

USO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM NA APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Adriano Machado dos Santos¹
Cláudia Gomes de Oliveira dos Santos²
Carlos Eduardo Souza³
Fabio Souza Gomes⁴
Gino Bertolucci Colherinhas⁵
Márcio José Dias⁶
Ricardo Henrique Fonseca Alves⁷
Ricardo Wobeto⁸
Rosemberg Fortes Nunes Rodrigues⁹
Sérgio Mateus Brandão¹⁰

RESUMO

O estudo por meio de plataformas online assumiu um protagonismo nas metodologias de ensino aprendizagem. Os ambientes virtuais apresentam-se como opção para o registro dessa ponte de ligação entre o objeto de aprendizagem e os processos de ensino. Nessa temática, pode-se notar a continuidade da aplicação de metodologias ativas que servem de modelos de interação no sistema à distância para criar o processo de logística que reforça a comunicação do estudante com seus processos de estudo além de propiciar oportunidade de trabalhos em grupos e apresentar resultados simultâneos que capacitam a criação de rotinas acadêmicas de estudo para gerar um hábito agendado dos compromissos laborais e educacionais por meio dessa importante ferramenta. Existem diversas ferramentas oferecidas pelo AVA que auxiliam na relação ensino aprendizagem na aplicação de metodologias ativas, podendo citar o Fórum como uma forma de comunicação efetiva entre discentes e docentes, no qual a interação de diversos assuntos são realizadas continuamente ao longo do período. Utilização da ferramenta WIKI para abordar estudos de casos gerando um documento para trabalho individual ou coletiva de forma online, com maior agilidade e segurança. Assim como a utilização da ferramenta Pré e Pós-aula no qual auxilia o professor na disponibilização do conteúdo previamente e podendo receber o feedback do discente por meio de atividade gerada após a realização da aula teórica ou prática. Nota-se por meio de relatos de discentes a importância da utilização do ambiente virtual de aprendizagem na aplicação de diversas metodologias ativas.

PALAVRAS-CHAVE

Ambiente virtual. Metodologias ativas. Interação. Ensino online.

INTRODUÇÃO

¹ Mestre. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA- adriano.santos@unievangelica.edu.br

² Mestra. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA- claudia.santos@docente.unievangelica.edu.br

³ Mestre. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. caduengcivil@hotmail.com

⁴ Mestre. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. fabio.gomes@docente.unievangelica.edu.br

⁵ Doutor. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. gino.colherinhas@docente.unievangelica.edu.br

⁶ Mestre. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. marcio.dias@unievangelica.edu.br

⁷ Doutor. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA. ricardohenriquefa@gmail.com

⁸ Mestre. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. ricardo.wobeto@unievangelica.edu.br

⁹ Mestre. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. rosemberg.rodrigues@unievangelica.edu.br

¹⁰ Mestre. Curso de Engenharia Mecânica e Elétrica da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. sergio.brandao@unievangelica.edu.br

A rotina acadêmica atribui diariamente ao estudante a necessidade de assumir seu protagonismo no modelo de profissional que o mercado necessita. Um profissional capaz de tomar seu papel e desempenhar suas habilidades numa constante busca de melhorias e crescimento na forma de iniciativa e habilidades. Dessa forma, a atualização das ferramentas de ensino na busca de metodologias ativas apresenta-se como a melhor opção para atribuir e desenvolver no estudante suas habilidade e conhecimento baseando-se na troca de experiências e resolução de problemas.

A Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), desenvolve e aplica junto aos docentes um estudo contínuo para construir os modelos de aplicação de metodologias ativas durante às aulas, e tem como objetivo estimular o interesse do aluno pela aprendizagem significativa, através de sua participação nas atividades de ensino do curso. Além disso, constitui uma oportunidade de reforço no processo de ensino-aprendizagem, a necessidade de entender e resolver os problemas que as rotinas empresariais exigem dos estudantes. Aliado ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA), é possível realizar metodologias de aprendizagem que transformam as rotinas tradicionais de sala de aula em instrumentos de investigação e propostas técnicas de aprendizagem conectadas com a realidade das habilidades que o profissional formado necessita.

Os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil. Com a Internet e a divulgação aberta de muitos cursos e materiais, podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes. Isso é complexo, necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem sucedidos para aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada. (ALMEIDA, 2010).

Segundo Farfus (2011, p.21), a sociedade do conhecimento tem a necessidade da compreensão de que um processo educacional de qualidade, consolidado, permitirá o desenvolvimento de competências fundamentais para se enfrentar as novas demandas do mundo globalizado. Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), entre outros, enfatizam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno como construtor de seu conhecimento. A importância do pensamento reflexivo e apontou estratégias para praticá-lo, reconhecendo que refletimos sobre um conjunto de coisas quando pensamos sobre elas, mas o pensamento analítico só acontece quando há um problema a resolver (Dorigon 2008).

METODOLOGIAS ATIVAS E O AMBIENTE VIRTUAL

Para Abreu (2009), o método ativo apresenta ampla divulgação em universidades por se tratar de um diferencial de aprendizagem no referencial da organização metodológica nos cursos superiores que preparam os estudantes para carreiras profissionais cuja rotina laboral do ambiente de trabalho desafiadores. Elas são metodologias nas quais o aluno é o protagonista central, enquanto os professores são mediadores ou facilitadores do processo. O professor e o livro didático não são mais os meios exclusivos do saber em sala de aula (Pereira, 2012).

Nessa perspectiva, o estudante para a ser o ator principal onde as tomadas de decisões passam por sua tentativa de resolver problemas baseando-se na teoria do conhecimento. Para Guimarães (2003), na teoria da autodeterminação, o conceito de autonomia é vinculado ao desejo ou à vontade do indivíduo organizar a experiência e o próprio comportamento e para integrá-los ao sentido do objeto de estudo. Pode-se citar algumas estratégias que são comumente relacionadas às metodologias ativas, tais como: aprendizagem baseadas em projetos; aprendizagem baseada em problemas; aprendizagem por meio de jogos; estudos e discussões de jogos; aprendizagem baseada em investigação; aprendizagem baseada em equipes; sala de aula invertida (CHAQUIME; MILL, 2018).

O método de projetos aliado às metodologias ativas tem como principal objetivo aproximar o mais possível da realidade cotidiana. Por meio desse método, BORDENAVE; PEREIRA, (1982) dizem que o estudante busca informações, lê, conversa, anota dados, calcula, elabora gráficos, reúne o necessário e, por fim, converte tudo isso em ponto de partida para o exercício ou aplicação. Nesse caso, os objetos de ensino transformam-se em meios para a resolução de um problema ou realização de um projeto. O docente deve ser um agente mediador deste processo, propondo desafios aos seus estudantes e ajudando-os a resolvê-los, ou proporcionando atividades em grupo, em que aqueles que estiverem mais adiantados possam cooperar com os que tiverem mais dificuldades. (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 127). Essa medida pode ser aplicada ao AVA de modo a criar etapas de resolução de problemas de forma elástica, onde cada etapa depende da conclusão da anterior para continuar.

Segundo Moraes (2017), os ambientes virtuais oferecem uma vasta aplicabilidade aos diversos atributos das metodologias ativas, como salas de reunião em grupo, alertas de mensagem além de trabalhos simultâneos na mesma plataforma de documentos, também a utilização de mecanismos de avaliação e mensuração de resultados. Esses mecanismos permitem o acesso remoto aos recursos didáticos, minimizando deslocamentos, tempo e recursos com os resultados e as propostas de ensino.

DISCUSSÃO

A utilização do AVA como ferramenta pedagógica ainda é recente, sua utilização se intensificou durante a pandemia, e abre mais um leque de oportunidades de metodologias para o docente. Traz desafios e inovação de transpor fronteiras antes exclusiva ao ambiente presencial, e colocar as metodologias ativas dentro deste ambiente. Será exemplificado algumas metodologias com alguns relatos de alunos.

O Fórum é uma área do AVA que tem como estratégia a interação e comunicação entre discentes e docente, segundo Brito (2017) é uma ferramenta com potencial para otimizar os meios de construção de conhecimento. Para o aluno Diego Nunes ao responder o fórum “foi uma oportunidade de aprofundar meus conhecimentos sobre o assunto, sanar dúvidas e interagir com os colegas”, assim é um instrumento de aprendizagem e participação, que possibilita a troca de experiências e debates de ideias, assim como a construção de novos saberes. Os fóruns de aprendizagem fazem com que os discentes não sejam meramente ouvintes, trazem a possibilidade de colaboração ativa através das contribuições para o crescimento de todos.

O Estudo de Caso é um método de aprendizagem por intermédios de situações de contexto real, que instiga a colaboração ativa dos discentes na resolução dos mesmos, que pode ser utilizada no AVA através da ferramenta WIKI, que é um espaço para a criação coletiva ou individual de um único documento. Através dessa ferramenta essa metodologia pode ser utilizada via online dando oportunidade aos discentes a pesquisa e gerenciando seu tempo em uma participação ativa na construção das respostas ao estudo de caso. Pode-se evidenciar através da fala da estudante Ana Laura “... através dos estudos de casos tive a oportunidade de verificar onde o conteúdo era aplicado em situações do cotidiano, e não meramente conceitual, e assim me desafiar a colaborar para construir uma resposta”. Nesta ferramenta o docente acompanha como está sendo solucionado o estudo de caso, podendo fazer interferência quando os discentes estão seguindo um caminho incorreto, pois está online e todos podem fazer suas contribuições. É uma ferramenta riquíssima que pode ser aplicada a outras metodologias.

Aprendizagem baseada em problemas é uma metodologia bastante utilizada em aulas práticas por se tratar de experiências que levam o discente a pensar em como resolver um problema em equipe ou não, que certamente irá encontrar no mercado de trabalho. Essa prática pode ser realizada em laboratório que deixa ainda mais incrível e maximiza o contato do acadêmico com o mundo que irá encontrar no campo de estágio e após concluir sua graduação. Dessa forma o AVA apoia a realização dessa metodologia por se tratar da extensão da sala de aula física e fornecer todas as ferramentas tecnológicas que o acadêmico precisa para entender ainda mais sobre o problema que irá enfrentar em laboratório com docente e colegas. Assim o docente fornece por meio da Pré-Aula, com pelo

menos uma semana de antecedência, o roteiro da aula prática com o problema proposto ao discente para que exista uma leitura prévia e que ajude o estudante a aproveitar ainda mais o horário da aula para tirar dúvidas e executar o experimento. Após a aula prática o estudante deve gerar um relatório mostrando os pontos importantes observados no experimento, identificando o objetivo, metodologia utilizada e resultados encontrados a partir da resolução do problema. Esse relatório deve ser digital seguindo os critérios de formatação e escrita de artigo científico, disponibilizado por meio de link no AVA, assim como o link para entrega da versão final. Tanto o primeiro quanto o segundo links, são disponibilizados na seção Pós-Aula dentro do AVA. Nota-se que o acadêmico consegue aproveitar bem mais essa metodologia devido a utilização do AVA, como evidenciado pelo representante de uma das turmas de engenharia elétrica Igor Darlarmelino Borges: “É uma metodologia que instiga o aprendizado ativo, na qual, temos a oportunidade de aprender sobre a natureza do experimento como um todo, e não somente pelo discurso do professor, constituindo assim um processo no qual possibilita o aumento do grau de conhecimento por pesquisas e reflexões”.

CONCLUSÃO

A utilização de metodologias ativas é comprovadamente eficaz no processo ensino aprendizagem aplicando diversas ferramentas metodológicas como, sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas, gamificação, aprendizagem baseada em pensamento, ensino híbrido, microlearning, entre outros. Levando o acadêmico a aprender lendo, ouvindo, vendo, assistindo um vídeo, participando de uma discussão, aplicando na prática ou ensinando, podendo ainda utilizar diversos instrumentos inclusive em laboratórios, respeitando a particularidade de cada estudante. Todo esse aprendizado é maximizado devido a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem, que possui diversas tecnologias que aumenta muito o contato docente-discente e discente-discente, levando a melhores resultados que são relatados pelos próprios alunos em situações diferentes.

REFERÊNCIAS

ABREU, José Ricardo Pinto de. Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas - Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas. 2011. 105f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

ALMEIDA, M. E. B. Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. Anais do XV Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino aprendizagem. 4.ed. Petrópolis: Vozes. 1982.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidélia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do São Cristóvão (SE), v.17, n. 2, p. 185-197, mai./ago.2017
195 Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura estudante do ensino superior. Cairu em Revista, ano 3, n. 4, p.119–143, jul./ago. 2014. Disponível em: Acesso em: 11 de março de 2022.

CHAQUIME, L.P; MILL, D. Metodologias ativas. In: MILL, D. (Org.). Dicionário crítico de educação e tecnologias e de Educação a Distância. Campinas: Papirus, 2018. p.441-443

DE BRITO, D. O. A utilização do fórum de EAD ou fórum on-line enquanto instrumento educacional na modalidade de educação a distância (EAD), Revista Paidéi@-Revista Científica de Educação a Distância, v. 9, n. 15, 2017.

DORIGON, Thaisa C.; ROMANOWSKI, Joana P. Revista Intersaberes, Curitiba, ano 3, n. 5, p. 8 - 22, jan/jul 2008
Disponível em: <http://www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/article/view/123>. Acesso em: 11 de março de 2022

FARFUS, Daniele. Espaços Educativos: um olhar pedagógico. Curitiba: Ibpex, 2011. G1: O que é transmissão local, comunitária ou sustentada do Coronavírus? Disponível em: g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/06/o-que-e-transmissao-local-comunitaria-ou-sustentada-do-coronavirus.ghtml. Acesso em 10 de março de 2022.

GUIMARÃES, S. E. R. Avaliação do estilo motivacional do professor: adaptação e validação de um instrumento. 2003. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas

MORAES, Maria Cândida de. Paradigma educacional emergente. Ed. São Paulo. Paupirus, 2017.

PREREIRA, R. Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. Anais do VI Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, São Cristóvão, 2012.