

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
Glaucia O.A.B. Meireles²
Ione Augusto Sales³
Juliana Macedo Melo Andrade⁴
Ligia 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 se soma 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.

¹ Especialista. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: angel.enf@outlook.com

² Mestre em Ciências Ambientais e Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: profglauciameireles@gmail.com

³ Mestre em Ciências Ambientais Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: ione.sales@unievangelica.edu.br

⁴ Mestre em Enfermagem. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: jumacedomelo@hotmail.com

⁵ Especialista. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: l_magavivilha@hotmail.com

⁶ Mestre em Atenção em Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: meillynealvesdosreis@yahoo.com.br

⁷ Mestre em Atenção em Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: najla.carvalhocunha@hotmail.com

⁸ Mestre em Ciências. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: reginarc2008@hotmail.com

⁹ Mestre em Ciências Ambientais Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: renata_plimas@yahoo.com.br

¹⁰ Mestre em Atenção em Saúde. Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. E-mail: taticaxeta@hotmail.com

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 se soma ao conjunto de recursos técnicos que podem ser aplicados à avaliação formativa, trazendo ao professor uma visão panorâmica das fragilidades dos seus acadêmicos.

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).

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

Análise a gasometria abaixo pH: 7.47, paO2: 100, paCO2: 39,2, HCO3: 28,5 BE: + 4,7 SO2: 98,3%. 91%

A acidose respiratória
B alcalose respiratória
C acidose metabólica
D alcalose metabólica

Observe a gasometria a seguir Ph:7.63, PCO2:24, HCO3:19, BE: +1. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada? 83%

A Acidose mista
B Alcalose mista
C Alcalose respiratória
D Alcalose respiratória parcialmente compensada por acidose metabólica.

Observe a gasometria a seguir Ph:7.54, PCO2:53, HCO3:42, BE:+15. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada? 87%

A Acidose respiratória totalmente compensada por alcalose metabólica
B Alcalose metabólica
C Alcalose metabólica parcialmente compensada por acidose respiratória
D Alcalose respiratória parcialmente compensada por acidose metabólica

Observe a gasometria a seguir Ph:7.40, PCO2:55, HCO3:32, BE:+6. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada? 96%

A Acidose respiratória totalmente compensada por acidose metabólica
B Acidose respiratória parcialmente compensada por acidose metabólica
C Distúrbio ácido básico misto
D Alcalose metabólica

Observe a gasometria a seguir Ph:7.22, PCO2:53, HCO3:24, BE: +2. Qual a interpretação da gasometria arterial apresentada? 91%

A Acidose mista
B Acidose respiratória
C Acidose respiratória parcialmente compensada
D Alcalose respiratória

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

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.

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.