</li></ul>
<b>Fitopatologia Aplicada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionar e fixar a teoria da sala de aula à prática desenvolvida no campo;</li><li>• Introduzir o acadêmico a pesquisa científica;</li></ul>

- |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na identificação dos patógenos presentes nas plantas;</li><li>• Desenvolver o conhecimento acadêmico na avaliação da severidade e a incidência de doenças nas plantas;</li><li>• Desenvolver o perfil do acadêmico para o trabalho em equipe.</li></ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A coleta de dados do ensaio foi realizada de acordo com as aulas práticas previstas no plano de ensino de cada disciplina, buscando sempre integrar as aulas entre os períodos relacionados. A coleta de dados ocorreu desde o plantio a colheita da cultura do milho, cujo os acadêmicos, durante as aulas, foram divididos em grupos para a realização das atividades propostas. Ao fim do ensaio de pesquisa, os dados foram analisados pelos acadêmicos e apresentados durante o 10º Dia de Campo que foi realizado no dia 11 de Maio de 2019, na Unidade Experimental do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

### DISCUSSÃO

A agricultura, durante a antiguidade, caracterizou-se como uma atividade de subsistência, onde a produção agrícola se delimitava apenas para o consumo de quem produzia. Neste período, o agricultor produzia os insumos, as sementes e o maquinário necessário para a produção. No entanto, com a chegada do século XX veio a industrialização e o êxodo rural, o que tornou a agricultura de subsistência em agricultura comercial, forçando a atividade agrícola a se especializar. A partir daí, todo o processo agrícola, desde o preparo do solo, passando pela colheita, até a comercialização da cultura, passou a ser realizado por profissionais especializados, responsável por cada etapa da produção. Essa separação de áreas exigiu cada vez mais um conhecimento holístico por parte dos profissionais agrícolas devido à concorrência por trabalhos, o que emerge até os dias de hoje (HOFF et al., 2007).

Dessa forma, o Engenheiro Agrônomo como profissional da agricultura, precisa ter o conhecimento teórico e prático de todas as áreas que envolvem a produção agrícola ao sair da graduação. A prática interdisciplinar utilizada neste relato apresentou resultados positivos para a contribuição do conhecimento do acadêmico dentro do Curso de Agronomia. Em primeiro lugar, as práticas de montagem e condução de um ensaio científico por parte dos acadêmicos colaboraram com o conhecimento dos mesmos sobre a importância da pesquisa científica para a área agrícola. Em segundo lugar, a integralização das disciplinas relacionadas contribuiu para que os discentes aprendessem as práticas em conjunto de todas as etapas agrícolas durante o cultivo do milho e estender o conhecimento para as demais culturas de importância agrícola.

Em relação às disciplinas de Entomologia Agrícola e Fitopatologia Aplicada, os mesmos acadêmicos obtiveram conhecimento de como identificar pragas e doenças e avaliar as condições fitossanitárias das plantas, assimilando todo o conhecimento visto na teoria. Já para as disciplinas de Estatística Básica e Estatística Experimental, os discentes obtiveram a habilidade de coletar, processar e analisar estatisticamente todos os dados coletados no ensaio de pesquisa, estimulando o senso crítico perante os tratamentos testados, podendo concluir qual manejo foi eficiente para o controle de pragas, de doenças e para o aumento da produtividade da cultura. E em terceiro lugar, com a apresentação dos dados durante o 10º Dia de Campo da Unidade Experimental do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, os acadêmicos puderam contribuir na divulgação das

informações obtidas para a comunidade, demonstrando aos discentes a importância das áreas estudadas e integradas na Agronomia e a eficiência de um trabalho em equipe.

Dentro do Curso de Agronomia, além desta prática interdisciplinar com estas disciplinas, outras metodologias vêm sendo aplicadas integrando as demais áreas do curso. A interdisciplinaridade é importantíssima e deve ser empregada para o Curso de Agronomia, uma vez que, o objetivo principal é formar profissionais com conhecimento integral na ciência da agricultura.

### **CONCLUSÃO**

A interdisciplinaridade aplicada na prática é importante para a construção de conhecimento multidisciplinar para o discente, exigindo do docente uma postura diferenciada daquela que tradicionalmente se adota e transportando o conhecimento na sua aplicabilidade. Para isso, conclui-se que é necessário o desenvolvimento de novos métodos de aprendizagem, da composição de equipes multidisciplinares e a construção de uma linguagem didática e científica compartilhada. Dessa forma, a metodologia de integrar várias áreas do Curso de Agronomia em um ensaio de pesquisa científica se mostrou eficiente, integrando o conhecimento do discente perante a importância de pragas e doenças para as plantas, juntamente com a aplicação da estatística na produção agrícola e o valor da pesquisa científica para a agricultura. Contribuindo assim para uma formação com conhecimento amplo e aplicado das várias vertentes que abrange o curso e além desses importantes pontos, o discente concluiu a importância da divulgação dos dados de uma pesquisa científica a comunidade.

### **REFERÊNCIAS**

- CAGGY, R. C. S. S.; FISCHER, T. M. D. **Interdisciplinaridade revisitada**. Administração – Ensino e pesquisa, v. 15, p. 501-531, 2014.
- FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- HOFF, D. N.; DEWES, H.; RATHMANN, R.; BRUCH, K. L.; PADULA, A. D. **Os desafios da pesquisa e ensino interdisciplinares**. RBPG, v. 4, p. 42-65, 2007.
- MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. **Uma revisão bibliográfica sobre a interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza**. Revista Ensaio, v. 16, p. 185-206, 2014.

## ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES NO CURSO DE DIREITO – RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROCESSOS DE ENSINO. APRENDIZAGEM COM A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

COSTA, Daniel Gonçalves Mendes da<sup>1</sup>  
RIBEIRO, Gracy Tadeu Ferreira<sup>2</sup>  
MENEZES JÚNIOR, Eumar Evangelista de<sup>3</sup>  
BONOME, José Roberto<sup>4</sup>  
MARCHETTI, Aurea Bandeira<sup>5</sup>  
LOPES, Herbert Emílio Araújo<sup>6</sup>  
STIVAL, Mariane Morato<sup>7</sup>  
TOSCHI, Aline Seabra<sup>8</sup>  
COSTA, Mariana Rezende Maranhão da<sup>9</sup>  
CARVALHO, Antônio Alves de<sup>10</sup>

### RESUMO

O presente relato apresenta resultados de uma ação pedagógica implementada no Curso de Direito designada 'Atividade Interdisciplinar' que é uma proposta alinhada às novas Diretrizes Curriculares Nacionais que objetiva possibilitar a inserção de aprendizagens significativas para o acadêmico do curso de Direito. A utilização de metodologias ativas, sem dúvidas, corrobora para alcançar melhores resultados no diálogo entre as disciplinas dos eixos fundamental, profissional e prático conforme a exigência prevista no requisito legal. Nos últimos três semestres, houve uma aproximação maior do corpo docente e discente por meio da realização 'Atividade Interdisciplinar' e isso contribuiu para assegurar potencialidades para o curso de Direito.

**PALAVRAS-CHAVE: DIREITO. DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES. APRENDIZAGEM. FORMAÇÃO.**

### INTRODUÇÃO

As Atividades Interdisciplinares são realizadas no Curso de Direito no decorrer do semestre letivo. São realizadas nas salas de aula seguindo um planejamento pedagógico específico. O projeto faz parte do calendário do curso, os critérios a serem seguidos na organização e realização da referida atividade são coordenados pela equipe de gestão do curso de Direito, Direção, Coordenação Pedagógica e NDE- Núcleo Docente Estruturante.

Os assuntos propostos para discussão das temáticas a serem aprofundadas são aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE. As Atividades Interdisciplinares são realizadas em todos os períodos do curso, isto é do primeiro ao décimo períodos. Aos poucos as atividades interdisciplinares foram se tornando um dos elementos da ação docente no Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>1</sup> Diretor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestrando. E-mail: daniel.costa@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: gracy.ribeiro@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutorando. E-mail: eumar.junior@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutor. E-mail: bonomee@bol.com.br

<sup>5</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: aurea.bandeira@unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: herbert.lopes@unievangelica.edu.br

<sup>7</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutora. E-mail: mariane.stival@unievangelica.edu.br

<sup>8</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda. E-mail: seabrat@gmail.com

<sup>9</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda. E-mail: mariana.costa@unievangelica.edu.br

<sup>10</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: carualius@hotmail.com

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Segundo as autoras Anastasiou e Alves (2010) a reflexão sobre a ação docente e os processos de ensinagem fazem parte da rotina dos professores no exercício diário de sua profissão. E a compreensão do que seja ensinar e aprender são elementos fundamentais nesse processo.

Para Moran (2005, p. 69-70) aprender é um processo evolutivo em espiral, no qual os termos inatos, adquiridos se encadeiam, se permutam e se produzem, desenvolvendo a cerebralização, por intermédio disso, as competências inatas aptas a adquirir conhecimento. O desenvolvimento cerebral necessita do estímulo do meio para operar e desenvolver-se, situando-se aí o papel mediador do docente.

Para Anastasiou e Alves (2010) é preciso distinguir quais ações estão presentes na meta que estabelecemos para o processo de ensino, aprendizagem.

Foi diante dessas reflexões que surgiu o termo ensinagem, usado para indicar uma prática social complexa efetivada entre os sujeitos, professor e aluno, englobando tanto a ação de ensinar quanto a de aprender, em um processo contratual, de parceria deliberada e consciente para o enfrentamento na construção do conhecimento escolar, decorrente de ações efetivadas na sala de aula e fora dela (ANASTASIOU; ALVES, 2010).

Esse processo descrito pelas autoras trata-se de uma ação de ensino que supera a simples memorização, mas que abre caminho para aprendizagem de conhecimentos significativos.

As atividades interdisciplinares realizadas no curso promovem no âmbito da sala de aula a discussão de livros ou artigos de clássicos com temas específicos da área jurídica. O diálogo interdisciplinar promove discussões instigantes e propicia o desenvolvimento do exercício da crítica e da busca do conhecimento jurídico engajado. Como a aprendizagem exige a compreensão e apreensão do conteúdo pelo aluno é essencial à construção de um conteúdo relacional.

Compreender é aprender o significado de um objeto ou de um acontecimento; é vê-lo em suas relações com outros objetos ou acontecimentos (MACHADO, 1994, p. 21).

Ao escolher um artigo ou livro para ser objeto de estudo na atividade interdisciplinar alguns critérios são levados em consideração: a atividade deve ser lançada no diário como conteúdo programático; como recurso didático pedagógico as tecnologias de informação e as metodologias ativas devem ser utilizadas; as temáticas trabalhadas em sala devem promover a discussão embasada estabelecendo nexos com eixos de conhecimentos específicos e práticos da área jurídica. As atividades no decorrer do semestre letivo seguem um calendário específico e são realizadas por no mínimo dois docentes.

No âmbito institucional os currículos tem sido objeto de preocupação de diversos segmentos ligados direta e indiretamente ao campo jurídico. Direção, Coordenação Pedagógica, NDE e Colegiado tem percebido um descompasso entre o ensino jurídico tradicional e a realidade social atual. Para tentar vencer esse desafio as tecnologias de informação e as metodologias ativas tem um papel significativo no universo educacional. A preocupação é ofertar um ensino de qualidade

e possibilitar ao acadêmico uma formação geral e humanística crítica que favoreça sua inserção no mercado de trabalho.

O perfil do egresso almejado pretende proporcionar ao aluno do Curso de Direito a capacidade de integrar à sua futura prática profissional, condutas humanísticas constituídas a partir de uma sensibilidade social e ética, fundamentada em quatro eixos de formação fundamental; eixo de formação profissional; eixo de formação prático; eixo da ética e conhecimento (PPC, 2014).

Para que a estrutura curricular seja operacionalizada em cada período letivo, as disciplinas devem dialogar entre si por meio das atividades interdisciplinares.

Nesse contexto específico do Curso de Direito as disciplinas não são concebidas enquanto unidades isoladas e estanques, mas enquanto unidades multidisciplinares e com alta capacidade de mobilidade em suas abordagens e conteúdos, estabelecendo relações com as demais disciplinas, num visão integradora e global (PPC, 2014).

Cada período tem um texto proposto para o diálogo interdisciplinar. A coordenação pedagógica tem a responsabilidade de preparar e acompanhar o desenvolvimento das referidas atividades no decorrer do semestre letivo.

Tendo em vista a formação integral do bacharel, o Curso de Direito deverá qualificar os alunos com competência teórica e prática profissional para o exercício das diversas atividades na área jurídica:

- Cultivar um espaço de prática e reflexão multidisciplinar promovendo a inovação tecnológica e social;
- Buscar condições técnicas e materiais para o desenvolvimento do senso crítico na análise das ciências jurídicas, por meio de atividades de pesquisa e extensão (PPC, 2014).

Nesse sentido, o uso das tecnologias de informação e de metodologias ativas, corroboram eficazmente para que os objetivos pretendidos sejam alcançados.

Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que avaliar os resultados por meio de materiais relevantes.

“As metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências sócioemocionais e em novas praticas” (MORAN, 2013, *online*).

A aprendizagem é mais significativa quando os alunos se sentem motivados, quando se engajam em projeto em que participam ativamente, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las.

Quanto mais tecnologias, mais é a necessidade de que o professor planeje quais atividades fazem sentido para a classe. As atividades exigem o apoio de materiais bem elaborados.

Os professores podem utilizar as tecnologias em suas disciplinas ou áreas de atuação incentivando os alunos a serem produtores e não só receptores.

As tecnologias ativas nos permitem concentrar nas atividades mais criativas, produtivas e fascinantes. O uso de metodologias ativas com estratégias e técnicas diferentes são atualmente fundamentais para o sucesso da aprendizagem.

Dentre as diversas estratégias que podem ser utilizadas para se conseguir ambientes de aprendizagem ativa em sala de aula, destacamos:

- ✓ Estudo de cursos relacionados com áreas de formação profissional específica;
- ✓ Debates sobre temas da atualidade;
- ✓ Elaboração de mapas conceituais para esclarecer e aprofundar conceitos;
- ✓ Elaboração de questões de pesquisa na área científica.

Um dos caminhos instigantes da aprendizagem ativa é pela investigação. Isso envolve entre outros requisitos pesquisar, avaliar situações, pontos de vistas diferentes.

As atividades realizadas também podem ser inter ou transdisciplinares. Portanto, o papel do professor hoje é mais amplo, pois não está centrado só em transmitir informações de uma área específica do conhecimento mais exige do docente novas competências e habilidades para exercer o seu ofício. A atividade docente não pode ser desenvolvida atualmente baseada apenas em aulas expositivas, dialogadas. A utilização das tecnologias de informação motivam e despertam o interesse dos alunos pelos conteúdos que são ministrados.

A utilização de recursos tecnológicos e de comunicação no processo de ensino é cada vez mais necessário. É por essa razão que nas atividades interdisciplinares as TICs colaboram para promover aprendizagens significativas e estimulantes para o aprimoramento intelectual dos alunos do Curso de Direito.

### **CONCLUSÃO**

O professor assume um papel importante no processo de transformação da sala de aula a partir da utilização das tecnologias de informação e comunicação. Ele, enquanto mediador na 'Atividade Interdisciplinar' quando no uso de TIC's atinge níveis elevados de aprendizagem, uma ação eficaz para a formação e capacitação dos acadêmicos do Curso de Direito.

As TIC's, ferramentas pedagógicas de apoio, são instrumentos da 'Atividade Interdisciplinar' e, quando são utilizadas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem significativas.

Atualmente, as TICs trazem inúmeros benefícios e proporcionam novas formas de ensinar e de aprender conhecimentos criativos e dinâmicos.

O professor nesse novo cenário deve utilizar a tecnologia como aliada e não como barreira. E isso que estamos fazendo no curso de Direito buscando aprimorar a produção e divulgação do conhecimento utilizando a tecnologia como aliada e como ferramenta de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças; ALVES, Leonir Passate. **Processos de Ensino na universidade**: pressupostos para estratégias de trabalho em aula, Joinville, SC: UNIVILLE, 2010.

MORAN, J. M.. **Mudando a educação com metodologias ativas**: in convergências mediáticas, Educação e cidadania: aproximações jovens. Coleção mídias contemporâneas. 2015. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moram.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moram.pdf). Acesso em: 25 jun. 2019.

NOVAC, J. D; GOWIN, D. B.. **Aprender a Aprender**. 2ª ed.. Lisboa: Plátano. Edições Técnicas, 1999.

UniEVANGÉLICA. **Projeto Pedagógica do Curso de Direito**. 2014-2017.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação**: um estudo sobre a percepção do professor – aluno. Formoso/BA, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. V. 10.

## PROJETO DE ARQUITETURA PARA ALUNOS INGRESSANTES – BREVE RELATO DA EXPERIÊNCIA DO PRIMEIRO ANO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIEVANGÉLICA.

ALVES, Rodrigo Santana.<sup>1</sup>  
BRANDÃO, Simone Buiate.<sup>2</sup>  
GONÇALVES, Alexandre Ribeiro.<sup>3</sup>  
RIBEIRO, Ana Amélia de Paula Moura.<sup>4</sup>  
ROSA, Inez Rodrigues.<sup>5</sup>  
SILVA, Anderson Ferreira da.<sup>6</sup>  
SILVA, Madalena Bezerra da.<sup>7</sup>

### RESUMO

A experiência no primeiro ano de Projeto de Arquitetura do curso de Arquitetura e Urbanismo da UniEvangélica, tem demonstrado que a confiança na capacidade do aluno ingressante é fundamental para a obtenção de resultados positivos. As metodologias de ensino e aprendizagem que primam pelo fomento da autonomia do estudante são experimentadas desde o início do curso, de modo que já no primeiro período há atividades práticas de aproximação como universo do saber fazer arquitetônico. Nesse sentido, o presente artigo se propõe a apresentar a metodologia empregada nas disciplinas Projeto de Arquitetura 1 e 2, apontando a estrutura programática para cada um dos semestres letivos, os conceitos trabalhados e a maneira como os exercícios são colocados pela equipe de professores. Na sequência procura-se discutir os aspectos conceituais que norteiam a concepção que o curso tem acerca do ensino de projeto como um todo, destacando-se a importância da experiência individual do estudante nessa construção do conhecimento.

### PALAVRAS-CHAVE

Projeto de Arquitetura. Metodologias ativas. Estudo de caso. Confeção de modelos.

### INTRODUÇÃO

Um projeto não é um mero desenho de arquitetura, é sim, uma simulação de uma situação que se pretende real (MARTÍNEZ, 2000, p. 55). A interpretação da realidade e conseqüentemente a proposição de uma solução por parte do projetista, depende de uma série de fatores e pode ser, ao contrário do que se imaginava no passado mais remoto, aprendida. Vários saberes distintos afetam a produção do arquiteto, sua síntese se dá no projeto propriamente dito, tal instância concretiza a teoria e possui uma natureza extremamente prática.

O ensino de projeto vem sofrendo modificações ao longo dos anos. O primeiro sistema de ensino de arquitetura conhecido e copiado mundialmente foi aquele desenvolvido pela *École de Beaux-Arts de Paris*, conhecido como “Academicismo”, dependia de um conhecimento profundo das tipologias formais do passado e tratava o problema projetual como uma “composição” de elementos

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. roda.al@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. buiatt@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor. Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. alexrgon@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora. Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. anadepaulamoura@gmail.com

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. inez.rosa@unievangelica.edu.br

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. anderson.urb@gmail.com

<sup>7</sup> Especialista. Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. mabes84@gmail.com

reconhecíveis e articulados por meio de regras rígidas, cujas origens remontam ao clássico, com preocupação com simetria e decoro.

As vanguardas arquitetônicas na virada do século XIX para o XX rompem com tal sistema e propõem diversas possibilidades interpretativas da realidade, o que resulta numa enorme variedade de soluções formais, que em comum possuíam apenas o abandono às regras do Academicismo e a adoção de novos princípios. Princípios esses relacionados à funcionalidade e tecnologia construtiva, dando origem ao funcionalismo ou modernismo. A crítica ao funcionalismo e sua obsessão pelos aspectos programáticos e técnicos, resulta em um novo esquema de projeto que recupera valores anteriormente abandonados, como a cultura local e a história, de modo a suscitar uma série de experiências formais distintas, no período conhecido como pós-modernismo.

Nos últimos anos, o que se verifica no campo arquitetônico é a existência de uma diversidade muito grande de posturas, tanto de concepção projetual e representação, quanto de estrutura formal e justificativa conceitual. A pluralidade é a marca de nosso tempo, de modo que o ensino não pode mais estar atrelado a esquemas do passado. Daí vem o grande desafio que é ensinar a pensar o projeto de arquitetura hoje. É necessário reconhecer o processo histórico da mudança da própria arquitetura para perceber que suas formas relacionam-se a aspectos mais abrangentes da sociedade. Muitas escolas ao redor do mundo têm experimentado estratégias que pretendem instigar o aluno a descobrir seu próprio método, ou caminho de concepção, buscando desde o início aliar a teoria à prática, fazendo com que o ateliê de projeto seja o momento de síntese dos demais saberes que envolvem a arquitetura e o urbanismo.

No primeiro ano do curso de Arquitetura e Urbanismo, desde 2013-2, vem sendo aplicada uma metodologia que tem resultado em trabalhos de grande qualidade e, acima de tudo, proporcionado aos alunos uma aprendizagem efetiva dos conceitos levantados nesta fase introdutória. O objetivo do presente artigo é justamente discutir as particularidades do ensino desenvolvido nos dois primeiros semestres letivos do supracitado curso, demonstrando de que maneira o encadeamento dos conteúdos e o direcionamento dos estudantes por meio de metodologias ativas tem possibilitado a obtenção de resultados positivos.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Há um entendimento por parte dos docentes envolvidos com o processo de aprimoramento das disciplinas do primeiro ano, que o conhecimento é cumulativo e as atividades devem promover uma aprendizagem ativa por parte dos alunos. Estratégias como confecção de modelos e estudos de casos são priorizadas nesta fase. O universo do projeto de arquitetura é apresentado ao aluno ingressante já no primeiro período e, através de atividades práticas, os acadêmicos começam a se familiarizar com as estratégias e princípios mais elementares do saber fazer arquitetônico.

O aluno, desde o primeiro exercício, lança-se em um universo até então inexplorado, executando manualmente as composições. Ao mesmo tempo, o ingressante vai treinando o olhar para identificar os conceitos aplicados, sendo capaz de reconhecer os diferentes princípios compositivos existentes em cada objeto, tendo ainda a necessidade de elaborar textos justificativos para cada item por ele realizado.

A disciplina do primeiro período – Projeto de Arquitetura 1 – começa com a abordagem do conceito de “ordem”, fundamental na concepção arquitetônica, desde a Antiguidade. Inicialmente o trabalho desenvolvido é bidimensional, com a reordenação de elementos extraídos de plantas de arquiteturas exemplares, e que devem seguir alguns dos princípios apresentados através das aulas e da bibliografia sugerida. Na sequência, o aluno desenvolve o primeiro trabalho tridimensional, ainda com a utilização de elementos previamente dados, também extraídos de abstrações de projetos exemplares, mas já tendo a necessidade de pensar em dois espaços articulados entre si.

Ainda no primeiro período, um estudo de caso de espaços públicos – parques e praças – é proposto, a fim de subsidiar um exercício que consiste na elaboração do projeto de uma praça que, ao final, recebe um também um pavilhão expositivo. Este edifício deve se conectar tanto visualmente, em termos de linguagem formal, quanto funcionalmente à praça, observando-se para tal, os princípios de circulação e programa (uso) lançados. Nas duas etapas elementos básicos – bancos, árvores, etc. – são previamente estabelecidos, bem como as regras para sua articulação, entretanto a liberdade formal é instigada, de modo que mesmo partindo do mesmo ponto, as propostas conseguem se diferenciar bastante uma das outras.

A experiência no segundo semestre, em Projeto de Arquitetura 2, parte do ponto onde termina a disciplina anterior. O primeiro exercício consiste em um novo estudo de caso, dessa vez de um edifício contemporâneo emblemático (o conjunto de projetos trabalhados varia a cada semestre), a partir do qual uma síntese de ideias e formas é obtida, com o intuito de subsidiar dois outros exercícios, já de autoria de cada aluno. A partir das leituras realizadas das obras, os alunos devem eleger os princípios norteadores de cada uma delas e aplicá-los a dois projetos desenvolvidos e apresentados através de modelos tridimensionais: uma passarela ou ponte, e um edifício de múltiplos pavimentos. Nessa etapa, soma-se a “estrutura” aos conceitos de ordem, circulação e programa, já trabalhados nos exercícios do primeiro período.

Por fim, com um domínio um pouco maior de tais aspectos, acrescenta-se complexidade à experiência, na medida em que o trabalho final apresenta um programa bem definido – uma biblioteca – e um terreno, que embora seja fictício, traz uma desafiadora topografia e elementos naturais – árvores e córrego – que devem ser considerados na elaboração da proposta. Neste ponto, uma visita técnica é proposta na própria biblioteca da instituição, para que o estudante perceba na prática como as diferentes funções devem ser organizadas em um edifício de tal natureza. Novamente a execução manual dos modelos acompanha todo o processo de desenvolvimento da proposta de cada aluno. A ênfase no modelo tridimensional favorece a apreensão dos condicionantes dos terrenos e permitem aos alunos visualizarem se as formas imaginadas poderiam se tornar exequíveis.

## **DISCUSSÃO**

Aprender a fazer significa que a educação não pode aceitar a imposição de opção entre a teoria e a técnica, o saber e o fazer. A educação para o novo século tem a obrigação de associar a técnica com a aplicação de conhecimentos teóricos. SILVA e CUNHA, 2002, p. 77.

Atualmente vivemos um momento importante de revisão nas bases do ensino, as novas gerações, já profundamente influenciadas pela tecnologia da informação, possuem uma maneira diferente de se relacionar com a busca pelo conhecimento. O imediatismo e a ansiedade são comuns e o professor deve buscar estratégias que sejam capazes de envolver e guiar os estudantes no processo de construção dos saberes.

Em arquitetura há sempre uma discussão se é possível ensinar “projeto”. Como se sabe, ao longo da história do ensino de arquitetura, diferentes estratégias foram sendo empregadas de acordo com as possibilidades técnicas e anseios estéticos de cada período. Entretanto, há um consenso no que diz respeito à vocação “prática” desse ensino, ou seja, o professor, ao logo dos anos, vem naturalmente assumindo o papel de mediador entre os princípios teóricos e a prática projetual, pois, em última instância, é o aluno quem executa, experimenta o projetar, transferindo suas ideias para o papel (bidimensional) ou modelo (tridimensional).

De acordo com Martínez (2000, p. 55), no ateliê de projeto é que está o cerne da formação do arquiteto, é o momento de síntese dos demais ramos do conhecimento (representação, história da arquitetura e tecnologia) que acabam dando suporte ao momento da concretização das ideias. É o local onde se aprende fazendo, em duplo sentido: “primeiro, aprende-se a desenhar objetos desenhando objetos; segundo, aprende-se sobre algo no próprio exercício deste algo”. Assim, o ato de aprender a projetar passa necessariamente pela experiência individual de cada aluno, experiência essa, guiada pelo professor orientador e que deve ser conduzida de maneira a respeitar os limites e incentivar a busca de referências e novas estratégias por parte do próprio aluno.

O perfil do professor orientador no ateliê de projeto é bastante específico, o contato com o estudante é muito próximo e a relação deve ser pautada por respeito e humildade. Uma questão fundamental a ser reconhecida no processo é a percepção do local de fala de cada aluno. As origens dos estudantes devem ser consideradas, o olhar se aguça diante das experiências visuais e do reconhecimento das diversas formas construídas. Algumas vezes, alunos tem dificuldade em conceber um esquema de circulação vertical entre diferentes lajes de um edifício, por exemplo, porque nunca andaram de elevador. Nesses casos, mais do que nunca, a capacidade de trocar experiências, apresentar exemplos e mesmo oferecer oportunidades de visitar lugares onde se possa ver e sentir tais elementos torna-se fundamental. A atitude de empatia e o estreitamento das trocas culturais devem sempre guiar esse processo de orientação. O professor passa a mediar esse enfrentamento das limitações conduzindo o estudante para que ele consiga visualizar os aspectos necessários à elaboração de sua proposta, a natureza do projeto é bastante particular e a solução deve refletir a individualidade de cada um.

E, uma vez mais, pode-se responder com Freire, ao se propor um processo ensino-aprendizagem que pressuponha o respeito à bagagem cultural do discente, bem como aos seus saberes construídos na prática comunitária. Isto só se torna possível na medida em que o docente tenha como características principais a humildade reconhecendo sua finitude, os limites de seu conhecimento, o ganho substantivo advindo da sua interação com o estudante e a importância de sua avaliação pelo aprendiz — e a amorosidade — especialmente dirigida ao discente e ao processo de ensinar, a partir da adoção de uma atitude de compaixão. MITRE, S. M. et. al, 2008, p. 2136.

## **CONCLUSÃO**

Como se sabe, o que mais caracteriza as metodologias ativas de aprendizagem é a capacidade do aluno de se autorregular e de assumir um papel efetivo na construção dos saberes. Com isso, a utilização da problematização, ou seja, da apresentação de situações reais através das quais os conceitos são levantados, torna-se profundamente desejável. Nas disciplinas de projeto, tal

estratégia tem sido reforçada pelo emprego dos estudos de caso: análises de obras que oferecem ao aluno a oportunidade de relacionar aqueles princípios à sua bagagem cultural e possibilitam que novas soluções possam ser imaginadas. O outro aspecto é a estruturação das disciplinas: para cada conceito lançado, o grupo de professores propõe uma aula expositiva e lança um “edital”, documento que traz os objetivos a serem alcançados na unidade, formato de entrega e critérios de avaliação, que guia o aluno durante sua execução, sempre acompanhada de orientações individuais e, ou, coletivas. Ali está explícito o ponto de onde ele partiu e o que se espera ao final de cada uma das etapas propostas, reconhecendo-se assim, que a autonomia no processo de ensino-aprendizagem passa pelo conhecimento das particularidades de cada conceito e de um claro processo avaliativo por parte da equipe de professores.

### **REFERÊNCIAS**

- MARTÍNEZ, Alfonso Corona. Ensaio sobre o projeto. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2000.
- MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & saúde coletiva*, v. 13, p. 2133-2144, 2008.
- SILVA, Edna Lúcia da.; CUNHA, Miriam Vieira da. A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas. *Ciência da Informação*, v. 31, n. 3, p. 77-82, 2002.

## ‘EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA’: política agendada, implementada e em execução no Curso de Direito da UniEVANGÉLICA – Campos Wesley Archibald

COSTA, Daniel Gonçalves Mendes da <sup>1</sup>  
MENEZES JÚNIOR, Eumar Evangelista de <sup>2</sup>  
RIBEIRO, Gracy Tadeu Ferreira<sup>3</sup>  
LOPES, Herbert Emílio Araújo <sup>4</sup>  
MARCHETTI, Áurea Bandeira <sup>5</sup>  
BONOME, José Roberto <sup>6</sup>  
STIVAL, Mariane Morato <sup>7</sup>  
TOSCHI, Aline Seabra <sup>8</sup>  
CARVALHO, Antônio Alves <sup>9</sup>  
RODRIGUES, Rivaldo Jesus<sup>10</sup>

### RESUMO

O presente relato de experiência apresenta à comunidade científica e à academia jurídica resultados de uma política de gestão - pedagógica implementada no Curso de Direito – Campos Wesley Archibald do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, designada ‘EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA’. O objetivo geral da política é mobilizar entre a comunidade discente a integração entre ensino, pesquisa e extensão. A política agendada e politizada no Curso atingiu seus resultados dando cuidado especial às novas diretrizes da Resolução nº 5 do Ministério da Educação. Incubando novas diretrizes curriculares acreditando nos seus potenciais na aprendizagem dos discentes, nessa primeira etapa, por meio desse relato, é apresentada a diretriz - metodologia ativa, lotada para a resolução de casos. A direção, a coordenação pedagógica e as supervisões agendaram-na e iniciaram a execução que atingiu parcialmente o corpo discente, com o envolvimento direto de parte do corpo docente. A política teve sua primeira experimentação em seis turmas do curso em disciplinas curriculares gravadas no semestre letivo 2019.01. A diretriz que molda a política está fundada nas novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, uma determinação do Ministério da Educação. Externando uma resposta positiva, apontamos que a metodologia ativa – resolução de casos, a primeira experimentada, é um produto de excelência capaz de alimentar uma *praxis* pedagógica que muito contribuiu para a aprendizagem do corpo discente do Curso de Direito, considerando que os alunos passaram a protagonizar seu próprio aprendizado a partir da condução do mediador, papel esse ocupado pela excelência pelo corpo docente do Curso.

**PALAVRAS-CHAVE: DIREITO. APRENDIZAGEM. METODOLOGIAS. PROTAGONISMOS.**

### INTRODUÇÃO

O Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, conduzido por sua gestão inovadora e humanística, no ano em que se comemoraram seus 52 (cinquenta e dois anos) de fundação, incubou e agendou a criação de uma política pedagógica de aprendizagem, para alinhar o Projeto Pedagógico do Curso à Resolução nº 5 de 2018 (MEC). A política foi batizada por ‘EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA’ – Sigla EAJ. O

<sup>1</sup> Diretor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestrando. E-mail: daniel.costa@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutorando. E-mail: eumar.junior@unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: gracy.ribeiro@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: herbert.lobes@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: aureamarchetti@gmail.com

<sup>6</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutor. E-mail: jose.bonomee@bol.com.br

<sup>7</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Doutora. E-mail: marianemoratostival@hotmail.com

<sup>8</sup> Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Doutoranda. E-mail: seabrat@gmail.com

<sup>9</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: carualius@hotmail.com

<sup>10</sup> Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Mestre. E-mail: rodriguesivaldo@hotmail.com

projeto pretende alcançar suas cinco diretrizes em dois anos e meio, e tão permanentemente ser possível apenas haver o monitoramento.

A agenda primariamente teve por base na fase de incubação da política o teor normativo da Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2018, publicada pelo Ministério da Educação (MEC), chamada tecnicamente de DCN, que estabeleceu as novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, ela que fez - produziu uma revogação literal e direta das Resoluções nº 9 de 29 de setembro de 2004 e nº 3 de julho de 2017, ora vigentes até então sob a determinação do MEC.

A política organizada e direcionada em linhas e contornos pela Direção do Curso, pela Coordenação Pedagógica e por algumas Supervisões, acompanhada pelo Núcleo Docente Estruturante, após alguns estudos, diálogos e discussões, iniciaram um novo modelo de ação pedagógica nas disciplinas curriculares do Curso, na pretensão de instalar novas metodologias a ser aplicadas, objetivando um afastamento do tradicionalismo como forma absoluta de aprendizagem e colocando em primeiro plano a metodologia ativa, como em cadeias as outras metodologias. Essa enquanto ferramenta passou a ser instrumentalizada pelos professores que passaram na experiência inicial da política a cumprirem o papel de mediadores enquanto que os alunos assumiram o protagonismo da sua própria aprendizagem.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA E DISCUSSÃO**

A política 'EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA' foi apresentada no mês de fevereiro do ano de 2019 e fora incubada diretamente no Núcleo de Atividades Complementares e indiretamente nos núcleos – Núcleo de Atividades Simuladas (NAS) e Núcleo de Pesquisa em Direito (NPDU). A agenda foi coordenada pelo Diretor do Curso Prof. Daniel Gonçalves, pela Coordenadora Pedagógica Gracy Tadeu e pelos Supervisores Herbert e Eumar.

A agenda da política possibilitou reuniões, encontros, debates, discussões e estudos concentrados nas entrelinhas da Resolução nº 5 e dos textos revogados (Resoluções nº 9 de 29 de setembro de 2004 e nº 3 de julho de 2017, ora vigentes até então sob a determinação do MEC). Os professores envolvidos realizaram um estudo direto das novas diretrizes curriculares e nele identificaram a necessidade do afastamento do tradicionalismo enquanto metodologia e a emergência de uma aproximação com a metodologia ativa. O corpo de professores conclui nessa etapa que o Curso não permite pelo seu formalismo um afastamento total da metodologia tradicional e ocupou da missão de introduzir a metodologia ativa e as outras metodologias gradativamente, como novas ferramentas de aprendizagem que muito colaborarão para a formação acadêmica dos futuros operadores do direito.

Somando a fase de incubação, a agenda, foi possível implementar a política que designamos 'EMANCIPAÇÃO EM AÇÃO – FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM JURÍDICA' em seis disciplinas do Curso: Direito Civil (Sucessões); Direito Empresarial II; Direito Tributário I; Direito Civil (Contratos em Espécie); Direitos Humanos; Direito Processual Penal II. A experimentação da política inicialmente buscou atingir essas disciplinas dos eixos profissional e prático do curso, para

que fosse possível fechar uma quebra-cabeça com quatro peças chaves: tecnicismo, materialismo, formalismo e emancipação.

### BASE DA AGENDA

Na política há uma concentração de esforços para ser dada a atenção devida à orientação do MEC, escrita na Resolução, sendo almejado um direcionamento maximizado à capacitação do corpo discente do Curso de Direito.

Compreendendo a estrutura física e funcional da política foram retiradas cinco diretrizes que servem à agenda. No Quadro 01, a seguir exposto, de forma sistêmica, são apresentadas as diretrizes agendadas.

<b>Metodologia Ativa</b> Resolução de Problemas - Integração entre teoria e prática	<b>Atividades Interdisciplinares</b> Diálogo entre os eixos fundamental, profissional e prático	<b>Atividades de Extensão</b> Atividades extracurriculares - sociedade	<b>Iniciação Científica</b> Fomento de projetos de Pesquisas – alinhamento entre a sala de aula e o NPDU	<b>Educação continuada</b> Graduação direcionada a pós-graduação <i>lato senso</i> e ao <i>stricto senso</i>
Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S	Emprego de TIC'S

**QUADRO 01** – Diretrizes da Política EAJ.

Fonte: (Adaptação BRASIL, 2018).

Para melhor compreensão, o Quadro 2 a seguir é espaço destinado para serem parcialmente apresentados trechos da Resolução utilizada nesse experimento, tudo para que a comunidade acadêmica entenda quais são os objetivos da Política implementada.

O curso de graduação em Direito do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, possibilitará a formação profissional que revele, as competências cognitivas, instrumentais e interpessoais. A capacitação acadêmica atingirá:	
Interpretar e aplicar as normas (princípios e regras) do sistema jurídico nacional	Demonstrar competência na leitura, compreensão e elaboração de textos
Demonstrar capacidade para comunicar-se com precisão	Dominar instrumentos da metodologia jurídica
Adquirir capacidade para desenvolver técnicas de raciocínio e de argumentação	Desenvolver a cultura do diálogo e o uso de meios consensuais de solução de conflitos
Compreender a hermenêutica e os métodos interpretativo	Atuar em diferentes instâncias extrajudiciais, administrativas ou judiciais, com a devida utilização de processos, atos e procedimentos
Utilizar corretamente a terminologia e as categorias jurídicas	Aceitar a diversidade e o pluralismo cultural
Compreender o impacto das novas tecnologias na área jurídica	Possuir o domínio de tecnologias e métodos para permanente compreensão e aplicação do Direito
Desenvolver a capacidade de trabalhar em grupos formados por profissionais do Direito ou de caráter interdisciplinar	Apreender conceitos deontológico-profissionais e desenvolver perspectivas transversais sobre direitos humanos

**QUADRO 01** – Objetivos da Política EAJ.

Fonte: (Adaptação BRASIL, 2018).

### CONCLUSÃO

Entrelinhas, mapeando os três primeiros meses após implementação (março, abril e maio de 2019), são apresentados nesse relato as melhores faces microfilmadas da ação politizada – melhoria na prática de aprendizagem do corpo docente; emancipação intelectual do corpo discente;

aperfeiçoamento das práticas pedagógicas, integração entre teoria e prática e melhorias na aprendizagem dos discentes que passaram a lidar diretamente com casos práticos. Esses, foram alimentados em sala por meio do método de caso, onde o professor apresenta um caso real e coloca o aluno para chegar à solução do problema, isso com a mediação e acompanhamento do docente.

Microfilmando as ações, os alunos das disciplinas receberam casos reais e hipotéticos. Tiveram a oportunidade de leitura e pesquisas e de se identificarem no curso como protagonistas da solução de problemas sociais que envolveram desde pessoas jurídicas às pessoas físicas, maiores e menores. Foi-lhe oportunizado a integração entre a teoria e a prática. Um dos casos de destaque foi o caso - Desastre Ambiental ocorrido na cidade de Brumadinho – Minas Gerais. Os alunos, a partir do desastre e das consequências sociais, atingiram com a mediação e acompanhamento dos professores, soluções administrativas e judiciais para serem amenizados os impactos sociais, culturais, econômicos, fiscais e etc..

A política atualmente está sendo monitorada pelos professores envolvidos, para serem mais bem identificados os resultados e a partir dele ser possível enxergar o emprego das outras metodologias - diretrizes de aprendizagem, alinhando-as ao uso direto de TIC's que muito podem contribuir para a emancipação e para a aprendizagem do corpo discente do Curso de Direito.

Mobilizando a integração entre a teoria e a prática, a política em execução está apenas em sua fase inicial e ganhará novos contornos nos próximos semestres que alimentaram inéditos relatos de experiência, oportunizando a toda a comunidade acadêmica conhecer a importância do emprego de novas metodologias no processo de aprendizagem no Curso de Direito. O Curso de Direito mantém-se firme no propósito de cumprir seu papel fundamental no campo social – formador, conduzir uma formação de excelência aos futuros operadores do direito.

### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. **Resolução nº 5 de 17 de dezembro de 2018**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito e da outras providências. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; MEC, 2006.

UniEVANGÉLICA. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Estatuto AEE. 2014-2018.

UniEVANGÉLICA. **Projeto Pedagógico do Curso de Direito**. 2014-2017.

## UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

BRITO, Camila Rodrigues de Souza<sup>1</sup>  
CAVALCANTE, Valdir Lopes<sup>2</sup>  
COSTA, Daniel Gonçalves Mendes da<sup>3</sup>  
LIMA, Angélica Gouveia<sup>4</sup>  
MARCHETTI, Áurea Bandeira<sup>5</sup>  
NAVES, Gabriela Gomes<sup>6</sup>  
PAZ, Kátia Rúbia da Silva<sup>7</sup>  
RODRIGUES, Rivaldo Jesus<sup>8</sup>  
RUSSO, Ana Paula Mendonça Ferreira<sup>9</sup>  
SIQUEIRA, Andréa<sup>10</sup>

### RESUMO

A cada dia, a utilização das chamadas novas tecnologias estão presentes na vida da população mundial, gerando uma modificação expressiva no comportamento das pessoas. A evolução das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) está impelindo as pessoas a uma nova identidade e formas de comunicação, impactando sobremaneira todas as áreas da vida do ser humano em decorrência do acesso rápido à informação. Essa evolução tecnológica invadiu, também, o mundo acadêmico, e o professor que não adota as tecnologias da informação e da comunicação em suas aulas encontra dificuldade em cativar a atenção dos alunos e ministrar suas aulas com excelência, haja vista que os discentes não mais se prendem às aulas expositivas e dialogadas como era a didática anteriormente praticada.

**PALAVRAS-CHAVE:** ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS. TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO. COMUNICAÇÃO.

### INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior (IES) tentam acompanhar a mudança na área das novas tecnologias para manter seus cursos atualizados e atrativos ao novo público, que possui familiaridade e habilidade com essas tecnologias.

O que deve ser ponderado é que muitos docentes relutam em adotar as tecnologias de informação no planejamento de suas aulas, talvez por não conhecerem com profundidade esse mundo tecnológico, ou ainda, por temer a rejeição dos alunos com a inserção da nova metodologia. Ocorre que não há como retroceder, visto que elas já fazem parte do cotidiano de toda a sociedade e no meio acadêmico não poderia ser diferente.

Desta feita, o intuito precípua deste estudo é apontar como a tecnologia pode ser utilizada no processo de ensino-aprendizagem no ensino superior, mais precisamente, enaltecer o papel dos docentes frente ao novo desafio imposto com o surgimento das novas tecnologias.

### MÉTODO E DIDÁTICA

<sup>1</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Especialista. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Diretor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>4</sup> Especialista. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

<sup>5</sup> Mestre. Supervisora do Núcleo de Trabalho de Conclusão (NTC) do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>6</sup> Especialista em Direito. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>7</sup> Mestre. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>8</sup> Mestre. Professor do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>9</sup> Especialista. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

<sup>10</sup> Especialista. Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO – UniEVANGÉLICA.

### **1. TICs NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

*A priori*, cumpre-nos enaltecer a conceituação de TICs, sendo que Mendes (2008, *online*) a define como:

um conjunto de recursos tecnológicos que, quando integrados entre si, proporcionam a automação e/ou comunicação nos processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica e etc. São tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações.

No campo educacional, as TICs vêm potencializar o trabalho do professor, sendo que hoje não se ventila mais se a instituição de ensino deve ou não adotar a tecnologia como ferramenta educacional, pois já é uma realidade inerente ao processo educacional. A questão a ser debatida é como usar essas novas tecnologias de forma eficaz e proveitosa, respeitando a particularidade de cada curso.

Um ponto a ser questionado pelos docentes é se o uso das TICs auxiliam no processo de ensino aprendizagem ou dispersam a atenção dos alunos?

Para Gesser (2012), as novas tecnologias trouxeram avanços na área da educação, em especial no Ensino Superior, com metodologias empregadas para se fazer ensino, nas diferentes formas de materialização do currículo, de aquisição ou de acesso às informações para efetivação da aprendizagem.

Marchiori et al. (2011) comentam que o desempenho dos alunos universitários depende da atenção que eles dedicam aos estudos. Ainda de acordo com as autoras, essa atenção pode ser considerada um dos principais fatores para o sucesso na aprendizagem. Com isso, convém dizer que a tecnologia pode ser uma ferramenta muito útil no processo de ensino-aprendizagem, com projetos bem organizados e mudanças nos currículos.

Rezende (2008) assevera que o uso dessas novas tecnologias pode contribuir para novas práticas pedagógicas, desde que seja baseado em novas concepções de conhecimento, de aluno, de professor e transformando vários elementos que compõem o processo de ensino-aprendizagem.

### **2. O USO DAS MÍDIAS SOCIAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR**

As transformações trazidas pela utilização das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem estabelecem uma maior qualidade na formação do docente, exigindo desse um novo perfil e novas atribuições que, muitas vezes, causam um certo receio, pois qualquer mudança traz consigo a necessidade de adaptações e engajamentos.

Segundo Sacristán (2000, p.238):

Propor inovações pedagógicas aos professores é remover a estrutura do trabalho e conscientizar-se de certas interdependências, já que, em geral, não se trata de simples substituições metodológicas, mas de importantes alterações que devem ser vistas dentro da complexidade dos encargos da função do professor e de acordo com suas possibilidades e obrigações de trabalho.

Imperioso ressaltar que o professor de hoje deve se adequar à nova realidade e renovar a estrutura e metodologias aplicadas em sala de aula, conscientizando-se da importância de trabalhar em equipe, enaltecendo a interdisciplinaridade e participando da execução do processo pedagógico da instituição de ensino.

Na concepção de Moran, (2007), as tecnologias não irão substituir o professor, sendo este um temor de muitos, mas permitirão que várias tarefas e funções possam ser transformadas com a inserção das tecnologias nos planos de aulas.

Com a inserção das TICs no planejamento das aulas, o professor deixará de ser o único motivador e transmissor do conhecimento e incentivará que outros estímulos sejam adotados, despertando no aluno a curiosidade em conhecer, pesquisar e aprofundar nos estudos.

Para Valente, (1993), o professor deixa de ser o repassador do conhecimento para ser criador de ambientes de aprendizagem e facilitador do processo pelo qual o aluno adquire conhecimento.

Muitos docentes relutam em adotar as novas tecnologias em suas aulas por pensar que deverão abandonar o uso das técnicas convencionais de ensino, sendo que o que deve ocorrer, na realidade, é uma incorporação das TICs ao processo educacional já existente.

Na visão de Bertoncello (2010), o novo professor universitário frente às TICs deve possuir conhecimento do conteúdo, metodologia de ensino, saber lidar com as emoções, ter compromisso com a produção de conhecimento por meio de pesquisas e extensões e, sobretudo, romper os paradigmas das formas conservadoras de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar com as inovações tecnológicas.

A utilização das TICs trouxe a todos uma grande diversidade de informações e a facilidade do acesso a essas informações pode trazer vários problemas ao professor, como é o caso de plágio, conteúdos inverídicos, seleção de informações inúteis, dispersão da atenção dos alunos, sendo papel no novo professor coibir e orientar os alunos para que tais condutas não ocorram. (GESSER, 2012).

Ao fazer uma análise de alguns pontos positivos e negativos da inserção das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, pode-se pontuar que as mudanças na educação dependem, mais do que da utilização das novas tecnologias, de igual modo, de termos educadores, gestores e alunos conscientes do papel que exercem e que saibam motivar e dialogar entre si, buscando um único objetivo comum que é a transmissão do ensino com excelência e ética, primando pela integração entre teoria e prática, aproximando o pensar do viver. (MORAN, 2005).

## **CONCLUSÃO**

É inegável que a tecnologia foi um divisor de águas no processo de ensino-aprendizagem, pois trouxe um dinamismo, uma agilidade no acesso à informação que mudou, de forma incisiva, a forma de ensinar e de aprender.

Chegamos à ilação de que o uso das novas tecnologias nos planejamentos das aulas é um mecanismo relevante no processo de ensino-aprendizagem que veio agregar às didáticas e metodologias já praticadas pelos professores.

Ocorre, porém, que não podemos nos esquecer que as peças principais desse quebra-cabeça, que é o ensino-aprendizagem, são os professores e alunos que devem estar em perfeita sintonia para a primazia do ensino, ressaltando, ainda, a importância do suporte da instituição de ensino para o atingimento desse objetivo.

### REFERÊNCIAS

BERTONCELLO, L. **A utilização das TIC e sua contribuição na educação superior: uma visão a partir do discurso docente na área de letras.** 2010. Disponível em: <<http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/1931>.> Acesso em 18 jul 2019.

GESSER, V. Novas tecnologias e educação superior: Avanços, desdobramentos, Implicações para a qualidade da aprendizagem. IE comum icaciones: **Revista Iberoamericana de Informática Educativa**, n. 16, p 23-31, 2012.

MARCHIORI, L.L.; MELO, W. J.; J.J. Avaliação docente em relação às novas tecnologias para a didática a atenção no ensino superior. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior**, v.16, n.2, p. 433-443, 2011.

MENDES, A. TIC – **Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?** Portal iMaster, mar.2008. Disponível em: <<http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e/>> Acesso em 18 jul 2019.

MIRANDA L. A.S. **O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior**, v. 25, n. 44 p.16 (2015). Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/9056>> Acesso em 16 jul. 2019.

MORAN, J.M.; MASETTO, M.T.; BEHRENS, M. A. (ED). **Novas tecnologias e mediações pedagógicas.** 13 ed. São Paulo: Papirus, 2007.

REZENDE, F. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v.2, n.1, p.75-98, 2008.

SACRISTÁN, J.G. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

UNESCO. **TIC na educação do Brasil.** Disponível em:  
<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/digital-transformation-and-innovation/ict-in-education/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador da Educação.** Computadores e Conhecimento: repensando a educação, p.1-23, 1993.

## UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

Andréa Siqueira<sup>1</sup>  
Angélica Gouveia de Lima Amâncio<sup>2</sup>  
Áurea Bandeira Marchetti<sup>3</sup>  
Camila de Souza Brito<sup>4</sup>  
Elizabeth Cristina Soares<sup>5</sup>  
Gabriela Gomes dos Santos Naves<sup>6</sup>  
Gracy Tadeu Ferreira Ribieiro<sup>7</sup>  
Herbert Emílio Araújo Lopes<sup>8</sup>  
Márcia Martins Carvalho<sup>9</sup>  
Marcos Ricardo da Silva<sup>10</sup>

### RESUMO

Por séculos o ensino nas escolas e universidades, se deu, eminentemente, por meio de aulas expositivas, onde o professor falava e ao aluno, só cabia ouvir e aprender, ou não, aquilo que lhe era exposto. Não havia uma participação efetiva do aluno na construção do conhecimento. E o ensino jurídico no Brasil não fugiu desse modelo, onde os alunos eram meros coadjuvantes, simples ouvintes daquilo que lhes era transmitido e cujo conteúdo se resumia à transmissão das normas legais, textos doutrinários e entendimentos jurisprudenciais. Todavia, que esse modelo educacional não prepara o acadêmico para a vida profissional. Refletir sobre o que tem sido feito pelo curso de Direito para mudar essa situação tem sido o desafio enfrentado pelos professores do Curso de Direito do Centro Universitário. A adoção de novos recursos pedagógicos com metodologias ativas e tecnologias de informação tem corroborado para modificar essa situação de forma significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** ENSINO JURÍDICO. ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS. PRÁTICA PEDAGÓGICA. PRÁTICA DOCENTE. METODOLOGIAS ATIVAS.

### INTRODUÇÃO

O ensino do Direito é uma tarefa complexa, sobretudo em um país como o Brasil em que o acesso ao terceiro grau é ainda restrito e desigual. É necessário que as instituições se posicionem sobre a função social do ensino superior e reflitam sobre a própria razão de ser da universidade. E isso implica, portanto, fazer escolhas e posicionar-se frente a questões muito sérias: a universidade deve privilegiar o conhecimento especulativo, prioritariamente conceitual e abstrato, ou deve dar maior ênfase ao conhecimento aplicado, voltado a maximizar sua possibilidade de utilização prática? (GHIRARDI, 2012).

E ainda há o desafio de lidar com a transformação tecnológica dos últimos anos, que trouxe para a sala de aula o mundo nas mãos dos alunos, por meio de seus smartphones ininterruptamente conectados à internet.

<sup>1</sup> Docente. Especialista. Professora de Direito Civil e Processo Civil do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>2</sup> Docente. Especialista. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>3</sup> Docente. Mestre. Supervisora do Núcleo de Trabalho de Conclusão (NTC) do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>4</sup> Docente. Mestre. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>5</sup> Docente. Mestre. Psicóloga. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>6</sup> Docente. Especialista. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>7</sup> Docente. Mestre. Coordenadora Pedagógica do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>8</sup> Docente. Mestre. Assistente de Direção e Supervisor do Núcleo de Atividades Simuladas (NAS) do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis/GO - UniEVANGÉLICA.

<sup>9</sup> Docente. Mestre. Professora do Curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

<sup>10</sup> Docente. Mestre. Professor Adjunto da PUC Goiás. Professor Adjunto da UniEVANGÉLICA - Anápolis - GO.

Portanto, atualmente, não há mais lugar para uma aula meramente expositiva. As mudanças operadas neste século XXI fizeram que fosse necessário adotar como método de ensino aulas expositivas dialogadas, com metodologias ativas, bem como uso de tecnologias de informação, e tanto quanto possível, com a resolução de casos práticos, em que o professor, além de transmitir conhecimentos, abre espaço para que o aluno participe, interaja de forma mais ativa, tornando-se, assim, sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem.

Mas, afinal, o que são as chamadas Metodologias Ativas? Quais os seus objetivos? Como inserir a resolução de casos práticos na sala de aula favorecendo a aplicação de tais recursos didáticos e pedagógicos? .

É sobre isso que se discorre neste breve trabalho, cujo objetivo é o de enriquecer a prática pedagógica no dia a dia, no papel de professores, com o intuito de fazer que a universidade cumpra o seu papel de forma contundente.

### **MÉTODO E DIDÁTICA**

Na obra “O instante do Encontro”, o autor apresenta de forma clara e objetiva as didáticas que cada docente tem opção de adotar, seja por estilo ou por imposição do programa de aprendizagem praticado pela instituição. Algumas se destinam a um ensino puramente teórico, outras ao prático ou misto (GHIRARDI, 2012).

O ensino jurídico não tem conseguido acompanhar as transformações sociais, políticas e econômicas pelas quais o país tem passado, dentre outros motivos porque o tempo do Direito é muito mais lento que o tempo da sociedade. O ensino de Direito excessivamente legalista e formalista, sem instrumentos de compreensão da realidade dinâmica da sociedade [...] (ALMEIDA *et al* 2013, p. 19).

Para aqueles que acham que a função da Universidade é oferecer uma formação eminentemente prática, voltada para capacitar o acadêmico a atuar profissionalmente ao estar com o diploma em mãos, é certo que as escolhas didáticas refletirão esse objetivo, de modo que as aulas serão compostas, sobretudo, por análise e resolução de casos reais, interpretação da jurisprudência, entre outros, em que pese o debate teórico não possa estar de todo ausente, mas acabará por ficar em um segundo plano (GHIRARDI, 2012).

Todavia, também há quem defenda que o papel da Universidade no ensino superior é, antes de tudo, o espaço da formação teórica, do desenvolvimento de um pensamento crítico e de um arcabouço conceitual capazes de alavancar discussões muitas vezes desconectadas das questões mais imediatas do dia a dia e que a prática se aprende na prática – ou no estágio ou na vida profissional. E nessa escolha didática, o que prevalecerá serão a transmissão, interpretação e leitura de textos doutrinários, normais legais, embora, numa ou noutra ocasião, possa ser inserida alguma situação ou caso de ordem prática (GHIRARDI, 2012).

O que tem prevalecido nas melhores universidades do país é, justamente, a mescla dos dois métodos, o que se denomina de metodologia ativa. Ou seja, não se dispensa a parte teórica, mas também não abre mão da prática em sala de aula, que é o envolver o aluno no processo de aprendizagem: ele passa de mero expectador das aulas expositivas, meramente teóricas, para um

agente ativo na resolução dos casos e nas atividades propostas pelo professor que passa a ser um coordenador do processo de aprendizagem na sala de aula (GHIRARDI, 2012).

A esse método, cuja didática consiste em envolver os acadêmicos, tornando-o autor responsável pela aquisição de conhecimento, dá-se o nome de metodologia ativa.

Não há uma fórmula mágica, nem tampouco fórmulas exatas, porém pode-se exemplificar alguns modelos adotados e a forma como são postos em prática. Bastos (2006, p. 10) explica que metodologias ativas são:

Processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. É o processo de ensino em que a aprendizagem depende do próprio aluno. O professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que fazer para atingir um objetivo. É um processo que estimula a autoaprendizagem e facilita a educação continuada porque desperta a curiosidade do aluno e, ao mesmo tempo, oferece meios para que possa desenvolver capacidade de análise de situações com ênfase nas condições loco-regionais e apresentar soluções em consonância com o perfil psicossocial da comunidade na qual está inserido.

### **MÉTODOS DE ENSINO JURÍDICO PARTICIPATIVO**

As construções de métodos não tradicionais de ensino, isto é, partindo da premissa que métodos tradicionais de ensino e aprendizagem são através de aulas expositivas e expositivas dialogadas, funda-se na visão de ciência em que não há barreiras entre o objeto de estudo e seu observador, e na visão de ensino aprendizagem que dá permissão à autonomia e liberdade daquele que conhece, que o aluno deve protagonizar seu próprio conhecimento.

O protagonismo do aluno está em encará-lo como o ator principal do ensino e aprendizagem e construtor de seu próprio conhecimento. Coloca-se “asas” nos alunos, desde os primeiros semestres e/ou anos acadêmicos para que ele se auto-organize como estudante, traçando seu próprio “modus operandi” de estudar e de captar saberes.

O curso mais ortodoxo, sem dúvida, é o curso de Direito, conhecido por ter em seus quadros docentes autoridades jurídicas. Professores que têm na oralidade e na oratória seu poder de influenciar os alunos, muitos ainda ministram aulas apenas e tão somente com o uso de sua voz. Professores tradicionais, instituições tradicionais e alunos que, por conta, da forte influência da sociedade da informação em que vive, não mais conseguem alcançar os melhores resultados, pois têm caminhado aos passos de outrora.

O ensino tradicional tem no professor o sabedor do conhecimento e, no aluno, o ignorante daquela temática específica. É como se professor fizesse um “download” dos seus conhecimentos cerebrais e repassasse àquilo ao cérebro do aluno. No modo tradicional de ensino, não é necessário conhecer o aluno, a vida concreta dos acadêmicos não importa, porque não afetam o saber abstrato. Inclusive, as propostas de integração entre os alunos não é usual, uma vez que unir dois ignorantes não levaria ao sucesso.

O aluno como centro faz-se entender que o saber não é externo ao sujeito e, modificando os métodos, é possível centrar na forma como os conhecimentos são adquiridos pelos alunos.

Sem dúvida, os métodos de ensino jurídico participativos são mais trabalhosos aos professores, que não necessitam apenas dos conceitos jurídicos para o repasse, lado outro, precisam adaptar suas aulas a uma maior interação professor/aluno, aluno/aluno, aluno/sociedade, aluno/casos concretos. São métodos mais sofisticados, em que o acadêmico aprende a resolver questões concretas. É preciso desenvolver nele a capacidade de correr atrás de seu conhecimento, incentivá-lo à sua autonomia e responsabilidade acadêmica.

Através da aplicação de métodos ativos, os estudantes veriam a ciência como uma nova forma de conhecer, o ensino como uma nova forma de aprender e a ética como uma nova forma de se posicionar como sujeito social. Muitos são os métodos participativos, os mais conhecidos serão abordados abaixo, e talvez, os mais praticados em ambientes de ensino jurídico.

O PBL (*Problem Based Learning*) é uma metodologia ativa que propõe uma situação da vida real, não necessariamente, jurídica, mas é possível abordagens religiosas, políticas, conflitos morais e sociais, que acabam por enriquecer os conhecimentos dos acadêmicos de Direito, haja vista ser necessário pesar as consequências dessas situações e, inclusive, discutir se é caso de propositura de demanda judicial ou não.

O método Simulação é uma ferramenta utilizada pelo professor para direcionar vários alunos a representar diferentes papéis, junto à representação, que poderia ser de autor, réu, juiz, promotor, etc, inserem-se habilidades de negociação, semelhantes à da vida real, vez que, apesar de representar um sujeito, uma entidade, é importante o desenvolvimento das habilidades de conciliação, inclusive, para poder enxergar o próximo como alguém que também tem direitos.

No método *Role Playing*, o aluno interpreta um papel, por exemplo, pode ser chamado a defender partes interessadas num mesmo direito. É um ótimo método para representar a vida profissional futura. É a reprodução em sala de aula, pelos alunos, de argumentos defensivos de algum direito ou tese, a partir de um interesse definido. Exemplificando: em um caso de direito do consumidor, alguns alunos poderão defender as teses jurídicas da construtora de imóveis na planta que ultrapassou o prazo contratual de entrega dos apartamentos e outros a defenderem as teses dos consumidores que ainda não receberam o imóvel que adquiriram.

O Diálogo Socrático também é um método ativo de aprendizagem que busca levar os alunos a refletirem sobre seus argumentos e pontos de vistas. Nele, o professor é o questionador, não necessariamente que deseja ouvir respostas corretas, mas que ao indagar “pressiona” seus alunos a se autoconhecerem, posicionarem-se e mudar de opinião.

O Método do Caso, que surgiu no final do século XIX nos EUA, tem por bases decisões judiciais. A partir desse método, o professor permite que os acadêmicos estudem decisões judiciais, analisem o raciocínio dos juízes e sejam capazes de descobrir qual linha jurídica fora abordada no caso concreto. Além do mais, eles meditam sobre as implicações das decisões na esfera social nos mais variados aspectos.

A utilização desses métodos no cotidiano da sala de aula prepara-os para o exercício de qualquer uma das múltiplas atividades jurídicas, seja de assessoria, consultoria, negociação ou intervenção judicial e, ainda, na prevenção de conflitos jurídicos e na utilização do Judiciário e outros órgãos administrativos para solução de eventuais conflitos. Os métodos ativos se propõem a

ensinar o aluno a criar, interpretar, comunicar-se verbalmente e por escrito, pesquisar, buscar informações e processá-las, argumentar, fundamentar, sustentar, propor soluções e decidir.

Há, ainda, a possibilidade de usar-se a tecnologia como um instrumento capaz de auxiliá-lo no processo ensino/aprendizagem. Um exemplo é a Sala de Aula Invertida. Nessa metodologia, o acadêmico assume uma postura mais ativa, resolve problemas, desenvolve projetos e com isso constrói seu conhecimento. É disponibilizado ao aluno, acesso antecipado ao material de apoio (textos, atividades, estudos de caso, etc.), através de uma plataforma *online*.

Nessa metodologia, o professor, além de disponibilizar o material, orienta o discente em como deverá proceder para estudar previamente o conteúdo. Desta forma, na aula presencial, os alunos, já conhecedores do conteúdo que será abordado, interagirão com o professor, que poderá utilizar da aula para mediar a construção de um conceito e esclarecer possíveis dúvidas.

Ademais, essas propostas não exterminam as aulas expositivas, apenas retiram dessas o grau de importância que têm, principalmente, nos cursos de Direito.

### CONCLUSÃO

A discussão sobre a adoção de novos recursos didáticos e pedagógicos no ensino aprendizagem do curso de Direito é instigante, pois atualmente a realidade educacional é bem diferente daquela vivenciada por docentes e alunos dos séculos dezenove e vinte. As tecnologias de informação são recursos indispensáveis no desenvolvimento de aprendizagens significativas. Os Processos de Ensino modificaram sensivelmente, sendo impossível atualmente atingir os objetivos propostos para o conhecimento sem recorrer aos variados recursos didáticos e pedagógicos disponíveis que possibilitam a interação e participação efetiva dos alunos no processo de produção do conhecimento.

Para os docentes essa realidade é um desafio, mas também uma oportunidade de buscar trilhar novos caminhos que facilitem o acesso ao conhecimento que prepara o acadêmico para o exercício pleno das diversas profissões jurídicas de forma crítica, consciente e ética.

### REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Frederico de et al. **Direito e Realidade**: desafios para o ensino jurídico. In GHIRARDI, José Garcez; FEFERBAUM, Marina (orgs). Ensino em Direito em Debate. Reflexões a partir do Primeiro Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente. São Paulo: Direito GV, 2013.

BASTOS, Celso da Cunha. **Metodologias Ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 01 mar. 2019.

FERNANDES, Florestan. **A universidade brasileira**: reforma ou revolução? São Paulo: Alfa-Ômega, 1979.

GHIRARDI, José Garcez. **O instante do encontro**: questões fundamentais para o ensino jurídico / José Garcez Ghirardi. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2012.

# DOLO EVENTUAL E CULPA CONSCIENTE: DELITOS PRATICADOS NA DIREÇÃO DE VEÍCULO AUTOMOTOR

SANT'ANNA, Doroty Clara de<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Karla de Souza<sup>2</sup>; CLEMENTE, Evellyn Thiciane M. Coêlho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Bacharel em Direito. Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás. E-mail: lizanne6@hotmail.com

<sup>2</sup> Advogada, Especialista, Mestre, Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás. E-mail: karlaoliveira.unievangelica@hotmail.com

<sup>3</sup> Advogada, Especialista, Mestre, Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás. E-mail: evellyn@coelhoesantos.com.br

## RESUMO

O estudo desenvolvido propõe demonstrar a caracterização do dolo eventual e da culpa consciente nos crimes de trânsito, apoiando-se na legislação atual, doutrinas e jurisprudência especializadas sobre o tema abordado. De início trata sobre o dolo, suas definições, elementos, teorias e espécies, crime de perigo abstrato e concreto, dolo genérico e específico. Em seguida, analisa a culpa em geral, conceitos, modalidades do fato típico culposos, culpa consciente e inconsciente e a culpa presumida. E por fim, busca explicar a diferença entre dolo eventual e culpa consciente, legislação de trânsito e os principais crimes na direção de veículo automotor. Nota-se que atualmente houve um avanço na forma de pensar dos legisladores em relação ao dolo eventual e a culpa consciente, ao reconhecerem a relevância do tema na sociedade atual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dolo. Culpa. Eventual. Trânsito

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem o propósito de analisar os casos de dolo eventual e culpa consciente nos crimes praticados na direção de veículo automotor de forma a contribuir para a redução dos crimes de homicídio e lesões corporais praticadas no trânsito, tendo em vista que a mudança da legislação e a reeducação dos condutores é imprescindível para a prevenção de acidentes.

Ao analisar dolo eventual e culpa consciente nos acidentes de trânsito e as mudanças ocorridas com a Lei nº 13.546 de 2017, objetiva especificamente o entendimento da doutrina, dos tribunais e de artigos de estudiosos do assunto, quanto ao dolo e a culpa nos crimes de trânsito, bem como a análise das principais mudanças com o surgimento da nova Lei.

Para tanto é imprescindível compreender o dolo e suas principais características, nas quais se destaca que o tipo doloso é formado por um momento objetivo e outro subjetivo. A doutrina entende o primeiro como a definição legal da conduta proibitiva, ou seja, a codificação das delimitações imposta pela sociedade. Também é necessário aprofundar nos aspectos psíquicos que estão relacionados à vontade e à consciência do agente, apontando quais são os pilares de sustentação do tipo culposos. Assim, possível determinar quais as principais diferenças entre dolo eventual e culpa consciente para, só então estabelecer as principais mudanças na legislação com a Lei nº 13.546/2017.

Assim, embora o Código de Trânsito Brasileiro, tenha entrado no ordenamento jurídico com o intuito de punir os condutores imprudentes, ainda é possível verificar a dificuldade em se constatar a incidência de dolo nos delitos de trânsito, o que pode ser modificado com a advento da nova Lei e de certa maneira, melhorar o entendimento sobre dolo eventual e culpa consciente nos crimes praticados na direção de veículo automotor.

## METODOLOGIA

O método a ser utilizado na elaboração da monografia será o de compilação, que consiste na exposição do pensamento de vários autores que escreveram sobre o tema escolhido. Desenvolver-se-á uma pesquisa bibliográfica, utilizando-se como apoio e base contribuições de diversos autores sobre o assunto em questão, por meio de consulta a livros periódicos.

Serão observadas algumas etapas para a elaboração da pesquisa bibliográfica, como por exemplo, a seleção do fenômeno objeto da pesquisa e sua posterior delimitação; a identificação de obras; a compilação, consistente na reunião da matéria; o fichamento ou tomada de notas; a análise e interpretação do tema e, finalmente, a redação do texto, que será submetido a rigorosas revisões, correções e crítica, visando não só a correção de sintaxe, vocabulário, mas, principalmente, da disposição de ideias e apresentação de posições, teorias e esclarecimentos a serem feitas da forma mais adequada e satisfatória possível.

Destarte, buscar-se-á pesquisar o maior número possível de obras publicadas sobre o assunto, com o fim de se organizar as várias opiniões, antepondo-as logicamente quando se apresentarem antagônicas, com vistas a harmonizar os pontos de vista existentes na mesma direção. Enfim, tal

metodologia propõe apresentar, de maneira clara e didática, um panorama das várias posições existentes adotadas pelas doutrinas, jurisprudências dos Tribunais Pátrios, assim como em artigos publicados na Internet.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Importante ressaltar que são vários os conceitos de dolo; destacam-se entre eles aquele que define dolo como a vontade consciente exteriorizada em uma conduta que busca um resultado ou que aceita o risco de sua produção. Neste sentido, crime doloso é aquele praticado em razão de uma conduta voluntária e consciente e que tem por objetivo atingir um resultado pretendido, sendo indiferente ao resultado, ou seja, aceita o risco de sua produção. Segundo Eugenio Raúl Zaffaroni e Jose Henrique Pierangeli, o dolo é classificado como o elemento nuclear e primordial do tipo subjetivo, ou seja, o único componente do tipo subjetivo nos casos em que o tipo não requer outros. É o querer do resultado típico, a vontade realizadora do tipo subjetivo.

Como descrito por Cesar Roberto Bitencourt, a existência de dolo prescinde de consciência de antijuridicidade de conduta, bastando nexos causal e resultado. Soma-se a isto, a visão de Rogério Greco, que descreve o chamado elemento cognitivo, que é a consciência de saber exatamente aquilo que faz, agindo de forma harmônica e intelectual com os elementos objetivos do tipo penal.

Entre as várias espécies de dolo é importante destacar a grande dificuldade de reconhecer e diferenciar a manifestação entre dolo eventual e culpa consciente. Na teoria, o dolo eventual existe quando o agente sabe da possibilidade de que ocorra o resultado a ainda assim, assume o risco que aconteça, conquanto na culpa consciente, ele é capaz de prever resultado, mas se considera capaz de evitá-lo.

Consequentemente, em vista disso, dolo direto se traduz quando o agente quer, efetivamente, cometer a conduta descrita no tipo. Fins propostos e meios escolhidos, ou seja, vontade consciente de praticar uma conduta para alcançar um resultado pretendido, a conhecida teoria da vontade. No caso do dolo indireto efetivamente se dá quando a vontade do agente se encontra direcionado de maneira alternativa, seja em relação resultado ou em relação à pessoa. Também conhecido como indeterminado está dividido em outras duas espécies: dolo alternativo e dolo eventual.

Em relação ao dolo eventual, trazendo o tema do crime de trânsito para a discussão, de acordo com Guilherme de Souza Nucci, as inúmeras campanhas realizadas demonstram o perigo no trânsito na direção de veículo automotor ligado ao racha, direção em alta velocidade e/ou sob embriaguez. Todavia, continua crescente o número de acidentes em que o condutor do veículo age de forma a demonstrar a não preocupação com os demais cidadãos, o que tem levado os tribunais a verificar a presença do dolo eventual nos homicídios de trânsito em alguns casos, com o fito de demonstrar à sociedade a necessidade do Estado em responder de forma mais enérgica à atitude de quem comete esses homicídios.

Diante dos vários conceitos de culpa, como os de Zaffaroni e Pierangeli (2005) entre outros, há de se enfatizar que culpa nada mais é que a imputação a alguém por uma conduta lesiva cometida contra um dever seja ela por ação ou omissão, de um ato, ao qual se está obrigado. Ao adicionarmos o termo “consciente”, a situação muda, pois na culpa consciente o agente possui o conhecimento da possibilidade do fato, porém, acredita que é capaz de evitar o resultado final, mas não o evita, por um dos três elementos da culpa. Destarte, não se confunde culpa consciente com inconsciente, vez que nesta o agente não prevê o resultado, ainda que o mesmo seja previsível, pois não possui conhecimento efetivo do perigo, somente o conhecimento potencial.

É importante destacar que a definição da culpa nos delitos de trânsito deriva, em regra, da afronta às normas disciplinares contidas no próprio Código de Trânsito como, por exemplo: dirigir embriagado, efetuar conversão ou retorno em local proibido, imprimir velocidade excessiva, avançar o sinal vermelho transitar na contramão, ultrapassar em local proibido e outras. Dentre estes, a direção de veículo sob efeito de álcool ou substâncias de efeitos narcóticos é uma das principais infrações, propiciando grandes debates e polêmica, sendo sempre alvo de muitas propostas e modificações. O legislador esforça-se para alcançar o objetivo da proteção penal, daí o advento da Lei nº 13.546/2017.

A nova Lei majora várias punições previstas. No caso de homicídio em que a embriaguez for comprovada, a pena passa de 2 a 4 anos de detenção para 5 a 8 anos de reclusão, além de suspensão do direito de obter permissão ou habilitação. Já nos acidentes que resulte em lesão grave ou gravíssima, a pena passa a ser de 2 a 5 anos de reclusão de dois a cinco anos.

Dentre as inúmeras opiniões de doutrinadores e estudiosos dos delitos cometidos no trânsito na direção de veículo automotor, percebe-se uma preocupação acerca da educação no trânsito. Embora o rigor da Lei de certa forma funcione, isso remete a uma falta de consciência e preparo dos condutores, que precisam de leis mais severas para um melhor desempenho no trânsito. E a observar a dinâmica da jurisprudência, em casos de dúvida entre culpa consciente e dolo eventual, recomenda-se a aplicação do *in dubio pro reo*, não obstante a utilização do princípio oposto, *in dubio pro societate*, quando for esta a medida mais justa a se tomar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao pesquisar as diferenças do dolo eventual e culpa consciente praticados na direção de veículos automotor, foi averiguado que o dolo eventual se trata do fato do sujeito não querer a realização do resultado, mas assume os riscos de produzir, enquanto que a culpa consciente o resultado é previsível por parte do agente, mas o mesmo espera fielmente que não ocorra, ou que possa ao menos evitá-lo.

Abrangendo o conjunto de questões da pesquisa, surge na atualidade brasileira um número excessivo de homicídios ocasionados por acidentes de trânsito. Isso justifica a imensa grande apreensão da população, dos legisladores, dos juristas quanto à urgência de mudanças nas Leis e a correta configuração do dolo eventual e culpa consciente nos casos de homicídio praticado na direção de veículo automotor.

No desenrolar deste trabalho, as decisões de nossos tribunais e a doutrina entendem que no caso de embriaguez ou uso de substâncias psicoativas, por si só, não configura o dolo eventual, entretanto a nova Lei nº 13.546/2017, aumentou as punições previstas para os casos de homicídio em que houver a comprovação da embriaguez. A legislação torna-se mais rigorosa, como tentativa de obter mais cautela nos motoristas. Nos acidentes com lesão grave ou gravíssima também houve alteração, onde a nova norma estipula reclusão de dois a cinco anos, quando o condutor for flagrado alcoolizado ou com capacidade alterada pelo uso de entorpecentes.

Logo, dentre os princípios que tratam da matéria em questão, o *in dubio pro reo* e *in dubio pro societate* são essenciais na aplicação do Direito. A mitigação do primeiro e a utilização do segundo é possível para o oferecimento de denúncia, mesmo se houver dúvidas, pois o bem em questão é a integridade física da comunidade. Conclui-se, portanto, a Lei nº 13.546/17 vem atender e responder ao questionamento incessante da população em relação aos crimes cometidos na direção de veículo automotor.

## REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. **Tratado de Direito Penal**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

BRASIL, **Código de Trânsito Brasileiro**. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm)>. Acesso em: 23 nov. 2017.

CAPEZ, Fernando **Aspectos criminais do Código de Trânsito Brasileiro** Victor Eduardo Rios Gonçalves. -- 3. ed. -- São Paulo : Saraiva, 2015.

GOMES, Luiz Flávio. **Direito Penal**: Parte Geral: Volume I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007

GRECO FILHO, Vicente. **Curso de Direito Penal**: parte especial São Paulo: Saraiva, 1993.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal**: Parte Geral: Volume I. 10.ed. Niterói: Impetus, 2008.

JESUS, Damásio de. **Crimes de Trânsito**: Anotações à parte Criminal do Código de Trânsito. 8. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2011.

MASSON, CLEBER. **Direito Penal Esquematizado** – Parte geral . 8.ª ed.– São Paulo: MÉTODO, 2014.

MIRABETE, Júlio Fabbrini. **Manual de direito penal**. 25. ed. rev. e atual. São Paulo. Atlas, 2009. p. 206.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Direito Penal parte geral** . 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

SANCHES, Rogério. **Manual de Direito Penal**: Parte Geral. 4. ed. Salvador: Jus Podivm. 2016. p. 195.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro**:Parte geral. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

# TRIBUNAL DO JÚRI: INFLUÊNCIA DA MÍDIA NOS JULGAMENTOS DE REPERCUSSÃO NACIONAL

RAMOS, Gabriela Miranda<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Karla de Souza<sup>2</sup>; CLEMENTE, Evellyn Thiciane M. Coêlho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Bacharel em Direito, Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás, E-mail: gabi.miranda10@hotmail.com

<sup>2</sup> Advogada, Especialista, Mestre, Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás, E-mail: karla.oliveira@docente.unievangelica.edu.br

<sup>3</sup> Advogada, Especialista, Mestre, Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás. E-mail: evellyn@coelhoesantos.com.br

## RESUMO

Esta pesquisa busca entender o Tribunal do Júri no que tange a influência da mídia nos julgamentos de repercussão nacional. Para tanto é preciso compreender a origem do instituto, seu conceito, princípios constitucionais, procedimento e competência. Também é discutida a influência da mídia, a liberdade de imprensa e formação de opinião dos jurados. Tem por objetivo elucidar a interação com o tema, analisando a influência que a mídia exerce sobre as pessoas que irão compor o Tribunal do Júri, e a influência que a imprensa pode exercer sobre o veredito dos mesmos. A metodologia ora empregada é a de compilação bibliográfica, no qual expõe o pensamento em relação ao tema, com a finalidade de esclarecer sobre o assunto de forma concisa e didática. Foi utilizado também a legislação, artigos postados via internet, jornais e revistas impressos. Por fim, conclui-se dando ênfase ao poder de influência exercido pelos meios de comunicação, sobre as decisões dos jurados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tribunal do Júri; Jurados; Mídia; Repercussão; Influência.

## INTRODUÇÃO

O Tribunal do Júri é reconhecido na Constituição Federal do Brasil de 1988 como um órgão que compõe o ordenamento jurídico, tem competência para julgar crimes dolosos contra a vida, sendo o autor do crime julgado em plenário popular. Esta instituição é considerada polêmica no ramo do Direito Processual Penal. Neste contexto, a análise dos crimes de grande repercussão nacional que são levados a Júri Popular, bem como, a influência que a mídia exerce sobre determinados julgamentos tem interferido negativamente sobre as decisões tomadas pelo Júri.

Discute-se inicialmente acerca do Tribunal do Júri e, após, os princípios constitucionais fundamentais que regem este órgão, como o princípio da plenitude de defesa, sigilo das votações, soberania dos veredictos e competência mínima para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida. No que concerne ao procedimento adotado, ele se divide em duas fases, *judicium accusationes* e *judicium causae*, que será analisado brevemente.

Necessário entender também a influência que a mídia exerce sobre as pessoas que irão compor o Júri, e a sua interferência positiva e negativa nos votos e veredictos dos jurados, bem como a função exercida atualmente como “quarto poder”. Neste mesmo sentido, devido a necessidade de rápida repercussão das notícias, precisa-se entender sobre veracidade e objetividade dos acontecimentos narrados pela mídia. Só assim pode ser melhor compreendida a imparcialidade sob a qual os jurados se comprometem em seguir, e como isso é afetado pela mídia, afrontando o que se conhece por liberdade de imprensa e até onde os indivíduos podem se informar e ter acesso às informações. Tal liberdade de imprensa é regida pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei nº 5.250/67.

## METODOLOGIA

O método a ser utilizado na elaboração da monografia será o de compilação, que consiste na exposição do pensamento de vários autores que escreveram sobre o tema escolhido. Desenvolver-se-á uma pesquisa bibliográfica, utilizando-se como apoio e base contribuições de diversos autores sobre o assunto em questão, por meio de consulta a livros periódicos.

Serão observadas algumas etapas para a elaboração da pesquisa bibliográfica, como por exemplo, a seleção do fenômeno objeto da pesquisa e sua posterior delimitação; a identificação de obras; a compilação, consistente na reunião da matéria; o fichamento ou tomada de notas; a análise e interpretação do tema e, finalmente, a redação do texto, que será submetido a rigorosas revisões, correções e crítica, visando não só a correção de sintaxe, vocabulário, mas, principalmente, da disposição de ideias e apresentação de posições, teorias e esclarecimentos a serem feitas da forma mais adequada e satisfatória possível.

Destarte, buscar-se-á pesquisar o maior número possível de obras publicadas sobre o assunto, com o fim de se organizar as várias opiniões, antepondo-as logicamente quando se apresentarem antagônicas, com vistas a harmonizar os pontos de vista existentes na mesma direção. Enfim, tal

metodologia propõe apresentar, de maneira clara e didática, um panorama das várias posições existentes adotadas pelas doutrinas, jurisprudências dos Tribunais Pátrios, assim como em artigos publicados na Internet.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A mídia consiste em um aglomerado de meios de comunicação de massa que possui como objetivo transmitir informações, notícias, entretenimento e propaganda. Os meios de comunicação de massa compreendem como sendo os jornais, rádios, revistas, televisão, internet e outros. Sendo assim, tais meios de informações transmitem notícias de forma rápida e instantânea para um grande número de pessoas. Essa disseminação de informações na sociedade ocorre com grande flexibilidade e rapidez. Desse modo, conclui-se que essa celeridade só é possível pelo avanço da tecnologia midiática.

A obra denominada 'O Espírito das Leis', publicada no ano de 1748, de Charles Montesquieu, traz a abordagem sobre a teoria da tripartição dos poderes, tal teoria traz o relato sobre um modelo político equilibrado, que consiste na divisão das funções do Estado Democrático de Direito, e aborda a competência e atribuições de cada um desses poderes, que correspondem ao Poder Legislativo, Poder Executivo e Poder Judiciário, sendo estes órgãos especializados.

Visto que a mídia tem como característica ser uma grande transmissora de informações, e tem se tornado também, uma disseminadora de opiniões, sua gigantesca influência na vida dos cidadãos fez com que ganhasse o nome de "quarto poder", justamente por sua facilidade em manejar a opinião pública e decidindo o rumo que dará a uma notícia, e como consequência distorcendo a realidade e deixando prevalecer o interesse próprio.

Em várias ocasiões ela acaba exercendo um papel de contraposição em relação aos três poderes do Estado democrático de Direito, pois devido a sua influência cria fatos e informações distorcidas da realidade. Devido a isto, se deu a expressão de 'quarto poder' em relação a imprensa, pois a mídia tem o poder de intervir nas escolhas e decisões dos indivíduos, influenciando em comportamentos e atitudes da maioria da população, ou seja, manobrando a massa em prol dos seus interesses.

Partindo para a análise do Tribunal do Juri, ele é um órgão do Poder Judiciário, responsável por julgar crimes dolosos contra a vida, são eles: homicídio, infanticídio, instigação ou auxílio ao suicídio e aborto, crimes pelo qual o agente teve a intenção de ceifar a vida de outrem. É formado por um juiz presidente e por vinte e cinco jurados, destes são escolhidos apenas sete para compor o conselho de sentença, tendo a função de votar pela condenação ou absolvição do réu.

A imparcialidade dos jurados é um pressuposto processual de validade, que deve estar presente no Tribunal do Júri. Esta imparcialidade por parte de um jurado, acontece quando ele age de forma justa, reta e neutra, não deixando ser influenciado por situações, fatos ou até mesmo circunstâncias externas, baseando suas decisões em provas que constituem um processo, e não em fatos que a mídia tem narrado. Tal princípio tem sido bastante afetado pela publicidade excessiva que a mídia tem dado a determinados crimes, visto que, o corpo de jurados é formado por pessoas que não possuem um grande conhecimento jurídico, podendo deixar os fatos apresentados em plenário de lado e ser influenciados pelas informações da imprensa. De certa forma, as notícias veiculadas pela mídia podem gerar um pré - julgamento do crime pelos jurados. Isto se torna extremamente perigoso quando se trata do julgamento de um ser humano por um crime sério.

Esta publicidade e propaganda prévia por parte dos meios de comunicação, bem como, a repercussão de debates que a mídia faz sobre os crimes levados ao Tribunal do Júri, influencia não apenas a sociedade, como também interfere no convencimento dos jurados como um todo, prejudicando e afetando a imparcialidade do Conselho de sentença do Tribunal do Júri para decidir sobre o julgamento do caso concreto.

Logo, os jurados que compõe o conselho de sentença do Tribunal do Júri devem agir de forma imparcial na solução dos casos que lhe são submetidos, ou seja, atuar de forma criteriosa, rígida, legítima e justa, analisando detalhadamente o que se julga e a quem se julga, pois, a imparcialidade é uma garantia constitucional para as partes envolvidas no processo e um pressuposto de validade processual. Devendo os jurados deixar a influência da mídia de lado e julgar o crime através das provas, para assim, não distorcer da realidade e não ocasionar julgamentos injustos. Por fim, elucidar que o julgamento e divulgação dos crimes pela mídia não deve ser considerado indício de parcialidade.

Nessa perspectiva, vale lembrar que a Constituição proíbe toda e qualquer forma de censura em relação aos meios de comunicação de massa, o que é chamado de liberdade de imprensa. Esta, portanto, é direito adquirido constitucionalmente pelas empresas jornalísticas, possibilitando-as em informar aos cidadãos dos acontecimentos diários do nosso país, sem prejudicar a veracidade dos fatos. É também, um importante instrumento de democracia, devendo ser usada de forma correta, conforme a Constituição Federal lhe confere.

Destarte, a liberdade de imprensa não é direito absoluto e dispõe de limites para não afetar e violar direitos, como por exemplo a imagem. Portanto, a imprensa tem a liberdade para divulgar informações, fatos, notícias, mas é proibida apenas de divulgar ofensas, distorcer a verdade, abusar das informações, entre outras coisas.

Portanto, quando se trata de notícias referentes a crimes contra a vida, por dinheiro, vingança, principalmente quando o crime envolve familiares, a comoção e manifestação da sociedade é audível,

gerando discussões populares e apelos midiáticos, podendo interferir no julgamento do réu, condenando-o injustamente, por vezes.

Em suma, o Tribunal do Júri é instituição que leva o cidadão suspeito de cometer um crime para ser julgado por outros cidadãos, dentro de um sistema regulado pela Constituição Federal e por Leis específicas. Por outro lado, a liberdade de imprensa aliada a interesses pessoais dos veículos midiáticos pode fazer um “pré-julgamento” disfarçado, sutil, gerando revoltas sociais e manipulando opiniões sem que antes tenha havido qualquer análise de provas. A grande exposição e repercussão exaustiva por parte da mídia pode, indiretamente, culminar em penas muito altas para os réus, injustamente. Justamente pelo seu poder, a mídia deve determinar limites e estabelecer a responsabilidade de todos os envolvidos para não fazer um desfavor à sociedade, ao julgar antecipadamente um caso, quando na realidade, esta tarefa incumbe ao Poder Judiciário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou explicar sobre o Tribunal do Júri. Neste órgão do Poder Judiciário, o acusado de cometer um crime contra a vida será julgado em plenário por pessoas que fazem parte da sociedade e que não possuem conhecimento jurídico. Além disso, pretendeu demonstrar a influência direta dos veículos de comunicação sobre os jurados que compõem o Conselho de Sentença, nos delitos de grande repercussão. E por fim, foi estudado e analisado sobre a liberdade de imprensa, assim como a liberdade de manifestação de pensamento por parte da mídia.

É possível afirmar que as informações estão mais acessíveis a população e em todos os lugares ao mesmo tempo. Atualmente, a grande repercussão de notícias pelos meios de comunicação está cada vez maior, principalmente quando estas notícias estão relacionadas a crimes contra a vida, e que consequentemente gera uma comoção por parte do público. Neste sentido, pode-se dizer que a mídia tem o poder de influenciar nas opiniões, comportamentos e tendências dos indivíduos. Desta forma, a mídia como formadora de opiniões e com o intuito de gerar o clamor público, acaba por influenciar e persuadir nas decisões dos jurados que compõem o Tribunal do Júri, deixando estes de formar suas opiniões com bases nas provas apresentadas em plenário.

Diante de todo o exposto, conclui-se, por este trabalho, que é necessário que haja uma ponderação, sem ferir os direitos constitucionais, entre os limites das informações transmitidas pela imprensa, a preservação da dignidade da pessoa humana, o julgamento justo, bem como, o julgamento imparcial. Todavia, para que isto seja possível e para que as sentenças proferidas pelo plenário do Júri não sejam oriundas de influências produzidas pela mídia, faz-se necessário que haja uma maior responsabilidade social por parte da mídia na hora de noticiar a população, não criando julgamentos antecipados e não interferindo nas decisões de pessoas que irão fazer parte do Júri.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, João Guilherme Rossi. **A influência da mídia no Tribunal do Júri**. Disponível em: <<https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1111400334.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2017.

BRASIL, **Constituição (1998)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1998.

CAMPOS, Walfredo Cunha. **Tribunal do Júri**. 4 Ed. Atlas, 2015.

CARNEIRO, Mirian Chaves. **Meios de comunicação de massa: rádio, revista, televisão, internet**. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=23555>>. 18 de outubro de 2010. Acesso em: 15 ago. 2017.

MADRIGAL, Alexis. **A liberdade de imprensa à luz da Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/41307/a-liberdade-de-imprensa-a-luz-da-constituicao-federal-de-1988>>. 2015. Acesso em: 25 ago. 2017

MANCHINI, Caroline. **A mídia pode ser considerada o quarto poder**. Disponível em: <[http://jornalismouscs.blogspot.com.br/2017/05/a-midia-pode-ser-considerada-o-quarto\\_10.html](http://jornalismouscs.blogspot.com.br/2017/05/a-midia-pode-ser-considerada-o-quarto_10.html)>. Acesso em: 23 ago. 2017.

MARQUES, José Frederico. **A instituição do Júri**. Volume I. São Paulo: Editora Saraiva, 1963.

MARX, Karl. **Liberdade de Imprensa**. Porto Alegre: L&PM, 2006.

# GUARDA COMPARTILHADA FRENTE AO PRINCÍPIO DO MELHOR INTERESSE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

GOULART, Camila de Araújo Ferreira<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Karla de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bacharel em Direito. Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás, E-mail: heycah\_g@hotmail.com

<sup>2</sup> Advogada, Especialista, Mestre, Professora do Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), Anápolis, Goiás, E-mail: karla.oliveira@docente.unievangelica.edu.br

## RESUMO

A pesquisa destina-se na análise da guarda compartilhada frente ao princípio do melhor interesse da criança e do adolescente sob a luz da legislação e jurisprudência nacional, especificamente por meio do estudo do poder familiar e da alienação parental. Assim, analisa o instituto do poder familiar e sua mudança de conceito ao longo da história, além dos direitos e responsabilidades dos pais decorrentes do exercício do poder familiar e ainda a possibilidade de suspensão, extinção e perda do referido poder. Após, pretende explorar o surgimento e o conceito do instituto da guarda compartilhada, demonstrando a importância da proteção do princípio aludido, versando também sobre os tipos de guarda: unilateral, alternada e compartilhada. Enfim, aborda a Síndrome da Alienação parental, bem como os motivos que levam os alienadores a tais atitudes. A pesquisa almeja colaborar com a melhor compreensão do assunto, tendo em vista sua relevância nos tempos atuais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Guarda compartilhada; interesse da criança e do adolescente; jurisprudência; legislação nacional.

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa se justifica ao considerar a falta de informações que a sociedade tem sobre a guarda compartilhada, uma realidade cada vez mais praticada no país e, justamente por isso, precisa ser estudada. No Brasil, em que o conceito de família, casamento e guarda dos filhos está sempre em evolução é evidente a necessidade de adaptação da sociedade a essas novas definições. Para tanto, imprescindível compreender o instituto do poder familiar e sua mudança de conceito ao longo da história, além dos direitos e responsabilidades dos pais decorrentes do exercício do poder familiar e ainda a possibilidade de suspensão, extinção e perda do referido poder.

Esclarecidas tais questões, passa para análise do surgimento e conceito do instituto da guarda compartilhada demonstrando a importância da proteção do princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, apontando os tipos de guarda: unilateral, alternada e compartilhada. Também propõe explicar a Síndrome da Alienação Parental e os motivos que levam os alienadores a tais atitudes. Almeja-se ainda mostrar como evitar essa prática utilizando os instrumentos legais disponíveis e ainda analisar a escolha da guarda compartilhada no âmbito do Judiciário e a posição dos Tribunais Superiores.

## METODOLOGIA

O método a ser utilizado na elaboração da monografia será o de compilação, que consiste na exposição do pensamento de vários autores que escreveram sobre o tema escolhido. Desenvolver-se-á uma pesquisa bibliográfica, utilizando-se como apoio e base contribuições de diversos autores sobre o assunto em questão, por meio de consulta a livros periódicos. Serão observadas algumas etapas para a elaboração da pesquisa bibliográfica, como por exemplo, a seleção do fenômeno objeto da pesquisa e sua posterior delimitação; a identificação de obras; a compilação, consistente na reunião da matéria; o fichamento ou tomada de notas; a análise e interpretação do tema e, finalmente, a redação do texto, que será submetido a rigorosas revisões, correções e crítica, visando não só a correção de sintaxe, vocabulário, mas, principalmente, da disposição de ideias e apresentação de posições, teorias e esclarecimentos a serem feitas da forma mais adequada e satisfatória possível.

Destarte, buscar-se-á pesquisar o maior número possível de obras publicadas sobre o assunto, com o fim de se organizar as várias opiniões, antepondo-as logicamente quando se apresentarem antagônicas, com vistas a harmonizar os pontos de vista existentes na mesma direção. Enfim, tal metodologia propõe apresentar, de maneira clara e didática, um panorama das várias posições existentes adotadas pelas doutrinas, jurisprudências dos Tribunais Pátrios, assim como em artigos publicados na Internet.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na sociedade antiga mesmo antes de ser identificado e denominado Pátrio Poder ou Poder familiar, essa forma de autoridade já estava presente nas entidades familiares, uma vez que os filhos eram

subordinados aos pais por uma questão social, essa subordinação era passada de geração em geração. Foi tratado no Código Civil de 1916, dispondo que a figura masculina tinha o dever de sustentar financeiramente a família e zelar pela formação dos filhos e proteção da esposa. Já para as mulheres era delegada a função de cuidar da casa e da educação e boa conduta da prole.

Assim, realidade de ser mulher era a de figura essencial na família sendo tratada como objeto necessário para o bom andamento da casa e somente capaz de atuar dentro da família e nunca como provedora desse instituto. A prova disso é que desde o início da colonização portuguesa, levou 462 anos para a mulher casada deixar de ser relativamente incapaz apenas após mais 26 anos se consumou a igualdade de direitos e deveres na família com a Constituição Federal de 1988. Conforme a sociedade se modificou e evoluiu, a mulher passou a ter papel mais atuante. Nesse cenário, homens e mulheres passaram a ter igualdade de obrigações e direitos, inclusive os relacionados ao “pátrio poder”, que passou a se denominar como poder familiar, sendo exercido por ambos os cônjuges de forma igualitária e equilibrada.

Acompanhando as inovações da Constituição de 88, o Código Civil de 2002, bem como o Estatuto da Criança e do Adolescente também dispuseram sobre o poder familiar de forma a instituir a obrigação de sustentar, guardar e educar os filhos menores, bem como cumprir determinações judiciais sempre que se tratar dos interesses destes. Portanto, os pais, independentemente de convivência ou não entre si, precisam observar e seguir de forma rigorosa as obrigações a eles delegadas, de forma que a criança tenha os alicerces necessários para uma boa formação. Nesse sentido, caso algumas destas diretrizes não sejam cumpridas o Estado poderá intervir nas relações familiares e retirar dos pais o Poder Familiar caso existam abusos no exercício deste. No entanto, para isto designou normas antecipando hipóteses de retirar o Poder Familiar sendo: a perda, suspensão ou extinção, seja de forma natural ou por decisão judicial. Os três institutos são ordenados pelo Código Civil, que cuida também de sua regulação.

A suspensão do poder familiar tem caráter temporário, o juiz deve analisar o caso concreto e decidir se a questão exige suspensão ou não. Como por exemplo, a interdição de um dos pais, embriaguez habitual, vício em drogas, prática de crimes contra o patrimônio, declaração de ausência, vadiagem, que estejam prejudicando a formação dos filhos. Já a extinção é considerada a interrupção definitiva do poder familiar, e independe da vontade dos pais são casos de extinção previstos no artigo 1.635 do código civil: a morte dos pais ou do filho, a emancipação feita por instrumento público, a maioridade que torna a pessoa plena e capaz para os atos da vida civil. E, por fim, a perda ou destituição do poder familiar ocorre quando os pais afrontam de forma grave seus deveres e tem caráter permanente. No entanto, não é definitiva já que por procedimento judicial os pais podem recuperá-la, desde que provem que a causa que foi motivo para a perda não exista mais.

Destarte, caso haja o cumprimento de todos os deveres legais, porém, os pais do (s) menor (es) ajuizaram pedido de divórcio, é interessante que seja considerada a guarda compartilhada, sempre observando o melhor interesse da criança e adolescente como princípio basilar a envolver todo o processo. A guarda compartilhada traz benefícios às relações familiares, pois dividem os direitos e deveres e não sobrecarrega um dos genitores além de minimizar possíveis traumas que a criança pode sofrer devido ao distanciamento de um dos pais de seu convívio. É essencial que após romper os laços matrimoniais, o casal saiba manter uma boa comunicação, pois na guarda compartilhada não existe hierarquia de papéis. Também possibilita menos alterações bruscas na vida da criança ou adolescente, na qual não estarão “obrigados” a decidir com qual genitor vai ficar. Entretanto, para que tenha um resultado satisfatório é fundamental o respeito mútuo entre os guardiões.

A guarda compartilhada é considerada mais completa atualmente e se tornou a regra predominando sobre as outras primeiramente pela Lei n. 11.698/ 2008 que promoveu esse instituto e depois com a Lei n. 13.058/2014 que trouxe algumas alterações. Esse tipo de guarda pode ser requerida ao juiz por ambos os pais, ou por um deles nas ações litigiosas de divórcio, dissolução de união estável, ou, ainda, em medida cautelar de separação de corpos. Conforme decisão do Supremo Tribunal de Justiça a guarda compartilhada também pode ser requerida por parentes que vivem com a criança ou adolescente.

Faz-se uma ressalva neste momento para que tenha cautela na escolha desta modalidade de guarda. Isto pois, quando o casal está em litígio mesmo após o fim do processo de divórcio, a briga continua por meios dos filhos e os filhos se tornam um meio de vingança a serem utilizados pelos próprios pais (ou um deles) para satisfação própria. Neste caso, quando os adultos não conseguem lidar com os próprios problemas e colocam o bem-estar dos filhos em segundo lugar, não é prudente que a guarda compartilhada seja utilizada. Ao menos, não no momento.

É justamente por esta alienação realizada pelos pais no menor que a Constituição Federal de 1988, o Código Civil e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) tratam do assunto, almejando proteger todos os recursos materiais e os psicológicos do menor, dentre eles a convivência familiar, a liberdade e a proteção a qualquer tipo de negligência, exploração e violência. A alienação pode se manifestar como uma ação, quando o alienante com comentários negativos instiga os filhos a nutrirem um sentimento ruim em relação a o outro genitor, entretanto também pode ocorrer por omissão, na proibição de visitas trazendo aos filhos um sentimento de culpa. Tal problemática deixou de ser uma questão discutida só no âmbito de psicologia e passou a ser matéria de direito. Foi necessária a criação de um dispositivo legal específico para tutelar essa prática, então foi criada a Lei nº 12.318/10, a Lei da alienação parental.

Richard Alan Gardner, um psiquiatra estadunidense foi o primeiro a conceituar uma síndrome que seria um subtipo da alienação parental, Síndrome da Alienação Parental (SAP). Ela resulta em traumas na

vida do menor que muitas vezes são irreversíveis. Deve-se diferenciar a alienação parental e a síndrome da alienação parental, preceituando que em regra a síndrome é decorrente da alienação. Enquanto o afastamento do filho de um dos pais provocado pelo outro é a mera alienação parental, as sequelas deixadas por essa alienação, quando atingem a conduta da criança ou adolescente é a Síndrome da Alienação Parental.

Nesse impulso, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF) entendem que a guarda compartilhada deve ser priorizada nos divórcios. O entendimento é que esse regime deve ser adotado mesmo em caso de clima hostil, sendo negado apenas quando for absolutamente inviável, afirmando que se busca priorizar o interesse da criança, e que para isso não é preciso que os pais convivam harmoniosamente para o compartilhamento da guarda. Desse modo, já é pacífico no entendimento do Superior Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal Federal o posicionamento que a guarda compartilhada é regra no âmbito das varas de família, podendo essa escolha ser feita de ofício pelo juiz ou a requerimento do Ministério Público. Deve ser observado, entretanto, a viabilidade da escolha, colocando sempre em primazia o interesse da criança e do adolescente fornecendo o melhor ambiente possível para o seu desenvolvimento saudável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A guarda compartilhada está prevista na Lei nº 13.058 de 22 de dezembro de 2014, que modificou o que estava previsto nos artigos quais sejam: 1.583, 1.584, 1.585 e 1.634, ambos do Código Civil de 2002. Com isso, passou a ser obrigatória a guarda compartilhada nos casos em que não existirem impedimentos para a sua aplicação e regulamenta que o tempo de convívio dos filhos seja dividido entre os pais de forma igualitária analisando as condições fáticas e os interesses dos mesmos. É necessário que os pais deixem de lado seus próprios interesses, possíveis mágoas e problemas agindo de forma cooperativa para o melhor bem-estar dos filhos. Apesar de ser regra atualmente, a guarda compartilhada muitas vezes não é uma opção para algumas famílias onde os pais passam por momentos de muitos desentendimentos e aconchegância frequente apenas pioraria a relação de ambos e o desenvolvimento da (s) criança (s).

Conclui-se que se faz necessário discorrer sobre os meios necessários para sanar a deficiência do Estado em relação à proteção da Criança e do Adolescente, com a visão de que as garantias destes, não permaneçam apenas no plano teórico, mas que se apliquem de forma efetiva. A pesquisa desenvolvida colabora, para a melhor compreensão do tema abordado, visto que é importante ressaltar que apesar de assegurada a absoluta prioridade à criança e ao adolescente na Constituição, ainda há o que se falar de abandono, discriminação, violência, abuso sexual, coação, além do descaso na educação dos sujeitos aqui tratados.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

\_\_\_\_\_. **Superior Tribunal de Justiça**. Rel. Min. Rogerio Schietti Cruz. 2011. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?aplicacao=informativo>. ea> acesso em: 11 abr. 2018.

DIAS, Maria Berenice. **Manual de direito das famílias**, 5.ed.rev., atual.e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

FONTES, Simone Roberta. **Guarda Compartilhada: Doutrina e Prática**. São Paulo: Pensamentos & Letras, 2009.

GARDNER, R. A. **Parental alienation syndrome vs. parental alienation**: wich diagnosis should evaluators use in child-custody disputes? *The American Journal of Family Therapy*, v.30, n.2, p. 93-115. mar./apr. 2002

MIRANDA, Pontes de. **Tratado de Direito de Família**. Atualizado por Vilson rodrigues Alves. 1. ed. Campinas: Bookseller, 2001.

TARTUCE, Flávio. **Direito Civil**; Direito de Família, Volume 05, 9ª edição, São Paulo: Ed. Método, 2014.

## APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES APLICADA EM DISCIPLINAS DO CURSO DE AGRONOMIA

Elson de Jesus Antunes Júnior<sup>1</sup>  
João Maurício Fernandes Souza<sup>2</sup>  
Marcos Francisco Novaes Valentino<sup>1</sup>  
Cesar Augusto Paiva Gonçalves<sup>1</sup>  
Anderson Dutra e Silva<sup>1</sup>  
Tiago de Lima Bento Pereira<sup>1</sup>  
Ricardo Elias Vale Lima<sup>1</sup>  
Roberto Alves Pereira<sup>1</sup>

### RESUMO

As metodologias de ensino evoluíram nos últimos anos na educação de nível superior, buscando a valorização do papel do estudante no processo de ensino aprendizagem a fim de enriquecer a construção do seu próprio conhecimento e de seus pares. Nesse contexto, o *Team-Based Learning* (TBL), apresenta-se como metodologia ativa que favorece a aprendizagem dinâmica, com discussões em grupo, ambiente motivador, cooperativo e solidário. Assim, objetivou-se nesse artigo, por meio de um relato de experiência, descrever o planejamento, a implantação e o desenvolvimento dos discentes utilizando-se o TBL como metodologia de ensino em disciplinas ministradas no curso de Agronomia. A implementação do TBL na fase inicial, ou seja, de preparação do discente via estudo prévio extraclasse, ocorreu por meio de leitura de artigo científico específico da área encaminhado aos discentes com no mínimo uma semana de antecedência da aplicação da atividade em sala. Em sala de aula, respondiam individualmente a um teste. O TBL foi bastante útil ao processo de aprendizagem e na avaliação da formação dos acadêmicos. Após, divididos em pequenos grupos, debatiam cada uma das questões e respostas que eles elegiam, entrando em consenso para a apresentação de uma única resposta do grupo. Os acadêmicos exercitaram suas habilidades de comunicação, argumentação e convencimento, melhorando sua interação entre pares, com os docentes e desempenho pessoal. A aplicação do TBL demonstrou ser uma prática acadêmica viável ao curso de Agronomia, uma vez que o rendimento individual dos discentes aumentou em até 20% quando da realização da atividade em grupo.

### PALAVRAS-CHAVE

Metodologia ativa. *Team-Based Learning*. Construtivismo. Professor facilitador.

### INTRODUÇÃO

Comumente encontramos, em todos os níveis de ensino, salas de aula com estudantes que adotam uma postura passiva, com pouca participação em discussões sobre o conteúdo. A esse cenário estão associados os métodos de ensino tradicionais, caracterizado por aulas expositivas, centradas no professor, e alunos que seguem estratégias como: estudo por memorização centralizado nas notas; compartimentação do conhecimento; trabalho individual; e busca pelo entendimento (ou adivinhação) da visão de mundo do professor, em vez de refletirem sobre o seu próprio (BARROS et al., 2004). Uma alternativa nesse sentido é a “inversão” das aulas em relação às tradicionais adotando-se metodologias ativas de ensino (OLIVEIRA et al., 2016). Diante de tal desafio, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Equipes, do inglês *Team-Based Learning* (TBL), que consiste numa

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. elson.j.jr@gmail.com, cleverces@yahoo.com.br, marcosfnv@hotmail.com, profitiagomatemat@hotmail.com, ricardoevl@gmail.com, dimdutra74@gmail.com, roberto@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Doutor. Curso de Agronomia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. joao.souza@unievangelica.edu.br

estratégia educacional que propõe aos estudantes uma aprendizagem ativa e que pode ser usada com grandes classes de estudantes divididos em pequenos grupos (OLIVEIRA et al., 2018).

O TBL é uma estratégia instrucional desenvolvida para cursos de administração nos anos 1970, por Larry Michaelsen, direcionada para grandes classes de estudantes. Procurava criar oportunidades e obter os benefícios do trabalho em pequenos grupos de aprendizagem, de modo que se possa formar equipes de 5 a 7 estudantes, que trabalharão no mesmo espaço físico (sala de aula). Tem sua fundamentação teórica baseada no construtivismo, em que o professor se torna um facilitador para a aprendizagem em um ambiente despidido de autoritarismo e que privilegia a igualdade (BOLLELA et al., 2014).

Uma importante característica do construtivismo é a aprendizagem baseada no diálogo e na interação entre os alunos, o que contempla as habilidades de comunicação e trabalho colaborativo em equipes, que será necessária ao futuro profissional e responde às diretrizes curriculares nacionais brasileiras (MEC, 2006). Finalmente, o TBL permite a reflexão do aluno na e sobre a prática, o que leva às mudanças de raciocínios prévios (HYRNCHAK e BATTY, 2012).

Nesse contexto, este artigo teve como objetivo, por meio de um relato de experiência, descrever o planejamento, a implantação e o desenvolvimento dos discentes utilizando-se o TBL como metodologia de ensino em disciplinas ministradas no curso de Agronomia.

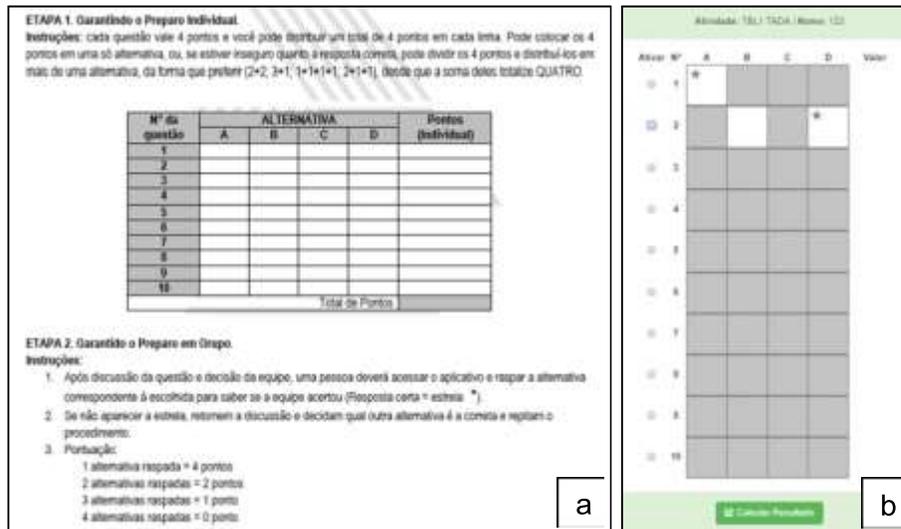
### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ao longo do primeiro semestre acadêmico de 2019 foram realizadas, no curso de Agronomia, atividades utilizando-se da estratégia de TBL, a fim de substituir as aulas expositivas, centradas no professor, e promover a aprendizagem ativa e centrada no estudante. Aplicou-se essa metodologia aos discentes do 5º período na disciplina de Máquinas, Motores e Mecanização Agrícola, bem como, Agrometeorologia e Climatologia e ao 9º período na disciplina de Tecnologia de Aplicação de Defensivos Agrícolas (optativa).

A implementação do TBL na fase inicial, ou seja, de preparação do discente via estudo prévio extraclasse, ocorreu por meio de leitura de artigo científico específico da área encaminhado aos discentes com no mínimo uma semana de antecedência da aplicação da atividade em sala. Em sala de aula, dando sequência à preparação, os discentes responderam a um teste para averiguação da Garantia do Preparo Individual (GPI), respondido individualmente sem consulta a qualquer material bibliográfico ou didático, com tempo médio de duração de 50 minutos. Consistindo de 10 questões de múltipla escolha, contemplando os conceitos mais relevantes da leitura indicada previamente. Na folha de respostas (Figura 1a) os discentes poderiam “apostem” na resposta certa, ou em mais de uma resposta se estivessem em dúvida. Por exemplo: se na questão 1 (com 4 alternativas e valendo 4 pontos), o aluno estiver em dúvida entre a alternativa “a” e a alternativa “c”, ele pode apostar 2 pontos em cada uma. Poderia utilizar diversas combinações (conforme instruções), pontuando mais se escolhesse apenas a alternativa correta.

Na sequência, os discentes foram separados em grupos de cinco a sete membros (por meio de sorteio aleatório) e o mesmo teste foi realizado em equipe (Garantia do Preparo em Equipe – GPE), com tempo médio de duração de 30 minutos. Nessa fase, os discentes ficaram livres para dialogar com os colegas de equipe, sendo fornecido um QRcode que os direcionavam a uma cartela

(raspinha) eletrônica (Figura 1b) para marcar as respostas da equipe, definidas consensualmente. Após a escolha da resposta, a equipe marcava a cartela eletrônica e se a alternativa fosse correta aparecia o símbolo de uma estrela. Em caso de erro, os discentes voltavam a discutir entre si para encontrarem a resposta correta, escolhendo, assim, outra alternativa a ser marcada, dessa forma os discentes recebiam o *feedback* imediato de qual era a resposta certa.

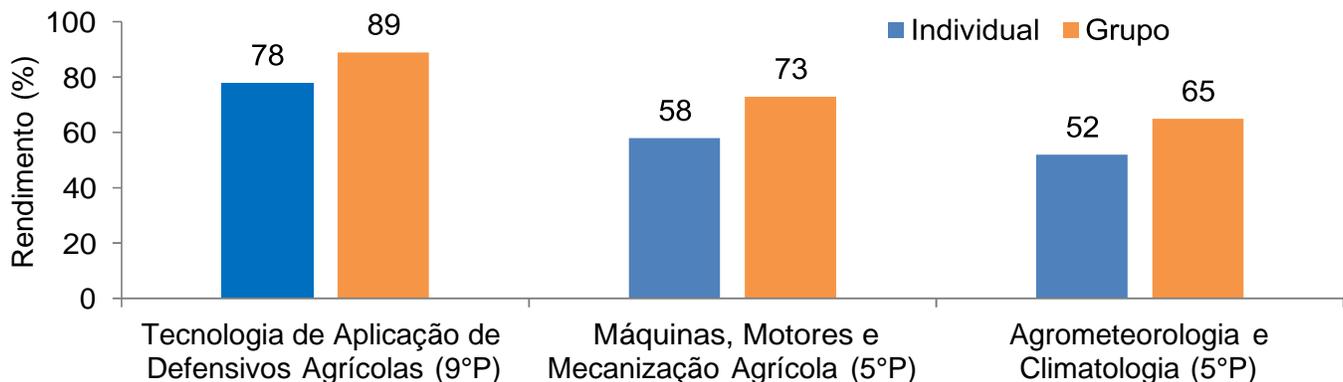


**Figura 1.** Folha de resposta para a etapa de garantia do preparo individual (a) e cartela eletrônica para garantia do preparo em grupo com *feedback* imediato (b).

Os resultados obtidos das atividades aplicadas aos discentes foram analisados por meio de estatística descritiva utilizando-se o programa computacional EXCEL® versão 2013.

**DISCUSSÃO**

Na Figura 2 são apresentados os resultados com o rendimento individual e em grupo dos discentes das distintas disciplinas ministradas no curso de Agronomia no primeiro período letivo de 2019. Pode-se observar que o rendimento, tanto individual quanto em grupo, foi maior para os discentes que cursaram o 9º período.



**Figura 2.** Resultados com o rendimento percentual individual e em grupo dos discentes das distintas disciplinas ministradas no curso de Agronomia no primeiro período letivo de 2019.

Para as disciplinas ministradas no 5º período foi verificada uma melhora de 20% no rendimento dos discentes quando comparada a nota individual com a em grupo. Oliveira et al. (2016), aplicando o TBL no ensino de Física, relataram que essa metodologia permite aos alunos alcançarem melhores patamares no que tange a interação em grupo e a motivação para aprender, o que possibilita o desenvolvimento de habilidades ligadas ao trabalho colaborativo, essencial na sociedade contemporânea.

Quando comparado o rendimento, individual e em equipe, os discentes do 9º período foram superiores, em média, 29,5 e 22,5% aos discentes do 5º período, respectivamente. As provas dos diferentes períodos foram elaboradas com mesmo grau de dificuldade. Portanto, o que pode ter influenciado no resultado final alçado nos diferentes períodos foi o primeiro passo desta metodologia de ensino, ou seja, a preparação do discente via estudo prévio extraclasse, notoriamente, os discentes do 9º período se empenharam mais na leitura do material de apoio fornecido previamente.

Durante a resolução das atividades do TBL em grupo, foi possível notar uma maior grau de discussão entre os discentes do 9º período, em alguns momentos os alunos relatavam: *“lembro-me de que o artigo retratava assim...”*. No entanto, entre os discentes do 5º período, notou-se uma preocupação em “chutar” a resposta correta no aplicativo, haja vista que o número de questões com mais de três alternativas marcadas foi aproximadamente 90% maior entre os discentes do 5º quando comparados aos do 9º período.

Os discentes do 5º período relataram dificuldades durante a leitura dos artigos científicos extraclasse, sendo unânime o relato de que a principal barreira para o entendimento dos mesmos foram os termos técnicos ainda desconhecidos. Uma das funções do TBL é aproximar os alunos dos principais conceitos pertinentes à disciplina, porém os discentes do 5º período, pouco familiarizados com termos técnicos das ciências agrárias, encontraram maior dificuldade em assimilá-los ao conteúdo. Por outro lado, os discentes do 9º período não comunicaram nenhum problema do tipo, pelo contrário, elogiaram a escolha do artigo, pois assim foi possível aproximar-se mais do futuro ambiente de trabalho. Sem contar com as discussões geradas em aulas futuras, onde, por meio da retomada de ensino foi possível notar a melhora no senso crítico e na defesa de seus argumentos.

O que pode-se perceber é que quanto mais cedo os nossos discentes forem inseridos no mundo acadêmico, maior será a sua progressão sócio-acadêmica, pois não só conhecerão os termos técnicos e seus significados, mas saberão aplicá-los em seu cotidiano e na vida daqueles que os circundam. Contudo, essa inserção deve ser progressiva, evitando-se o uso de artigos muito extensos e de difícil entendimento, o que desestimula ainda mais os nossos discentes. Pois, no curso de Agronomia, em específico, muitos acadêmicos dividem-se entre o estudo e o trabalho, que muitas das vezes são árduos, cansativos e estressantes, que por sua vez torna-se um empecilho à vida acadêmica.

## **CONCLUSÃO**

A aplicação do TBL demonstrou ser uma prática acadêmica viável ao curso de Agronomia, uma vez que o rendimento individual dos discentes aumentou em até 20% quando da realização da atividade em grupo.

### REFERÊNCIAS

- BARROS, J.A.; REMOLD, J.; SILVA, G.S.F.; TAGLIATI, J.R. Engajamento interativo no curso de Física I da UFJF. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 26, n. 1, p. 63-69, 2004.
- BOLLELA, V.R.; SENGER, M.H.; TOURINHO, F.S.V.; AMARAL, E. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina**, v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014.
- HYRNCHAK, P.; BATTY, H. The educational theory basis of teambased learning. **Med Teacher**, v. 34, p. 796-801, 2012.
- MEC. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES n. 1, de 2 de fevereiro de 2006**. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. Brasília: Diário Oficial da União, Seção I, p. 31-32, fev. 2006.
- OLIVEIRA, B.L.C.A.; LIMA, S.F.; RODRIGUES, L.S.; PEREIRA JUNIOR, G.A. Team-based learning como forma de aprendizagem colaborativa e sala de aula invertida com centralidade nos estudantes no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 86-95, 2018.
- OLIVEIRA, T.E.; ARAUJO, I.S.; VEIT, E.A. Aprendizagem Baseada em Equipes (Team-Based Learning): um método ativo para o Ensino de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 33, n. 3, p. 962-986, 2016.

## Intercâmbio Jurídico para o Reino Unido

Marcos André Ribeiro <sup>1</sup>

### RESUMO

Face ao processo de internacionalização pelo qual o Centro Universitário Unievangélica vem passando o professor Marcos André Ribeiro tem buscado experiências internacionais para se capacitar e trazer novidades para a instituição. Nesse contexto, o trabalho apresenta um relato de experiência do professor da Faculdade de Direito da Unievangélica Marcos André Ribeiro que foi selecionado para participar de um intercâmbio jurídico e teve a oportunidade de passar 20 dias no Reino Unido. O relato de experiência aborda aspectos do processo de seleção, bem como a experiência de trabalho nos escritórios ingleses e as aulas em uma faculdade de direito inglesa.

### PALAVRAS-CHAVE

Advocacia. Direito. Intercâmbio. Internacionalização.

### INTRODUÇÃO

Em novembro de 2014, ocorreu a primeira edição do *British-Brazilian Young Lawyers' Exchange Programme*, um programa de intercâmbio organizado em cooperação pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil, pela *The Law Society* e pelo *The Bar Council* da Inglaterra e do País de Gales.

O programa tinha como objetivo fortalecer os laços entre as respectivas instituições e seus membros, propiciando aos advogados brasileiros e britânicos um maior contato com seus pares no Brasil e no Reino Unido, assim como permitindo um maior conhecimento sobre os diferentes sistemas jurídicos e sobre o exercício da profissão em cada uma dessas jurisdições.

Em 2018, o programa foi ampliado para incluir advogados da Colômbia e do México, alterando-se seu nome para *Latin American Young Lawyers' Exchange Programme*.

### PREPARAÇÃO PARA O PROGRAMA

O processo de seleção para o programa é atualmente conduzido diretamente pela *The Law Society* e pelo *The Bar Council*, que recebem e avaliam os formulários de inscrição e a respectiva documentação enviada pelos candidatos.

Entre os critérios indicados pelas duas organizações para a seleção dos participantes estão os seguintes: i) ser um cidadão brasileiro, colombiano ou mexicano; ii) ser graduado em Direito e ter passado os exames necessários para qualificação como advogado no Brasil, na Colômbia ou no México; iii) ter entre 4 a 10 anos de prática jurídica; iv) comprovar excelente domínio oral e escrito da língua inglesa; v) trabalhar para um escritório de advocacia e ter o apoio do escritório para participar do programa; vi) possuir um grande interesse em trabalhos internacionais e, preferencialmente, ter experiência com trabalhos internacionais; vii) possuir experiência em ao

<sup>1</sup> Pós Graduado em Direito Civil e Processo Civil. Curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail marcos.ribeiro@docente.unievangelica.edu.br

menos uma área relevante para o relacionamento entre o Brasil e o Reino Unido. Além do formulário de inscrição, é necessário enviar uma carta de recomendação de um sócio sênior do escritório de advocacia.

Após a seleção dos participantes, é necessário solicitar o visto de trabalho temporário *Tier 5*, patrocinado (mas não custeado) pelo *The Bar Council*. Os custos do programa, inclusive, são todos de responsabilidade dos participantes, entre eles os relativos às passagens, visto, hospedagem, deslocamento e alimentação durante as semanas em Londres.

### **ESTRUTURA DO PROGRAMA**

A primeira semana na capital inglesa é reservada para a realização de um curso introdutório sobre o direito inglês na *BPP University Law School*, em que nos foram apresentadas as diferenças entre *barristers* e *solicitors*, que correspondem à divisão da profissão da advocacia no Reino Unido. Além disso, são agendadas excursões a outras cidades da Inglaterra.

Durante a segunda semana, os advogados são alocados em *Barristers' Chambers*, onde trabalham ao lado de *barristers* participantes do programa e acompanham suas atividades diárias, especialmente lendo casos antigos e atuais e assistindo a audiências e julgamentos perante as Cortes britânicas.

Na terceira semana, os advogados são lotados em escritórios de advocacia de *solicitors*, de acordo com as suas áreas de atuação e com os escritórios que aceitaram participar do programa. Ali são expostos aos trabalhos cotidianos desse tipo de advogado, com a possível participação ativa do intercambista na preparação de documentos e contratos, especialmente aqueles que possuem alguma relação com seu respectivo país de origem.

Por fim, os participantes puderam escolher se ficariam na Inglaterra por mais uma semana, tendo comunicado previamente ao *The Bar Council* sua preferência de alocação: se em *barristers' Chambers* ou escritórios de *solicitors*, repetindo-se a dinâmica da segunda ou da terceira semana.

### **PRIMEIRA SEMANA DO PROGRAMA**

O primeiro dia começou com um encontro na sede da *The Law Society*, onde todos os participantes se conheceram oficialmente e apresentaram um pouco do seu histórico profissional e das razões pelas quais se interessaram em participar do programa. Os membros da *The Law Society* fizeram uma breve apresentação sobre o funcionamento da instituição e algumas distinções entre a organização e o *The Bar Council*. O resto do dia foi reservado para passeios pelos *Inns of Court*, associações às quais os *barristers* se filiam, e pelas *Royal Courts of Justice*, palácio que abriga a *High Court* e a *Court of Appeal of England and Wales*.

No dia seguinte, tivemos nossa primeira excursão do programa, até a cidade de Manchester, a 2 horas de trem de Londres. Por lá, participamos de várias sessões de *networking* com renomados escritórios de advocacia, que nos apresentaram o mercado local e as diversas oportunidades de negócios relacionadas à América Latina na cidade. Encerramos o dia com um

jantar com vários dos advogados que conhecemos em Manchester, possibilitando fortalecer os contatos profissionais realizados pela manhã.

Dormimos em um hotel na própria cidade. No outro dia, viajamos para Nottingham, onde fomos recebidos com mais uma rodada de networking em um grande escritório local. Ainda pela manhã, participamos de uma visita guiada à Boots, maior rede de farmácias do Reino Unido, adquirida recentemente pelo grupo americano *Walgreens*, e que nasceu na cidade e ainda mantém suas maiores instalações por lá. Antes de retornarmos a Londres, ainda tivemos a oportunidade de conhecer o atual *High Sheriff* de Nottingham, cargo ao qual, no passado, competia fazer cumprir a lei, respondendo diretamente à Coroa Britânica.

Os dois últimos dias da primeira semana foram dedicados a treinamentos realizados na *BPP University School of Law* sobre o Direito inglês, suas principais características e diferenças com os sistemas comumente adotados nos países da América Latina.

Em linhas gerais, a primeira semana do programa teve a finalidade de apresentar melhor o sistema jurídico inglês e ampliar consideravelmente o contato com advogados e escritórios de Londres, Manchester e Nottingham. De fato, um dos maiores benefícios em participar do programa é a troca de experiências feita durante todas as semanas com os advogados e os escritórios participantes.

### **DIREITO E ADVOCACIA NO REINO UNIDO**

Enquanto o Brasil adota um sistema de *civil law*, no qual há forte influência do positivismo jurídico, pautado em leis e códigos escritos, que são as fontes primárias e imediatas do Direito, no Reino Unido o sistema jurídico adotado é o da *common law*, cuja fonte primordial são os precedentes judiciais, ainda que existam diversas leis e codificações escritas.

A jurisprudência, no entanto, possui força singular, especialmente porque os precedentes judiciais são vinculantes, em respeito ao princípio do *stare decisis*. Nesse sentido, as cortes inferiores não podem adotar posicionamentos distintos daqueles adotados pelas instâncias superiores, dando maior destaque à segurança jurídica, ao contrário do que ocorre cotidianamente no Brasil. Em razão dos precedentes judiciais serem considerados como uma das principais fontes do Direito, há decisões que datam de antes de 1900 e continuam sendo os *leading cases*, vinculantes nos respectivos temas jurídicos que abordam.

Aprendemos também sobre a arbitragem internacional, demonstrando-se as razões pelas quais Londres é escolhida como o assento para vários procedimentos arbitrais ao redor do mundo, competindo diretamente com Nova Iorque na dominância da área.

Importante que se faça uma distinção inicial: na Inglaterra e no País de Gales, os advogados possuem dois ramos distintos na profissão, podendo virar um **barrister** ou um **solicitor** (como mencionado anteriormente), cada um representando caminhos diferentes para a respectiva qualificação profissional e habilitação para a prática jurídica.

### **COMO SE TORNAR UM BARRISTER**

*Barristers* são focados na advocacia oral, responsáveis pela condução de audiências e sustentações orais perante as cortes, e pela preparação das peças que serão apresentadas ao Poder Judiciário, especialmente nos casos que tramitam perante as Cortes superiores, e recebem instruções dos *solicitors*, para atuar em casos específicos nos quais será necessário conduzir um processo judicial ou arbitral. Possuem um viés eminentemente contencioso, portanto.

Para a qualificação como um *barrister*, é necessário se filiar a um *Inn of Court*, passar por um treinamento específico, ser aprovado nas provas do *Bar Professional Training Course* e receber o *Call to the Bar*. Após o chamado para o Bar, ainda é preciso passar pela *Pupillage*, um período de 12 meses nos quais o candidato acompanha um *barrister* experiente, sendo seu pupilo. Durante os primeiros 6 meses (chamados de *the first six*), o pupilo é quase uma sombra do *barrister*, acompanhando todos seus casos e suas condutas, mas não podendo atuar ou mesmo falar durante reuniões com o cliente ou sessões de julgamento. No segundo período de 6 meses (chamado de *the second six*), o pupilo já recebe casos em que atuará por conta própria, sob a supervisão do *barrister* e ainda listado na apólice de seguro do *barrister*. Somente após cumprir todas essas etapas é que o candidato se torna um *barrister*.

A maioria dos *barristers* trabalha em Chambers, câmaras que se assemelham a escritórios de advocacia, com uma diferença fundamental: os *barristers* são autônomos, não mantêm qualquer vínculo empregatício ou de sociedade com as *Chambers* ou demais *barristers*. A sua associação em Chambers serve somente para dividir os custos com os espaços físicos e administração dos escritórios, inclusive com eventuais secretárias ou *clerks*. No entanto, não há qualquer divisão de lucros.

Cada *barrister* recebe somente o que contratar com seus respectivos clientes, excluídos os valores necessários para custear a estrutura comum das *Chambers*. Se você já viu algum filme britânico em que advogados se apresentam perante a corte com perucas e togas, esses são *barristers*.

Quando o *barrister* já possui bastante experiência, ele pode aplicar para se tornar um *Queen's Counsel* ou QC, recebendo esse título da Rainha. Coloquialmente, os QCs também são conhecidos como *silks*, em razão de usarem togas especiais, feitas de seda (*silk*, em inglês). A estes é reservado o espaço mais perto do juiz em uma corte e, geralmente, são esses profissionais que realizarão as argumentações orais ao longo do caso, sendo auxiliados por *junior barristers* que sentam ao seu lado.

### **COMO SE TORNAR SOLICITOR**

Por sua vez, os *solicitors* são aqueles que realizam os trabalhos consultivos e contratuais de seus clientes, e geralmente formam escritórios de advocacia mais bem estruturados, de forma muito similar ao que ocorre no Brasil. Embora também possam atuar em alguns casos perante o Poder Judiciário, a maior parte do trabalho é conduzida fora das cortes, com a negociação e elaboração de documentos jurídicos. Os *solicitors* possuem contato mais frequente com os clientes e continuam envolvidos mesmo nos casos em que *barristers* são contratados para conduzir o respectivo processo judicial ou arbitragem, instruindo estes sobre o caso e quais estratégias a serem adotadas em determinadas situações.

A qualificação como um *solicitor* admite a opção por alguns caminhos distintos. Para graduados numa faculdade de Direito, cuja duração na Inglaterra é de três anos, é preciso realizar o *Legal Practice Course* (LPC) em uma universidade por um ano, em que são aprendidas noções nucleares da prática de direito empresarial e civil e processo civil. Após isso, é necessário prestar *Professional Skills Course* (PSC), por mais dois anos, durante os quais os aspirantes a *solicitor* desenvolvem habilidades voltadas a finanças, *advocacy*, comunicação, cuidados com clientes e deveres de atuação profissional.

Por outro lado, profissionais graduados em outros cursos devem realizar, além dos três anos que já prestaram em suas respectivas faculdades, o *Common Professional Examination* (CPE) ou o *Graduate Diploma in Law* (GDL), com duração de um ano, além do já mencionado LPC e do PSC.

Vale acrescentar, ainda, a existência do *Qualified Lawyers Transfer Scheme* (QLTS), que permite que advogados formados em outras jurisdições reconhecidas pela SRA sejam por ela avaliados e passem a exercer a profissão de *solicitor* na Inglaterra.

É importante notar o contexto regulatório em que os *solicitors* se inserem, tendo em vista a existência da *The Law Society*, cuja finalidade é representar essa categoria profissional na Inglaterra e no País de Gales, prestando serviços e apoio aos profissionais que ela congrega. Contudo, desde a promulgação do *Legal Services Act*, em 2007, essa entidade passou a contar com um braço extra, a *Solicitors Regulation Authority* (SRA), órgão responsável pela regulação da conduta profissional dos *solicitors* e que atua de forma autônoma.

Tal regulação tem como objetivos proteger o interesse público, promover o Estado de Direito, melhorar o acesso à justiça, proteger e promover o interesse de clientes, promover a concorrência na prestação de serviços jurídicos, aumentar a compreensão de direitos e deveres de cada cidadão, promover e manter a aderência a princípios profissionais de independência e integridade e a parâmetros apropriados de trabalho, e promover a observância dos melhores interesses de clientes e deveres para com a corte.

Em termos estatísticos, ao passo que existem atualmente cerca de 17 mil *barristers* ativos na Inglaterra e no País de Gales, os *solicitors* demonstram números um pouco mais expressivos, em cerca de 180 mil profissionais. Além disso, enquanto *barristers* são representados profissionalmente pelo *General Council of the Bar of England and Wales*, é a *The Law Society of England and Wales* que congrega os *solicitors*.

### **SEGUNDA SEMANA DO PROGRAMA – BARRISTERS’ CHAMBERS**

Depois da primeira semana introdutória, de treinamentos e eventos de *networking* com escritórios britânicos, a segunda semana do programa foi destinada ao acompanhamento do trabalho dos *barristers*. Cada um dos participantes do programa foi alocado em uma *barristers’ chambers*, de acordo com seu perfil e suas áreas de atuação.

### **AUDIÊNCIAS E SESSÕES DE JULGAMENTO**

Uma boa parte do trabalho dos *barristers* é a condução de audiências e sessões de julgamento, na qual a sua função e as suas qualidades específicas de oratória são claramente perceptíveis. As sessões de julgamento no Reino Unido podem durar vários dias, ou até semanas. Depois que as principais peças processuais de uma demanda são apresentadas (inicial, defesa e réplica), geralmente designa-se uma audiência que definirá o cronograma do processo, conhecida como *cost and case management conference* (CCMC). Nessa audiência são definidos, em linhas gerais, os custos que cada parte terá com o julgamento e quantos dias de julgamento serão necessários para a exposição completa do caso.

Um dos aspectos que mais chama a atenção é a aplicação do *overriding objective* na prática forense. Trata-se de princípio ao qual se vinculam todos os membros com deveres perante a corte, ou seja, advogados e magistrados, e que traz como objetivo procedimental lidar com os casos de forma justa e com custos de maneira proporcional, na medida do possível.

Isso implica economizar custos, observando-se as quantias envolvidas na disputa e a posição financeira de cada parte. Objetiva-se, com isso, garantir que as partes se encontram em condições iguais, que a disputa seja resolvida de maneira rápida e justa, e que se aloque uma quantidade apropriada de recursos da corte.

Vale notar que nem todas as audiências ou sessões de julgamento demandam o uso da toga e da peruca. Algumas cortes, a exemplo das cortes empresariais de primeira instância, bem como as de família, e mesmo da Suprema Corte, já dispensam o uso dessas vestimentas.

Em uma das audiências que acompanhamos, a sustentação oral de cada uma das partes durou mais de 3 horas, sendo reservado o período da manhã para o autor e da tarde para o réu. Diferentemente do que ocorre no Brasil, é comum que os juízes interrompam os advogados durante os argumentos orais para fazer perguntas ou solicitar a explicação de determinados pontos que podem ser controversos ou podem não ter ficado claro para o julgador. Do mesmo modo, se o juiz entender que não há mais necessidade de maiores esclarecimentos, pode dar por encerrada a sustentação oral do *barrister*.

### **ELABORAÇÃO DE DECISÕES**

Também chama atenção a forma como algumas decisões são elaboradas, principalmente as relacionadas a algum pleito específico formulado em uma petição intermediária, como a solicitação de permissão da Corte para emendar a contestação apresentada pelo réu. Nesses casos, a parte que apresenta a referida petição também já submete à Corte uma minuta da decisão que pretende receber, que poderá ser aceita pela Corte ou poderá ser alterada de acordo com as orientações do magistrado.

No caso mencionado acima, da audiência por telefone, ambas as partes apresentaram um modelo de decisão que gostariam que fosse adotada pelo Judiciário. Como a argumentação oral do *barrister* do autor acabou sendo vitoriosa, a sua minuta de decisão foi tomada como padrão, e a magistrada determinou que fossem feitas certas alterações da decisão antes de lhe ser submetida.

Mas, mesmo após a orientação da magistrada, quem é responsável por minutar a decisão é a própria parte. Isso porque os *barristers* são considerados como *officers of the Court*, tendo responsabilidade, acima de tudo, com a Corte, que jamais pode ser induzida de forma equivocada,

sob pena de cassação do direito de advogar. Nesse sentido, é dever das partes apresentar seus casos de forma transparente, indicando, inclusive, quais são os precedentes dominantes sobre determinada matéria, ainda que eles sejam contrários às suas teses. Podemos afirmar, portanto, que, em certa medida, os deveres profissionais e standards de atuação de lá destoam daqueles aos quais estamos acostumados em nossa prática brasileira.

### **TERCEIRA SEMANA DO PROGRAMA – SOLICITORS’ LAW FIRMS**

A última semanas do programa foi destinada ao trabalho realizado em escritórios de advocacia de *solicitors*, que, como mencionado anteriormente, são os advogados que atuam primordialmente nas áreas consultivas, embora também possam advogar perante determinados tribunais inferiores e em casos específicos.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ser selecionado para este intercâmbio jurídico mostrou ser uma oportunidade única para o desenvolvimento e capacitação técnica.

A experiência e o intercâmbio foram de extrema importância para currículo e conhecimento profissional.

Poder aprender sobre um novo sistema jurídico, totalmente diferente do que acontece no Brasil e poder conviver, de perto, com os advogados ingleses, na prática forense, foi, indubitavelmente, uma experiência enriquecedora.

O aprendizado adquirido também foi de grande valia para a prática docente e acadêmica, tendo reflexos na sala de aula.

Nesse sentido, o Núcleo de Assuntos Internacionais, bem como a Faculdade de Direito da Unievangélica, se mostraram grande parceiros e apoiadores do corpo docente, exercendo grande importância na formação acadêmica, abrindo espaço para que os alunos e os professores se desenvolvam, buscando estratégias para a implementação de uma nova proposta pedagógica.

### **REFERÊNCIAS**

BRUMHALL, John; HUMFREYS, Julian Bubb. **English courts and cross-border cases**. Disponível em: <https://www.lawgazette.co.uk/practice-points/english-courts-and-cross-border-cases/5070610.article> Acesso em: 10 julho 2019.

PINHEIRO, Aline. **Advocacia na Inglaterra**. "Honorários baixos empurram talentos para outras áreas". Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2014-abr-20/entrevista-frederico-singarajaha-barrister-brasileiro-londres> Acesso em: 10 julho 2019.

PALHARES, Felipe; PINHATTI, Paula S. M.; RIBEIRO, Marcos A.; VIEIRA, Sarah C. **Intercâmbio Jurídico para o Reino Unido**. Disponível em: <https://www.jota.info/carreira/intercambio-juridico-para-o-reino-unido-parte-1-24062019> Acesso em: 05 julho 2019.



# A SEMANA DE ENFERMAGEM COMO CENÁRIO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES TRIDIMENSIONAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO CURSO DE ENFERMAGEM DA UNIEVANGÉLICA

Sandra Valéria Martins Pereira <sup>1</sup>

## RESUMO

No curso de Enfermagem da UniEVANGÉLICA, a Semana de Enfermagem constitui um evento acadêmico interdisciplinar e inovador. É organizado anualmente por docentes e discentes, incluindo ações tridimensionais, que buscam a indissociabilidade dos elementos fundamentais do ensino superior: ensino, pesquisa e extensão. O evento já está em sua 20ª edição. Apresenta uma diversidade de metodologia de ensino, bem como ações de extensão e simpósios e mostras científicas. O objetivo deste relato de experiência é descrever as estratégias pedagógicas utilizadas na organização e na realização da Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA e seus resultados. O evento científico interdisciplinar contempla práticas pedagógicas que permitem aos alunos com apoio de professores a organização do evento, que contempla: logística, abertura e apresentações culturais, palestras, conferências, painéis, mesas redondas, seminário, roda de conversa, oficinas, minicursos, simpósio científico e mostra científica, ações de extensão e outros. As atividades realizadas superam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propiciando também, um espaço de construção, produção e troca de conhecimento.

## PALAVRAS-CHAVE

Prática pedagógica. Ensino. Pesquisa. Extensão universitária.

## INTRODUÇÃO

Em 12 de maio comemora-se o dia Internacional do Enfermeiro. Nesta data é celebrado o nascimento de Florence Nightingale, precursora da Enfermagem Moderna na Inglaterra, com repercussões para todo o mundo. No Brasil, o Modelo Nightingaleano foi considerado padrão para as primeiras escolas de Enfermagem, sustentado até o final da década de 40.

Em 1938, o dia do Enfermeiro foi instituído no país, pelo Presidente Getúlio Vargas. Posteriormente, em 1946, a Enfermeira Laís Netto dos Reys, então Diretora da Escola de Enfermagem Anna Nery, instituiu a Semana Brasileira de Enfermagem, que anualmente, inicia em 12 de maio em homenagem a Florence Nightingale e termina em 20 de maio, em respeito ao falecimento de Anna Nery, precursora da Cruz Vermelha no Brasil.

Em 12 de maio de 1960, o Presidente Juscelino Kubitschek assinou o decreto 48.202, oficializando a Semana da Enfermagem de Enfermagem no país, com o objetivo de promover a integração e confraternização entre os profissionais de enfermagem, através de encontros científicos, culturais e sociais (SILVA, 1997). No curso de Enfermagem da UniEVANGÉLICA, desde a sua fundação, em 1999, a Semana de Enfermagem constitui um evento acadêmico importante e inovador. É organizada por docentes e discentes, incluindo ações previstas no eixo fundamental do ensino superior, sustentada no tripé: ensino, pesquisa e extensão.

O evento faz parte do calendário letivo, as ações de ensino são diversas. Além disso, são realizados simpósios e mostras científicas, bem como ações de extensão voltadas para o bem estar da comunidade.

É notório o crescimento do evento interdisciplinar que está em sua 20ª edição e faz parte do calendário letivo do curso. É relevante a diversidade de estratégias, metodologias de ensino, bem

<sup>1</sup>Doutora em Ciências da Saúde. Professora no Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.  
[sandravaléria@unievangélica.edu.br](mailto:sandravaléria@unievangélica.edu.br)

como a criatividade de seus organizadores para criação de um espaço de construção e reconstrução do conhecimento, aprimoramento e inovação. O objetivo deste relato de experiência é descrever as estratégias pedagógicas utilizadas na organização e realização da Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA e seus resultados.

### RELATO DE EXPERIÊNCIA

A Semana de Enfermagem vem sendo organizada pelos alunos do 5º período, como atividade prática da disciplina Ferramentas da Educação em Saúde. Disciplina fundamentada na abordagem pedagógica sociocultural (FREIRE, 1987). As ações educativas se utilizam da metodologia problematizadora consideram o ser humano como sujeito de sua própria formação. Assim, propiciam a construção coletiva por significação, nos quais as diferentes situações da realidade observada e vivenciada são compartilhadas entre os participantes do grupo, que democratizam saberes, experiências e propostas (ANASTASIOU, 2007). Dentre outras habilidades e competências, essa disciplina instrumentaliza o aluno para trabalhar em grupo, considerando que grupo é uma unidade que nasce da interação entre indivíduos, que passam a compartilhar algumas normas e objetivos (MARTINS, 2003).

Inicialmente a equipe organizadora inspirada no tema da Semana Brasileira de Enfermagem da Associação Brasileira de Enfermagem escolhe o tema principal do evento. Em seguida é realizado com alunos de outros períodos do curso, um levantamento de temas geradores a partir dos quais são definidos os subtemas a serem discutidos no evento.

A diretoria do curso juntamente com as professoras da disciplina designam a comissão organizadora e a comissão científica. Dai para frente são realizadas reuniões entre essas comissões e os alunos organizadores para elaboração do projeto do evento, que contempla: logística, abertura e apresentações culturais, palestras, conferências, painéis, mesas redondas, seminário, roda de conversa, oficinas, minicursos, simpósio científico e mostra científica, ações de extensão e outros.

As professoras da disciplina distribuem os subtemas entre grupos para elaboração e apresentação de seminário e mesa redonda no penúltimo dia do evento.

O encerramento é realizado em duas etapas, a primeira consiste em aulas especiais escolhidas por uma ou mais turmas, com preletores convidados e a segunda em confraternização em comemoração ao dia do enfermeiro.

Para descrição da experiência tomaremos como base as realizações das Semanas de Enfermagem dos três últimos anos (2017 2018 e 2019).

A Semana de Enfermagem é organizada pelos alunos do 5º Período, além da logística esses alunos apresentam um Seminário, sequencialmente os temas das Semanas de Enfermagem e os seminários foram: 18ª Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA – Boas Práticas de Enfermagem para Integralidade do Cuidado; 19ª Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA – Processo de trabalho em Enfermagem: diferentes dimensões e inovações; 20ª Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA – Desafios globais para segurança do paciente.

Outro integrante relevante das jornadas são os simpósios científicos temáticos e mostra científica, nos quais docentes e discentes, além de participantes externos submeteram seus estudos científicos, publicados nos Anais da Semana de Enfermagem, disponíveis no Portal de Periódicos Eletrônicos do Centro Universitário de Anápolis (UNIEVANGÉLICA, 2019).

Na parte de extensão, foram realizados o Arrastão da Saúde, com a meta de promover a saúde, buscando identificar riscos para doenças crônicas não transmissíveis em transeuntes em área comercial no Centro da cidade.

### DISCUSSÃO

A Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA constitui uma jornada acadêmica de caráter interdisciplinar, incluindo temas que envolvem todas as disciplinas da matriz curricular, proporcionando um importante espaço de discussão, atualização e inovação para o acadêmico e profissionais de enfermagem e da área de saúde.

A interdisciplinaridade busca romper as fronteiras do conhecimento e estimular o diálogo entre as diferentes disciplinas com a finalidade de superar obstáculos de um processo ensino-aprendizagem e aproximar acadêmicos dos problemas profissionais e sociedade. O êxito da intenção interdisciplinar requer a adoção de metodologias capazes de proporcionar uma aprendizagem significativa e condizente com as demandas atuais (WEIGERT; VILLANI; FREITAS, 2005).

Neste sentido, a Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA uma estratégia apropriada ao desenvolvimento do diálogo sobre temas que perpassam ao saber nas diferentes ciências da enfermagem e das disciplinas do curso.

Os seminários interdisciplinares realizados pelos alunos se enquadram numa proposta de ensino diferenciado, em que o desenvolvimento de competências e habilidades supera apenas a escrita, incluindo as atividades comunicacionais e sociais. Muitos autores argumentam sobre a necessidade de inclusão da oralidade em sala de aula, o seminário constitui uma dessas atividades responsáveis pelo desenvolvimento da oralidade, envolvendo leitura, escrita e integração.

Estudo sobre a prática de seminários interdisciplinares concluiu que essa metodologia de ensino tem estimulado e desenvolvido a cooperação, a socialização e a interação entre os participantes, criando um espaço apropriado à exposição de ideias (MENESES et al., 2019).

Temas relevantes foram apresentados e discutidos nos simpósios temáticos. Observa-se a luta pela aproximação dos problemas da comunidade. Movimento desafiador no sentido de desvincular a produção do conhecimento das disciplinas tradicionais, pois o ensino compartimentalizado em disciplinas pode se tornar descontextualizado em relação às demandas de saúde, inerentes ao processo de vida e hábitos da sociedade da informação e seu novo paradigma técnico-econômico (WERTHEIN, 2000).

O arrastão da saúde realizado por acadêmicos de Enfermagem de diversos períodos demonstra a inserção do curso na sociedade. A extensão pode ser concebida como uma situação educativa, em que educadores e educandos assumem o papel de sujeitos cognoscentes, em busca de conhecimento significativo. O processo de extensão dialógico diminui o risco de uma interpretação ingênua da realidade (FREIRE, 1987).

A indissociabilidade entre estes três elementos da prática pedagógica sejam eles, ensino, pesquisa e extensão encontrada nas atividades da Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA constitui o princípio orientador da qualidade do fazer universitário autônomo, competente e ético, da produção universitária tridimensional e da formação profissional (MOITA; ANDRADE, 2009).

### CONCLUSÃO

A Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA é uma Jornada interdisciplinar importante pela credibilidade entre acadêmicos e profissionais de enfermagem da microrregião. Contempla metodologias de ensino que permitem aos alunos desenvolver atividades que buscam superar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, propiciando também, um espaço de construção, produção e troca de conhecimento.

O arrastão da saúde a cada ano agrega maior quantidade de voluntários, abrangendo uma maior população. Observa-se também grande progressão na quantidade e qualidade dos trabalhos científicos apresentados.

Os alunos organizadores do evento vivenciam uma experiência profunda. O compromisso com a realização do evento os leva à tomada de decisão e ao desenvolvimento de habilidades comunicacionais e de interação em equipe.

O envolvimento com a realização do evento é tamanha que os alunos não hesitam em buscar patrocínios, preletores de sucesso e metodologias inovadoras e atraentes aos participantes. A Semana de Enfermagem da UniEVANGÉLICA é um atividade pedagógica desafiadora aos organizadores e um privilégio aos participantes.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. In: ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 7. ed. Joinville: Univille, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MARTINS, S. T. F. Processo grupal e a questão do poder em Martín-Baró. **Psicol. Soc.**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 201-217, jan. 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-71822003000100011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822003000100011&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 22 jul. 2019.

MENESES, A. F. P. de et al. Seminários interdisciplinares como instrumento de articulação de saberes: um relato de experiência. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 13, n. 1, p. 236-349, jan./abr. 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14244/198271992532>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

MOITA, F. M. G. S. C.; ANDRADE, F. C. B. de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, Aug. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782009000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782009000200006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 Aug. 2019.

UniEVANGÉLICA. Portal de Periódicos Eletrônicos. In: Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA. Disponível em: <<http://periodicos.unievangelica.edu.br/portal/>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

SILVA, M. T. N. Semana Brasileira de Enfermagem. Editorial. **R. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 50, n. 2 p. 1 51 -1 52 , abr./jun. 1997.

WEIGERT, C; VILLANI, A; FREITAS, D. A interdisciplinaridade e o trabalho coletivo. **Ciência & Educação**, Bauru, v.11, n.1, p.145-164, 2005. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/ciedu/v11n1/12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v11n1/12.pdf)>. Acesso em 15 jul. 2019.

WERTHEIN, J. A sociedade da informação e seus desafios. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, Aug. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652000000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000200009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 Jul. 2019.

## A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE PEDAGOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS

Cláudia Regina Major<sup>1</sup>  
Graziela Vanessa Parreira<sup>2</sup>  
Libna Lemos Ignácio Pereira<sup>3</sup>  
Marcelo Mello Barbosa<sup>4</sup>  
Maria Cecília Amaro Martinez Freitas<sup>5</sup>  
Maria Clemência Pinheiro de Lima Ferreira<sup>6</sup>  
Marisa Moreira Barros de Araújo<sup>7</sup>  
Núbia Gonçalves da Paixão Enetério<sup>8</sup>  
Simone de Paula Rodrigues Moura<sup>9</sup>  
Tiago Meireles do Carmo Morais<sup>10</sup>

### RESUMO

Inovação é palavra em voga na atualidade, e se aplica a diferentes contextos, mas sempre constitui sinônimo de mudança, movimento. No campo educacional, ela é um elemento importante, visto que auxilia e propulsiona a dinâmica social. Para inovar, é necessário que as formas de ensinar e aprender sejam constantemente revistas, buscando despertar o interesse e a participação ativa dos alunos, utilizando-se de práticas diversificadas baseadas em metodologias ativas e com auxílio das novas tecnologias. O curso de Pedagogia da UniEvangélica há muito entende essa demanda e procura acompanhar o atual contexto educacional. Nesse sentido, este relato de experiência ressalta o uso das metodologias ativas por meio da análise dos planos de ensino apresentados no período de 2016 a 2018. O levantamento realizado permite ressaltar que os docentes do curso de Pedagogia da UniEvangélica buscam superar o modelo tradicional de ensino e aprendizagem, adotando métodos ativos que possibilitam a aprendizagem de forma flexível e ativa, propondo um perfil do futuro profissional da educação mais engajado com o próprio ensino, colaborativo, questionador e capaz de resolver problemas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias ativas. Aprendizagem significativa. Inovação.

<sup>1</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. claudiaregina@unievangelica.edu.br

<sup>2</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. grazielaparreira@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. libna@unievangelica.edu.br

<sup>4</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. marcelomello@unievangelica.edu.br

<sup>5</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. mceciliamaaf@hotmail.com

<sup>6</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. cle.pinheiroferreira@hotmail.com

<sup>7</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. mamoba2@yahoo.com.br

<sup>8</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. neuroeducare@gmail.com

<sup>9</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. simone\_paularodrigues@hotmail.com

<sup>10</sup> Mestre. Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. tiago\_meireles@hotmail.com

### **INTRODUÇÃO**

As transformações ocorridas na sociedade da informação e do conhecimento (COUTINHO; LISBOA, 2011) têm acarretado constantes desafios em todas as áreas do saber. Concepções epistemológicas têm sido revistas para se adequarem às demandas sociais cada vez mais exigentes. Nesse contexto, a educação superior ocupa um importante papel como formadora e geradora de transformação que interfere diretamente na atitude profissional e humana pela formação que oportuniza ao seu alunado.

Em se tratando de formação de professores, muitos estudos apontam para o papel do professor do século XXI frente ao uso das tecnologias digitais e as novas metodologias de ensino em sala de aula, criticando o modelo tradicional de ensino e aprendizagem e ressaltando a necessidade de inovar sua prática. É possível perceber que ainda há um longo caminho a percorrer para que a prática docente no Brasil, muitas vezes ainda apresentada com características tradicionais que reforçam a passividade na aprendizagem, apresente um alinhamento com os alunos do século XXI, cada vez mais exigentes e críticos, conectados a todo instante (LOPES; RIBEIRO, 2018).

A sala de aula, bem como os ambientes de ensino, precisa acompanhar o perfil do aluno do ensino superior, que não se caracteriza pela passividade, mas, sim, pela necessidade de assumir o protagonismo da sua aprendizagem. Assim sendo, o docente universitário é levado a buscar diferentes formas de ensinar, visto que, como Bacich, Neto e Trevisiani (2015) explicitam, o aluno atualmente assume outras características, pois, quando estimulado, é capaz de produzir informações, juntamente com colegas e professores, reelaborar materiais, discutir ideias em fóruns e divulgar seus resultados. Essa mudança de postura acarreta uma forma de ensinar e aprender mais personalizada, como Staker e Horn (2015) apontam, essencialmente baseada no aluno. Recordemos que atualmente os ambientes de aprendizagem são uma constante, e não se limitam à sala de aula, isso significa que há vários recursos que podem ser utilizados para alcançar ensino e aprendizagem eficientes. Entre esses importantes recursos no ensino superior estão as metodologias ativas que, embora muito discutidas na atualidade, já integram a práxis pedagógica há um bom tempo.

O uso dessas metodologias permite a participação efetiva do aluno na construção de sua aprendizagem, de forma flexível, ativa e interligada (BACICH; MORAN, 2018). Assim sendo, há uma necessidade de conhecer as possibilidades que elas oferecem e as contribuições de que é possível apropriar-se por seu uso.

Face a essa realidade, o presente relato analisa como o curso de Pedagogia do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica - utiliza as metodologias ativas como forma de promover uma aprendizagem significativa que leve os professores em formação inicial a ser mais partícipes e reflexivos frente ao processo educativo e, por conseguinte, possam exercer sua práxis de forma que atenda as atuais demandas profissionais. Como base para o estudo, efetivou-se a análise dos planos de ensino do curso entre os anos de 2016 a 2018.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Uma característica que se espera do acadêmico no ensino superior é o engajamento ativo no processo de construção do conhecimento, foco nos objetivos e ampliação dos seus saberes com autonomia (MACHADO, 2015). Entretanto, é bastante comum que esse perfil não se concretize da forma esperada, exigindo da prática pedagógica docente o uso de metodologias que possibilitem ao aluno alcançar o protagonismo do seu aprendizado. Uma forma eficiente de alcançar esse objetivo é utilizando as metodologias ativas.

Machado (2015), baseado no conceito de Campos e Cabral (2012), define as metodologias ativas como uma concepção educativa que busca estimular os processos de ensino e aprendizagem de forma crítica e reflexiva, conduzindo o estudante a se comprometer com o desenvolvimento do seu aprendizado.

O curso de Pedagogia da UniEvangélica tem se dedicado à prática da aula na perspectiva dialógica com a mediação do professor, em que, no primeiro momento, há a mobilização para o conhecimento, seguida da construção do conhecimento e da síntese do conhecimento. Essa sequência tem orientado a adoção dos métodos ativos considerando que o processo de ensino e aprendizagem requer metodologias e estratégias de que promovam o envolvimento efetivo dos discentes.

O trabalho de verificação da utilização dos métodos ativos pelos professores é realizado desde 2014/1. Contudo, aqui são apresentados dados referentes a um recorte dos anos de 2016/1 a 2018/2. A coleta, sistematização e análise dos dados é possível devido uma prática que a gestão do curso e NDE realizam junto ao corpo docente que consiste em 2 etapas:

1ª etapa: avaliação e discussão das diretrizes de trabalho, realizado na última reunião do colegiado de curso de cada semestre. Nesse momento é apresentado a avaliação pedagógica de cada período, a discussão e determinação das alternativas para melhoria do trabalho docente e o desenvolvimento da qualidade do ensino. E nessa etapa tem sido frequente a orientação para a utilização de metodologias ativas.

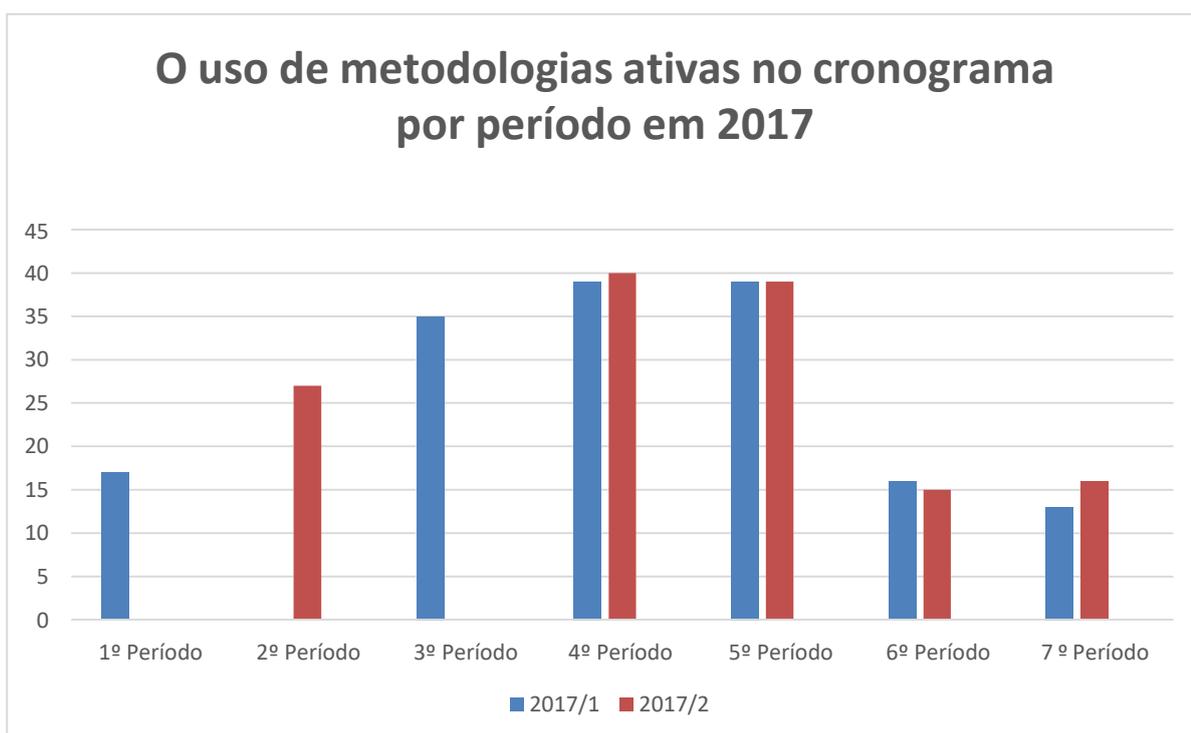
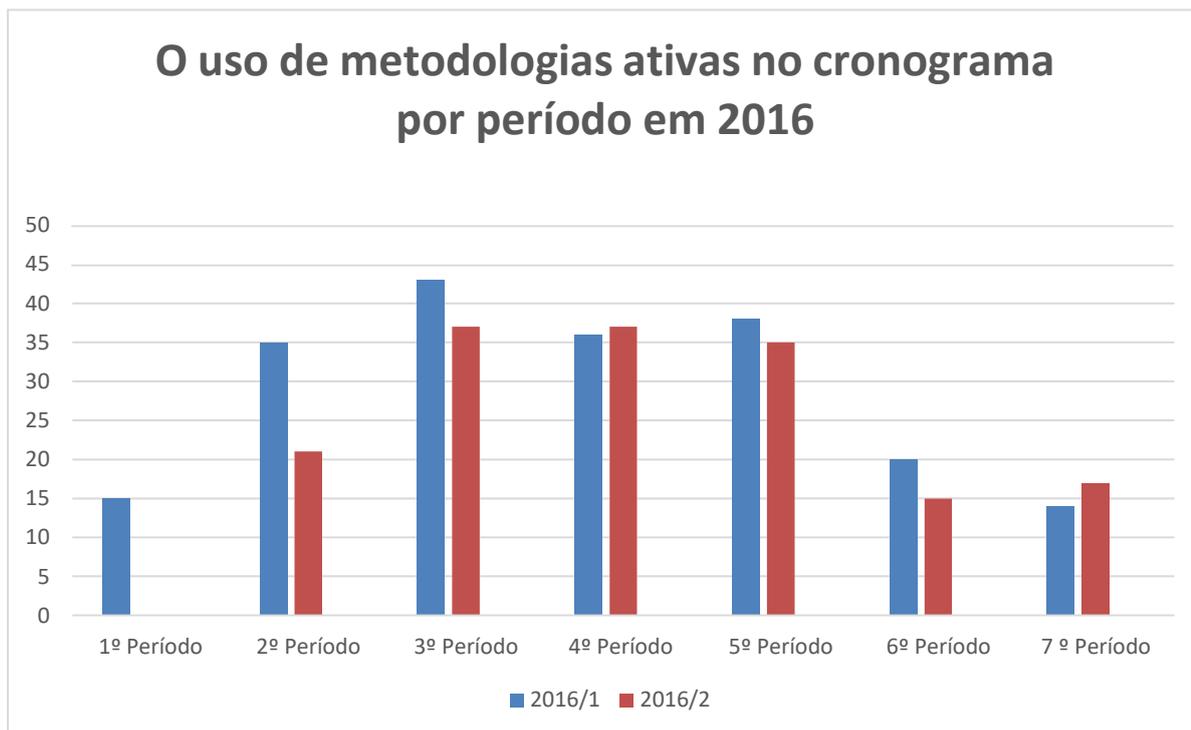
2º etapa, realizada na primeira reunião do colegiado de cada semestre. A partir das diretrizes estabelecidas na primeira etapa, o colegiado é dividido em quatro grupos e cada um recebe orientação para elaboração do Plano de Ensino e cronograma, esses documentos, também, são reavaliados por toda equipe gestora, quando os docentes apresentam a versão final.

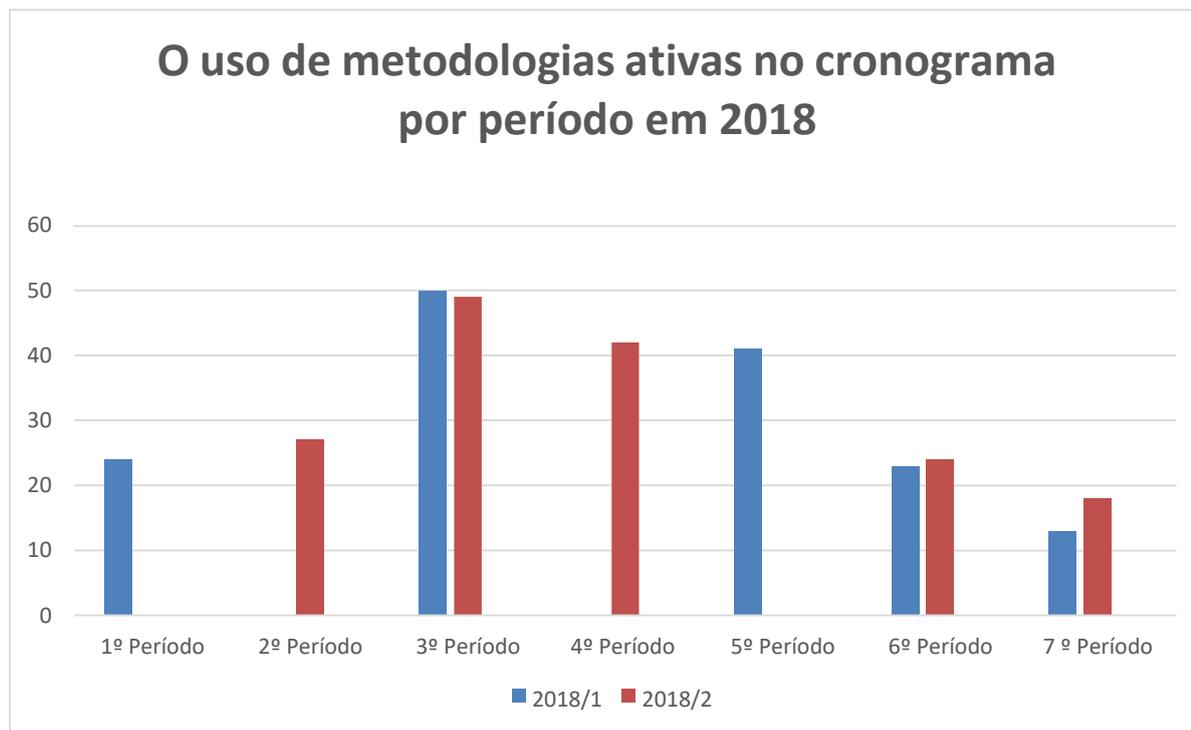
As análises dos planos de ensino viabilizam o trabalho de orientação pedagógica, tais como: tipos de metodologias que mais aparecem em cada período, metodologias que não são coerentes com os objetivos de formação, disciplinas que são mais indicadas para a utilização dos métodos ativos, organização do cronograma para inserção destes métodos, flexibilização, domínio que os docentes têm das metodologias. Esses e outros dados servem de sustentáculo para o que a Gestão e o NDE desenvolvam semestralmente um trabalho de orientação dos planos de ensino e, frente a isso, o corpo docente do curso vem cada vez mais utilizando-se das Metodologias Ativas de forma conscienciosa, preocupando-se com a relação existente entre metodologias, objetivos de formação e perfil acadêmico.

### **DISCUSSÃO**

As tabelas a seguir apresentam o número de vezes em que o uso de metodologias ativas é citado nos cronogramas de todas as disciplinas de cada período nos dois semestres dos anos de 2016, 2017 e 2018. Não foram consideradas as disciplinas de Estágio Curricular, Trabalho de Curso e disciplinas ofertadas na modalidade a distância, em nenhum período. Considerando as exclusões citadas, temos o seguinte número de disciplinas por período: 1º período: 5; 2º período: 6; 3º período: 7; 4º período: 6; 5º período: 6; 6º período: 5; e 7º período: 4. Há uma tabela para cada ano analisado. As colunas da cor azul representam o primeiro semestre dos anos citados e a vermelha, o segundo semestre.

Das metodologias mais citadas, destacam-se: seminário, microensino, análise de material didático, construção de material didático, desenvolvimento de projetos, TBL, Trezentos, análise de filmes, mapa conceitual, *brainstorming*, visita técnica, análise de produção infantil, vivências práticas em instituições de ensino, produção textual, dinâmicas e participação em eventos científicos. Ressaltando que aqui o objetivo é apresentar, apenas, a quantidade de vezes que as metodologias ativas aparecem nos cronogramas das disciplinas por período nos anos de 2016, 2017 e 2018.





Em uma análise geral dos gráficos, fica evidente que, na medida em que a equipe do NDE foi auxiliando o colegiado no planejamento, a incidência de metodologias ativas aumentou. No primeiro período dos anos 2016/1, 2017/1 e 2018/1, os gráficos indicam uma variação crescente de 15, 17 e 23 vezes em que as metodologias ativas são indicadas nos cronogramas. Já no segundo semestre dos três anos, o curso não formou turma nesse período.

Percebe-se uma diminuição apenas no 2º período, mas esse caso ilustra uma situação específica em que o NDE orientou que uma disciplina ampliasse mais o aprofundamento teórico e, como consequência dessa orientação, o docente reduziu a utilização de metodologias ativas, tais como: dramatização e dinâmicas de interação. O 3º período apresenta uma redução no ano de 2017; em 2016, a somatória foi de 43, e em 2017 esse índice diminuiu para 35, mas em 2018 esse número cresce para 50. No mesmo período do curso temos dados diferentes no segundo semestre: em 2016 a quantidade é de 37, em 2017 não há essa turma e em 2018 esse dado cresce para 49.

O 4º período apresentou uma variação crescente. Assim, os índices nessa turma foram: 2016/1: 36 e 2016/2: 37; 2017/1: 39 e 2017/2: 40; 2018/1 não havia essa turma e 2018/2: 40. Esses dados apontam um crescimento horizontal (de um semestre para outro) e vertical (no decorrer dos anos). No 5º período os dados também denotam um aumento vertical, são eles: 2016/1: 38 e 2016/2: 35; 2017/1: 39 e 2017/2: 39 e 2018/: 41 no segundo semestre o curso não ofertou esse período.

No caso do 6º período, há uma redução na coluna azul (1º semestre do ano letivo). Em 2016, a utilização de metodologias ativas é de vinte vezes. Já em 2016/2, dezesseis e nos anos de 2017 e

em 2018 elas são citadas 23 vezes, no primeiro semestre, enquanto no segundo semestre esses dados são de 15, 15 e 24 vezes. Já o último período do curso (7º) apresenta um pequeno declínio no primeiro semestre, pois em 2016 as metodologias ativas são citadas nos cronogramas 14 vezes, em 2017 e 2018 elas aparecem treze vezes. Mas, no segundo semestre dos mesmos anos esse período mostra uma alteração crescente. Em 2016 as metodologias ativas aparecem dezessete vezes, em 2017 dezesseis vezes e em 2018 essa quantidade aumenta para dezoito vezes.

É necessário considerar que um grau de oscilação na redução ou aumento dos dados horizontais e verticais é esperado, já que o uso de metodologias ativas está subordinado aos preceitos didáticos, ou seja, ao perfil da turma, às alterações do calendário acadêmico, à flexibilização curricular, entre outros.

### **CONCLUSÃO**

Conclui-se que os docentes do curso de Pedagogia da UniEvangélica buscam superar o modelo clássico de ensino e aprendizagem, por meio de uma prática pedagógica e de recursos que possibilitam a aprendizagem de forma flexível e ativa, propondo um perfil do futuro profissional da educação mais engajado com a própria aprendizagem, colaborativo, questionador e capaz de resolver problemas.

Os resultados demonstram a preocupação dos docentes com o envolvimento gradativo dos discentes no 1º e 2º períodos, quando estão iniciando a vida acadêmica e precisam de incentivo e maior intervenção dos professores. Como o alcance da autonomia individual e grupal acontece de forma gradativa, é evidente o compromisso dos professores com a utilização crescente de metodologias ativas a partir do 3º período. Os dados demonstram que nos últimos períodos do curso, com a oferta de disciplinas como “Trabalho de Curso” e “Estágios Supervisionados”, os professores se limitam à utilização de metodologias ativas somente nas disciplinas que envolvem teoria, prática e projetos.

Apesar da considerável incidência do uso de metodologias ativas, esse relato de experiência aponta para a necessidade de ampliar e consolidar o debate sobre a aplicação de metodologias ativas, principalmente nos primeiros e últimos períodos do curso de Pedagogia da UniEvangélica, incluindo as disciplinas Trabalho de Curso e Estágios Supervisionados.

### **REFERÊNCIAS**

BACICH, L.; MORAN, J.(Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, L.; NETO, A. T., TREVISIANI, F. M. (Orgs.). **Ensino Híbrido**. Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Nos, 2015.

COUTINHO, C. ; LISBÔA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, Vol XVIII, nº1, 2011.

LOPES, L, RIBEIRO, V. **O estudante como protagonista da aprendizagem em ambientes inovadores de ensino**. 2018. Disponível em <file:///C:/Users/cecilia/Downloads/286-18-3747-1-10-20180522.pdf>. Acesso em 25/06/19

MACHADO, K.G.W. **As metodologias ativas na educação superior**. IV Seminário Internacional Pessoa Adulta, Saúde e Educação, 2017. Disponível em <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/sipase/assets/edicoes/2018/comp-list-docs.html>. Acesso em 01/07019.

MASETTO, M. T. **Competência Pedagógica Do Professor Universitário**. 2 ed. São Paulo: Summus, 2012.

STAKER, H.; HORN, M.B. Blended. **Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

## O USO DA “CAIXA NEGRA”: UTILIZAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA VISUAL PARA BOAS PRÁTICAS DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS DURANTE A 4ª SEMANA CIDADÃ DA UniEVANGÉLICA.

ARANHA, Tatiana Caexeta<sup>1</sup>  
CORREIA, Sara Fernandes<sup>2</sup>  
MEIRELES, Gláucia Oliveira Abreu Batista<sup>3</sup>  
MELO, Juliana Macedo<sup>4</sup>  
MELO, Lígia Bráz<sup>5</sup>  
PEREIRA, Sandra Valéria Martins<sup>6</sup>  
REIS, Meillyne Alves dos<sup>7</sup>  
ROLINDO, Joicy Mara Rezende<sup>8</sup>  
SILVA, Constanza Thaise Xavier<sup>9</sup>

### RESUMO

Lavar as mãos com água e sabão representa uma medida importante de preservação da higiene e saúde, bem como no controle de infecções. **Objetivo:** Analisar a percepção dos alunos do 2º ano de uma escola municipal de Anápolis-GO sobre a importância da higienização das mãos. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência vivenciada pela Liga Acadêmica de Segurança do Paciente (LAspac) elaborado a partir de ação de educação em saúde desenvolvida durante a 4ª Semana Cidadã da UniEVANGÉLICA realizada em uma Escola Municipal em Anápolis-GO, com a temática: Prevenção em saúde. Participaram 40 crianças entre 6 e 7 anos de idade. Alunos do 2º ano das turmas A e B. Neste evento foram realizadas diversas oficinas de educação em saúde abordando diferentes temas desde higiene bucal, higiene corporal, princípios de cidadania dentre outros, tanto no turno matutino, entre 08:00 e 11:30 da manhã, e no turno vespertino, entre 13:30 e 17:00. **Relato da experiência:** Na primeira etapa foram realizadas as orientações sobre a forma correta de higienizar as mãos e sua periodicidade, os alunos foram divididos em pequenos grupos em lugares próximos de um lavabo para começarem a segunda etapa da oficina. Após orientação, os alunos tiveram o primeiro contato com a “Caixa Negra” que continha o produto “Codificador Invisível Fluorescente” que indicam os locais onde a fricção do sabão nas mãos não tinha sido realizada adequadamente, não tendo a higienização ocorrida de forma integral. **Resultados:** Quando interrogados sobre o conhecimento acerca da higienização das mãos as respostas dos alunos foram unânimes quanto a sua importância. As crianças acharam muito bom, pois puderam visualizar tanto as mãozinhas limpas quanto ainda sujas, e assim perceberem que ainda precisavam repetir a lavagem das mãos. Entenderam o quanto é importante pedir ajuda para realizar as coisas de forma correta para evitar doenças e também não prejudicar o próximo a sua volta. **Considerações Finais:** Em suma, é necessário promover ações de educação em saúde em prol da higienização das mãos, através de palestras, objetos visuais, cartazes, oficinas, músicas, etc., nas escolas por ser um espaço privilegiado de aprendizagem, de aquisição e construção de conhecimento, no qual o aluno adquire os valores fundamentais para as etapas formativas e mais importantes de sua vida.

### PALAVRAS-CHAVE

Lavagem de mãos. Segurança do paciente. Hábitos de higiene.

### INTRODUÇÃO

A lavagem das mãos é um ato muito simples, deve começar a ser ensinado e incentivado ainda quando criança. Um ato poderoso na prevenção de doenças, das mais simples as mais

<sup>1</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: taticacaexeta@hotmail.com.

<sup>2</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil.

E-mail: sarafernandescorreia@hotmail.com.

<sup>3</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO, Brasil. E-mail: profglauciameireles@gmail.com.

<sup>4</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jumacedomelo@hotmail.com.

<sup>5</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: l\_magavilha@hotmail.com.

<sup>6</sup>Professora Titular do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis-GO. E-mail: sandravaleria@unievangelica.edu.br.

<sup>7</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meillynealvesdosreis@yahoo.com.br.

<sup>8</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. joicy.rolindo@unievangelica.edu.br.

<sup>9</sup>Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: constanzathaise@yahoo.com.br.

graves. A criança deve desde a primeira infância ser orientada a lavagem das mãos antes e depois das refeições, antes e depois de ir ao banheiro, sempre que se fizer necessário (HINRICHSEN, 2013). Muitas doenças podem ser evitadas, especialmente as gastrointestinais, dentre elas pode-se citar as diarreias agudas ou crônicas.

Na oportunidade cabe aqui revisar as etapas da lavagem das mãos. O processo engloba 07 (sete) etapas ou fases, assim distribuídas: colocar um pouco de sabão ou sabonete nas mãos úmidas, esfregar as palmas das mãos umas nas outras, entrelaçar os dedos para lavar cada um deles, esfregar as unhas nas palmas das mãos, esfregar a parte de trás das mãos, enxaguar abundantemente e secar bem com uma toalha (ROCHA, ALMEIDA, 2000).

Considerando a centralidade que ocupa na educação infantil no processo de formação do indivíduo social, a escola consiste em ser um espaço privilegiado para promover ações em saúde, em ensinar hábitos de higiene através de ações educativas, buscando proporcionar práticas sociais de saúde perenes com base na educação. Para o Ministério da Saúde (BRASIL, 2008) “ter mãos limpas é um direito e um dever” e educar o aluno ao autocuidado e a se preocupar com o outro é importar-se com a realidade social em que se encontra, sendo capaz de ser agente transformadora realidade, respeitando o meio ambiente, e fomentando pesquisas na busca de novos conhecimentos, saberes e valores na seara social.

Nesta perspectiva, estudos demonstram que o ato de lavar as mãos no ambiente escolar de forma correta reduz o índice de absenteísmo escolar devido à prevenção de doenças contagiosas suscetíveis de serem transmitidas com a ausência de higienização das mãos (LUBY et al.; 2011).

### **OBJETIVOS**

Analisar a percepção dos alunos do 2º ano de uma escola municipal de Anápolis-GO sobre a importância da higienização das mãos.

### **METODOLOGIA**

A metodologia deste artigo fundamenta-se no estudo descritivo, por meio do procedimento técnico denominado relato de experiência, vivenciada pela LASpac, elaborado no contexto da 4ª Semana Cidadã realizada pela UniEVANGÉLICA em uma Escola Municipal em Anápolis- GO, com a temática: Prevenção em saúde. Neste evento foram realizadas oficinas no turno matutino, no horário compreendido entre 08:00 e 11:30 da manhã, e no turno vespertino, entre 13:30 e 17:00. Os participantes foram crianças com idades entre 6 e 7 anos do 2º ano da turma A e B nos dois períodos, compondo uma amostra de 20 alunos por turma.

A pesquisa descritiva, deste modo, visa pormenorizar um fenômeno através da observação e acompanhamento. Além disso, ela permite gerar novas perspectivas acerca do acontecimento analisado (NUNES; NASCIMENTO; ALENCAR, 2016).

O relato baseou-se na experiência da LASpac durante na ação educativa realizada na escola municipal junto às crianças.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

A Liga Acadêmica Liga acadêmica de Segurança do Paciente (LASpac) foi criada em fevereiro de 2019 e sua criação deu-se pela necessidade de efetivar e reestruturar as atividades

de ensino, pesquisa e extensão do curso de enfermagem da UniEVANGÉLICA, além de focar a necessidade de propor e desenvolver atividades que integrem os acadêmicos de diferentes cursos do centro, promovendo, desde a formação acadêmica na temática de Segurança do Paciente, indo do trabalho multiprofissional até mesmo efetivar a interdisciplinaridade. Tudo surgiu da necessidade de fortalecer o interesse social, o contato com a realidade e atuação multidisciplinar do discente em especial na temática segurança do paciente e qualidade no serviço.

A LASpac foi convidada a realizar sua primeira ação Social em Parceria com o Centro Universitário da UniEVANGÉLICA de Anápolis-GO, uma ação elaborada no contexto da 4ª Semana Cidadã e realizada em uma Escola Municipal situada no mesmo município com a temática: Prevenção em saúde.

Neste evento foram realizadas oficinas no turno matutino, no horário entre 08:00 e 11:30 da manhã, e no turno vespertino, entre 13:30 e 17:00. Os participantes consistiam em crianças entre 6 e 7 anos do 2º ano da turma A e B. Cada turma compunha de 20 alunos.

Após a apresentação da LASpac, foi lançada a pergunta sobre o conhecimento deles acerca da técnica de higienização das mãos e com qual a frequência que deveria ser realizada. Como resultado os alunos foram unânimes em participarem, respondendo sobre a importância da realização da higienização das mãos e sobre a execução da técnica corretamente. Na sequência os alunos foram divididos em 2 grupos, no qual o primeiro dirigiu-se para a realização da técnica higienização das mãos em seus respectivos banheiros, este composto por 5 lavatórios para apoio.

O primeiro grupo procedeu com a atividade que consistiu na aplicação de tinta Guaxe de cor vermelha ou verde onde os alunos tinham que idealizar uma sujidade e conseqüentemente removê-la com sua técnica própria.

O segundo grupo segundo encontrava-se em sala de aula realizando uma pintura contendo as mãos com as possíveis sujidades (microrganismos) capazes de existir.

Após a higienização das mãos para a remoção da sujidade, tinta, os alunos foram levados em fila à “Caixa Negra”, construída por material de madeira, contendo em seu interior uma lâmpada fluorescente e um comando para liga-la e desliga-la na parte externa. A caixa denomina-se “Caixa Negra” por ser envolta por uma capa preta. A luz em contato com o produto denominado “Codificador Invisível Fluorescente”, com efeito Neon, é capaz de detectar presença de tinta a base de água sendo possível percebê-la facilmente: quando a superfície onde o sabão não teve contato apresenta-se de coloração branca sem brilho.

O uso da integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação pode efetivamente contribuir para a transformação do contexto escolar, modificando o indivíduo, inserindo-o num processo mais dinâmico aberto à mudança, apto a incidir na melhora curricular e social. As TIC aportam uma infinidade de recursos metodológicos ao professor, uma delas e sua capacidade de despertar a sensibilidade arte-visual do aluno, fazendo com que ele perceba a evolução das artes em consequência do avanço tecnológico (MORAM; ALMEIDA, 200).

Assim, a aprendizagem deve ser contextualizada: cabe ao professor orientar as atividades de aprendizagem de forma a que os conteúdos a serem abordados surjam como facilitadores da apreensão dos códigos visuais e estéticos, e que decorram da dinâmica do projeto permitindo ao aluno realizar a aprendizagem significativa.

As estratégias utilizadas no ensino devem favorecer a comunicação visual individual e a participação coletiva. Quando estas estratégias de tecnologia visual são integradas ao conteúdo programático escolar, as tecnologias visuais (cf. imagem, fotografia digital, cinema, vídeo,

computador, etc.) são capazes, individualmente ou integradas a outras estratégias, de serem utilizadas de forma criativa e funcional, gerando impacto transformador. A partir da orientação do professor, o aluno procede às análises formais e críticas ao desenvolvimento do projeto de forma individual ou coletiva, tendo como referência as imagens, filmes ou produtos gráficos realizados através das diversas tecnologias.

Os alunos demonstraram, no geral, interesse e entusiasmo após terem contato a “Caixa Negra”. Isto gerou conversas sobre a importância da higienização das mãos para a saúde. É nesta perspectiva que as TIC proporcionam a aproximação entre os discentes transformando a abstração conceitual em prática realizada. Assim, a interação com o experimento e o conteúdo torna-se importante, pois é possível utilizar essas atividades para explicar ou ilustrar princípios ou modelos científicos da mesma maneira (GASPAR, 2005).

A atividade repercutiu com palavras, gestos ou expressões das crianças: um simples recurso visual, promovido com procedimentos científicos, pode favorecer à aprendizagem de forma mais agradável e lúdica sendo até mesmo capaz de gerar efeito transformador nos adultos. Gonzalez, (2009) corrobora que atividades deste cunho devem ser organizadas com base no conhecimento dos interesses das crianças sendo essencial é importante organizá-las com clara intencionalidade pedagógica que as ajudem a estabelecer relações entre atividades habituais, como uso de tinta, e ou hábitos de higiene, promovendo desde cedo, um momento prazeroso.

## **DISCUSSÃO**

É comprovado o fato que a higienização das mãos reduz significativamente a transmissão de microrganismos, e conseqüentemente, diminui a incidência das infecções preveníveis reduzindo a morbimortalidade nos serviços de saúde. Para que isso aconteça, é necessária a posta em prática de três elementos essenciais: agente tóxico com eficácia antimicrobiana, procedimentos adequados ao utilizá-lo e a adesão regular no seu uso (WHO, 2006).

Considerando que os hábitos de higiene são capazes de gerar impacto na vida de qualquer indivíduo, torna-se necessária a promoção da saúde em qualquer contexto englobando seus diversos aspectos, tanto relacionados à higiene corporal ou à higiene coletiva. Ainda sobre os hábitos de higiene, a Direção-Geral da Saúde (BRASIL, 2015) relata que é fundamental para a saúde, o bem-estar, a qualidade de vida e a convivência social, sendo esta entendida como cuidados que proporcionam a autoestima dos indivíduos. Já González (2009) considera o conceito higiene infantil como medidas que promovem e conservam a saúde, prevenindo as doenças infantis, na qual o sujeito e passivo são interdependentes nesta etapa evolutiva.

Com isso, em 2005 a Organização Mundial de Saúde (OMS) em uma aliança Mundial em prol da segurança do paciente propôs o primeiro Desafio Global, Denominado “Cuidado Limpo é cuidado mais seguro” tendo como um dos seus principais objetivos o aprimoramento de práticas de higienização das mãos, tendo em vista sua eficiência na prevenção de infecções assegurando a segurança dos pacientes e dos profissionais de saúde atuando na prevenção da transmissibilidade de microrganismo patogênicos (WHO, 2009).

Uma temática de extrema relevância na última década refere-se à abordagem fundamental sobre a formação em saúde. Esta temática é estabelecida com a ausência de dano ao paciente durante o processo assistencial e abarca, em um contexto de promoção de uma assistência eficaz,

em momento oportuno, que seja haja informação científica focada nas necessidades integrais e individuais do paciente e de sua família.

Assim, a prática deve ser interiorizada pelos adultos e ensinada para as crianças pequenas, para que se torne um hábito. A técnica que pode ser realizada em apenas 60 segundos, dispõe lavar bem as palmas das mãos, as costas e entre os dedos. A higienização das mãos deve ser realizada antes de comer ou manusear alimentos, após a ida à casa de banho, após assoar o nariz, tossir ou espirrar, após tocar em animais, sempre que estejam visivelmente sujas, ou após tocar em alguém doente ou numa ferida (Associação Nacional de Controlo de Infeção, 2015).

Comemoramos assim, no dia 15 de outubro, o dia global da lavagem das mãos (The Global Handwashing Day), criado em 2008, com o objetivo de fomentar e apoiar a cultura global e local sobre a lavagem das mãos com sabão, conscientizando a população acerca dos benefícios deste ato e à compreensão sobre a importância que é atribuída à higienização das mãos em todo mundo. Esta celebração mundial envolve mais de 200 milhões de pessoas.

Os alunos demonstraram mais interessados e abertos após a apresentação da “Caixa negra”, isto gerou comentários e discussões sobre a importância da higienização das mãos. Neste sentido, o professor do futuro deve promover a integração das disciplinas por meio de matérias de apoio para melhor aproveitamento dos alunos, como a promoção do melhor uso de recursos existentes para pesquisa extraclasse (laboratórios, bibliotecas etc.).

Esta integração faz-se necessária para a busca de uma tecnologia educacional com potencialidade de promover e ativar o processo de ensino-aprendizagem, na qual os docentes precisam se valer de diversas ferramentas para que a aprendizagem seja verdadeiramente mais intensificada, colaborativa, interagindo efetivamente com o que se passa dentro da escola e do que está forma da escola (CARVALHO, 2010).

As boas práticas de higienização as mãos nos momentos propícios tornam-se necessária para evitar a dispersão de microrganismos e suas conseqüentes patologias derivadas.

### **CONCLUSÃO**

Esta atividade contou a participação ativa dos alunos, algo fundamental para o ensino-aprendizagem, favorecendo a busca de novos conhecimentos acerca da higienização como formade prevenção de doenças. Com isso, os alunos conheceram a importância de adquirir hábitos saudáveis relacionados à higiene das mãos, além de terem feito parte de uma experiência embasada na participação ativa com uso da tecnologia visual “Caixa Negra”, atividade de simples construção, mas que favoreceu eficazmente à interação da ciência com a vida dos próprios alunos.

É importante, a promoção de ações de educação em saúde em prol da higienização das mãos, através de meios eficazes em escolas por serem um espaço privilegiado de aprendizagem, de aquisição e construção de conhecimento, no qual o aluno adquire os valores fundamentais para as etapas formativas e mais importantes de sua vida.

### **REFERÊNCIAS**

Associação Nacional de Controlo de Infeção (2015). **Higiene das Mãos**. Consultado a 7 de fevereiro de 2017 em <http://www.anci.pt/higiene-das-m%C3%A3os>

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Higienização das mãos em serviço de saúde**. 2007.

\_\_\_\_\_, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos**; 2009.

\_\_\_\_\_, Direção-Geral da Educação (2017). **Notícias Educação de Infância**. Consultado a 6 de junho de 2019 em <http://www.dge.mec.pt/noticias-educacao-de-infancia>

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Saúde e educação**, v.18, n. 12, ago. 2008.

CARVALHO, F. C. A.; IVANOFF, G. B. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as novas tecnologias de informação e comunicação**. São Paulo: Pearson, 2010.

COUTO R.C; PEDROSA, T.M.G. **Guia Prático de Controle de Infecção Hospitalar**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2009.

GASPAR, A. **Experiências de Ciências**. São Paulo: Ática, 2005.

GONZÁLEZ, F. (2009). Educación para la Salud de 0 a 6 años. In Cuadernos de Educación y Desarrollo. Vol.1, nº5 (Julho 2009). Consultado a 7 de junho em <http://www.eumed.net/rev/ced/05/fbg.htm>

HINRICHSEN, S.L. **Biossegurança e Controle de infecções: risco sanitário hospitalar**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2013

LUBY, S.P.et al. **Using child health outcomes to identify effective measures of handwashing**. Am. j. trop. hyg., v.85, n.5, p.882-892, nov. 2011. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22049043>>

Moran, J. M.; ALMEIDA, M. E. B. **Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas. SP: Papyrus, 2000, p. 11-66.

ROCHA, S. M. M.; ALMEIDA, M. C. P. O processo de trabalho da enfermagem em saúde coletiva e a interdisciplinaridade. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 8, n. 6, p. 96-101, 2000.

World Health Organization (WHO). **WHO Guidelines on hand hygiene in health care**. 2009. Genebra (SW): WHO; 2009.

\_\_\_\_\_, The **WHO Guidelines on hand hygiene in health care** (Advanced Draft). Global Patient Safety Challenge 2005-2006: "Clean Care Is Safer Care". Geneva: WHO Press, 2006. 205 p.