

ANAIS DO 42º SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES

UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA *PLICKERS* COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO FORMATIVA DE CONTEÚDO NA DISCIPLINA DE ENFERMAGEM NO CUIDADO AO PACIENTE CRÍTICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Angélica Simões Brandão¹
Gláucia O.A.B. Meireles²
Ione Augusto Sales³
Juliana Macedo Melo Andrade⁴
Lígia Braz Melo⁵
Meillyne Alves dos Reis⁶
Najla Maria Carvalho de Souza⁷
Regina Ribeiro de Castro Lima⁸
Renata Pereira Lima⁹
Tatiana Caexeta Aranha¹⁰

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os professores tiveram que se adaptar com a evolução das tecnologias e com o processo de ensino e aprendizagem, principalmente para ensinar com qualidade e efetividade a geração Z e devem se aprimorar mais para ensinar e avaliar a geração Alpha, pois nessa geração se desenvolvem novas tecnologias e se envolvem em uma variedade de estímulos sensoriais e cognitivos. Uma das mudanças pedagógicas mais notáveis foi no conceito de avaliação, que passou a ser utilizado também como meio de ensino. Fala-se então de avaliação formativa, que é essencialmente de carácter processual e permite que os professores sejam recompensados na sala de aula e os alunos em termos das suas fraquezas e pontos fortes na aprendizagem. **OBJETIVO:** relatar a experiência adquirida pelo uso da plataforma *PLICKERS* que soma-se ao conjunto de recursos técnicos que podem ser aplicados à avaliação formativa, trazendo ao professor uma visão panorâmica das fragilidades dos seus acadêmicos. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência baseado na autoavaliação do discente do 9º período do curso de graduação em enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA com a utilização do *plickers* com revisão de conteúdo. **CONCLUSÃO:** resultados mostraram que os alunos se sentiram mais motivados e envolvidos com seu processo de avaliação, possibilitando ao professor um *feedback* rápido e auxiliando seus alunos a preencher as lacunas no déficit de aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação formativa. Plickers. Enfermagem. Tecnodocência. Educação.

¹Especialista. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: angel.enf@outlook.com

²Doutoranda. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: profglauciameireles@gmail.com

³Mestre. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: ione.sales@unievangelica.edu.br ⁴Mestre. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: jumacedomelo@hotmail.com ⁵Especialista. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: l_magavivilha@hotmail.com

⁶Doutoranda. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: meillynealvesdosreis@yahoo.com.br

⁷Mestre. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: najla.carvalhocunha@hotmail.com ⁸Mestre. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: reginarc2008@hotmail.com ⁹Mestre. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: renata_plimas@yahoo.com.br ¹⁰Mestre. Curso de Enfermagem da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: taticacaxeta@hotmail.com

ANAIS DO 42º SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES

INTRODUÇÃO

A partir da década de 70 se observa a inserção das tecnologias da informação nos sistemas educacionais, sendo impulsionada nos anos 90 através do avanço da internet. Desde então, o mundo virtual foi apresentado ao aluno e o professor viu seu papel de educador sendo transformado (GODINHO; GARCIA 2016). Com o passar dos anos e com a evolução tecnológica, a nova geração passou a ser denominada de nativos digitais por possuírem maior intimidade com as novas tecnologias, maior poder cognitivo para resolver problemas devido ao rico leque de estímulos sensoriais e pelo fácil acesso à informação, tornando-se mais independentes, possuindo modelos de aprendizagem diferentes daqueles que utilizamos para nosso próprio desenvolvimento intelectual. Com isso, houve a evolução da educação. Os processos avaliativos ganharam novos objetivos e se diversificaram (MELLO; ALMEIDA NETO; PETRILLO, 2019). Em 1983 Benjamin Bloom expandiu as discussões a respeito deste tipo de avaliação, podendo assim citar três modalidades avaliativas: a diagnóstica, a formativa e a somativa. A avaliação diagnóstica é aquela aplicada no início dos semestres letivos, com a finalidade de verificar pontos frágeis de aprendizagem do aluno no ciclo ou período letivo anterior. Já a avaliação formativa é continuada, acompanha o desenvolvimento do aluno e direciona as práticas pedagógicas através da identificação dos déficits de aprendizagem. Por fim, a avaliação somativa fecha o ciclo de aprendizagem, verificando se o aluno conseguiu alcançar o desempenho necessário para aprovação (SANTOS, 2017). As avaliações, em uma visão mais ampla, possuem as funções de obter diagnósticos e prognósticos em relação à aprendizagem e ao planejamento pedagógico docente, regulando o processo de ensino, determinando novos passos na aprendizagem e de realizando um levantamento final dos índices de aprendizagem (CHIZZOTTI, 2017). A avaliação formativa é processual e visa acompanhar o processo de aprendizagem e, quando necessário, indicar o seu redirecionamento. Já a avaliação somativa é pontual, pois faz uma verificação em um determinado momento, buscando identificar aquilo que já foi construído anteriormente (CORTELAZZO, 2013). A avaliação formativa é uma forma completamente avessa ao método tradicional de avaliação, que se preocupava com a reprodução do conhecimento, sem permitir *feedbacks* aos professores sobre suas aulas (DINIZ, 2019). Diariamente muitos professores enfrentam grandes desafios frente aos avanços tecnológicos do modelo de ensino e aprendizagem, buscando utilizar os recursos tecnológicos na educação para que se obtenha uma aprendizagem ativa. Diante desse novo avanço tecnológico muitas plataformas interativas foram criadas e uma dessas plataformas é o *plickers* (KENT, 2019). Foi criado em 2013, por Nolan Amy, com o objetivo de dar uma visão ao professor sobre a aprendizagem em tempo real, dando a esse um *feedback* imediato, podendo verificar as falhas na aprendizagem, corrigir os equívocos de compreensão e as fragilidades dos seus acadêmicos de forma ágil (PLICKERS, 2020). Com isso, para melhor compreender o *plickers*, esse estudo foi desenvolvido com o objetivo de relatar a experiência adquirida pelo uso da plataforma PLICKERS que soma-se ao conjunto de recursos técnicos que podem ser aplicados à avaliação formativa, trazendo ao professor uma visão panorâmica das fragilidades dos seus acadêmicos.

ANAIS DO 42º SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Este relato de experiência consiste em envolver o estudo sobre a utilização no *Plickers* por meio da plataforma e do aplicativo para dispositivos móveis como ferramenta educacional de avaliação formativa na disciplina de enfermagem no cuidado ao paciente crítico em uma universidade particular de Anápolis – Goiás. A coleta de dados foi realizada no ano de 2019, em uma turma de 25 alunos do Ensino Superior, cursando o componente curricular de enfermagem no cuidado ao paciente crítico, por meio dos resultados do jogo, bem como pela observação durante a aula. Quanto aos aspectos éticos, a Resolução N. 510, de 7 de abril de 2016, em seu artigo 1º, inciso VII, dispensa a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos, quando o estudo objetivar obter aprofundamento teórico de situações que configurem Relatos de Prática Profissional, desde que não identifiquem o(s) participantes(s) envolvidos. Cada aluno recebeu um *card* com o número correspondente ao cadastrado na plataforma. As questões foram projetadas no quadro branco através de um notebook conectado à internet e um *datashow*. O professor utilizou um *smartphone* modelo Samsung A12, conectado à internet. As questões eram lidas pelo docente e logo em seguida as respostas eram escaneadas pelo dispositivo móvel. O *Plickers* foi utilizado como ferramenta de ensino-aprendizagem e avaliação formativa, com a finalidade de avaliar os conhecimentos dos acadêmicos em relação ao conteúdo de gasometria. Este recurso foi escolhido por não exigir dos alunos recursos tecnológicos para se envolverem e por proporcionar ao professor um panorama sobre o desenvolvimento de cada aluno, sem que os colegas tomassem conhecimento. Anteriormente à aula o questionário foi criado, na versão pro, com 5 (quinze) questões de múltipla escolha sobre o conteúdo proposto, no qual os acadêmicos apresentam dificuldades de aprendizagem. A turma foi cadastrada na plataforma, sendo inseridos nome e sobrenome. Os alunos foram previamente avisados que ocorreria uma atividade avaliativa e orientados para que revisassem os assuntos vistos até aquele momento. Após apresentação da pergunta, controlada pelo *smartphone* do professor e projetada pelo *datashow*, os alunos mostravam seus cartões com a resposta correta voltada para cima e, com auxílio da câmera do celular, as respostas eram escaneadas e projetadas em tempo real na tela do dispositivo móvel. Ao final da atividade, era gerado um relatório com a porcentagem de acerto de cada aluno, individualmente (Figura 01).

ANAIS DO 42º SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES

Figura 1: Relatório do questionário avaliativo aplicado no modelo *Plickers*

gasometria

● 90%

STUDENT OVERVIEW

A-Z HIGH-LOW

aluno	Abs.	Danielly	100%	Jéssica	100%	Myllena	100%
Ana	100%	Dara	60%	Karine	100%	Priscila	60%
Axyanne	100%	Delgira	100%	Karoline	100%	Raquel	100%
Bárbara	100%	Jader	80%	Larissa	100%	Sarah	100%
Carla	100%	Janete	80%	Layara	80%		
Cássia	Abs.	Jenifer	100%	Lorranny	100%		
Danielle	100%	Joyce	100%	Mamãe	0%		

QUESTIONS

ALL ANSWERED

<p>Analise a gasometria abaixo pH: 7.47, paO₂: 100, paCO₂: 39,2, HCO₃: 28,5 BE: + 4,7 SO₂: 98,3%.</p> <p>91%</p> <p><input type="checkbox"/> A acidose respiratória</p> <p><input type="checkbox"/> B alcalose respiratória</p> <p><input type="checkbox"/> C acidose metabólica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> D alcalose metabólica</p>	<p>Observe a gasometria a seguir Ph:7.63, PCO₂:24, HCO₃:19, BE: +1. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada?</p> <p>83%</p> <p><input type="checkbox"/> A Acidose mista</p> <p><input type="checkbox"/> B Alcalose mista</p> <p><input type="checkbox"/> C Alcalose respiratória</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> D Alcalose respiratória parcialmente compensada por acidose metabólica.</p>	<p>Observe a gasometria a seguir Ph:7.54, PCO₂:53, HCO₃:42, BE:+15. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada?</p> <p>87%</p> <p><input type="checkbox"/> A Acidose respiratória totalmente compensada por alcalose metabólica</p> <p><input type="checkbox"/> B Alcalose metabólica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C Alcalose metabólica parcialmente compensada por acidose respiratória</p> <p><input type="checkbox"/> D Alcalose respiratória parcialmente compensada por acidose metabólica</p>
<p>Observe a gasometria a seguir Ph:7.40, PCO₂:55, HCO₃:32, BE:+6. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada?</p> <p>96%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A Acidose respiratória totalmente compensada por acidose metabólica</p> <p><input type="checkbox"/> B Acidose respiratória parcialmente compensada por acidose metabólica</p> <p><input type="checkbox"/> C Distúrbio ácido básico misto</p> <p><input type="checkbox"/> D Alcalose metabólica</p>	<p>Observe a gasometria a seguir Ph:7.22, PCO₂:53, HCO₃:24, BE: +2. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada?</p> <p>91%</p> <p><input type="checkbox"/> A Acidose mista</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B Acidose respiratória</p> <p><input type="checkbox"/> C Acidose respiratória parcialmente compensada</p> <p><input type="checkbox"/> D Alcalose respiratória</p>	

Fonte: Plickers, arquivos do autor (2022)

Os temas das questões com maior índice de erros eram, no momento da aula, reforçados pelo professor, que explicava a questão e revisava o assunto. As questões com 100% de acerto não exigiam revisão, pois o resultado indicava domínio do tema pelos alunos participantes. Ao final, a plataforma gerou um relatório que foi avaliado pelo professor e o *feedback* aos alunos foi dado na aula seguinte em que foram apresentados, individualmente, os índices de acertos e quais assuntos

ANAIS DO 42º SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES

deveriam ser revisados por cada aluno. Durante o jogo, os alunos se mostraram motivados, participativos e instigados pela competição a se superarem.

DISCUSSÃO

A avaliação se refere à análise qualitativa sobre dados advindos do processo de ensino e aprendizagem, que orienta e auxilia o docente em ações decisórias no transcurso de seu trabalho educativo. O educador deveria, portanto, organizar suas práticas pedagógicas mediante a análise das informações que obtém por meio da avaliação. Entendemos, assim, a avaliação como um feixe de experiências que pode contribuir para subsidiar e indicar rumos à intervenção pedagógica (LUCHESE, 2011).

O Plickers é um aplicativo que agrega um computador/projetor com o website e um tablet/smartphone com a aplicação mobile para a realização de um tipo de avaliação da aprendizagem, o que favorece o uso de aplicativos para o processo de avaliação, ou seja, o uso de tecnologias para diferentes fins no ensino superior

O sistema de feedback imediato encontrado nos games está presente neste aplicativo. Um questionário pode, a princípio, ser um instrumento de avaliação chato para os alunos; entretanto, por meio do aplicativo em questão e da criatividade do professor, poderá se tornar desafiador e divertido, como foi demonstrado, mantendo o aluno motivado em continuar os estudos. Essa situação vai ao encontro do perfil da avaliação da aprendizagem (LUCHESE, 2011).

No momento em que o professor direciona o dispositivo móvel à classe, consegue verificar erros e acertos dos alunos instantaneamente, podendo então discutir/rever a questão com os alunos naquele mesmo momento, perfazendo assim a avaliação diagnóstica, conforme descrita por Luckesi (2011). O aplicativo gera nos discentes a interação e interatividade, outros elementos presentes nos games, são também promovidos pelo uso do aplicativo, tornando assim, docentes e discentes seres ativos na/da aprendizagem. O Conflito, cooperação e competição estão também marcados no uso deste aplicativo para a avaliação da aprendizagem; entretanto, o nível de cada item dependerá da forma como o docente adaptará o uso do aplicativo com a turma. Da mesma forma, o elemento nível ou fases nos games pode ser organizado no aplicativo: o docente poderá, por exemplo, ter um banco de questões cadastradas por níveis, ajustando as atividades ao ritmo de aprendizado de cada aluno. Consideramos, por isso, o Plickers uma ferramenta que pode ser utilizada para promover uma metodologia de ensino e aprendizagem mais ativa.

Um dos maiores desafios do professor é avaliar o aluno e promover com a avaliação o diagnóstico e a correção de déficits de aprendizagem, utilizando uma linguagem que envolva o aluno neste processo. Com esta experiência podemos verificar na prática o envolvimento e motivação dos alunos em participarem da atividade avaliativa sem perceberem que estavam sendo avaliados, alcançando as ideias propostas por Cortelazzo (2013), ao afastar a imagem punitiva da avaliação e proporcionando ao aluno um novo momento de autodiagnóstico e aprendizagem ativa.

ANAIS DO 42º SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO DE PRÁTICAS DOCENTES

CONCLUSÃO

Este estudo descreveu a experiência do uso da plataforma *Plickers* como instrumento de avaliação formativa nas aulas de enfermagem, com 25 alunos. Anterior ao relato de experiência, foi feita uma revisão da literatura, direcionada a contemplar, a avaliação formativa e a plataforma *Plickers*. Quanto à avaliação formativa, percebeu-se que o contexto social e educacional atual, consiste não somente em uma ferramenta de avaliação, mas também de ensino. É processual e não se preocupa com classificação e pontuação, como ocorre com a avaliação somativa, tida como mais tradicional. Com a avaliação formativa, o professor pode acompanhar a aquisição de conhecimento de seus alunos, traçando estratégias de ensino e modificando seu planejamento pedagógico, quando necessário. O *Plickers* foi investigado e alguns relatos publicados o indicaram como um recurso intuitivo, simples, prático e motivador. Neste contexto, o relato de experiência aqui apresentado corroborou com a literatura, caracterizando o *Plickers* como um recurso realmente prático, rápido, simples e motivador, transpassando a avaliação e a autoavaliação, caracterizando-se como um aliado do professor, capaz de indicar o caminho mais adequado às necessidades de aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

- CHIZZOTTI, Antônio. Políticas públicas: direito de aprender e avaliação formativa. **Práxis Educativa**, v. 11, n. 3, p. 561-576, 2016.
- CORTELAZZO, I. B. de C. **Prática pedagógica, aprendizagem e avaliação em educação a distância** [recurso eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2013.
- DINIZ, Y. Entenda o que é avaliação formativa e como utilizá-la em sua escola. *Imagine Educação*, 2020. Disponível em: < <https://educacao.imagine.com.br/avaliacao-formativa/>>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- GODINHO, Vivian; GARCIA, Clarice. caminhos híbridos da educação-delimitando possibilidades. SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2016.
- KENT, David et al. *Plickers and the Pedagogical Practicality of Fast Formative Assessment*. **Teaching English with Technology**, v. 19, n. 3, p. 90-104, 2019. Acesso em 10 mar. 2022. Disponível em: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=787035>
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MELLO, C.M.; ALMEIDA NETO, R. M.; PETRILLO, R. P. (org). **Metodologias ativas: desafios contemporâneos e aprendizagem transformadora**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2019.
- PLICKERS. **Central de ajuda**. Disponível em: <<https://help.plickers.com/hc/en-us>>. Acesso em 13 set. 2020.
- PLICKERS. **Guia de Introdução**. Disponível em: < <https://help.plickers.com/hc/en-us/articles/360008947934-Getting-Started-Guide>> Acesso em 18 nov.2020.
- SANTOS, Pricila Kohls dos. **Avaliação da aprendizagem**. Porto Alegre: SAGAH, 2017.