

# AS PLATAFORMAS DIGITAIS GAMIFICADAS NAS AULAS REMOTAS DE BIOLOGIA: UMA PROPOSTA DE APRENDIZAGEM ATIVA E ENGAJAMENTO DISCENTE

Natanael Manoel da Silva <sup>1</sup>  
Bruno Severo Gomes <sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Considerando o atual contexto social, em relação à pandemia da COVID-19, diversos setores tiveram que se adaptar à nova realidade de restrições e isolamento social. E com a educação não foi diferente. Emergencialmente, desde os primeiros meses do ano letivo de 2020, devido à suspensão provisória das aulas e das atividades escolares e acadêmicas presenciais, as instituições recorreram ao ensino remoto. Dessa forma, para garantir as aulas e as atividades pedagógicas, os professores precisaram explorar as ferramentas virtuais disponíveis e se reinventar nesse novo ambiente de ensino e aprendizagem carregado de possibilidades e oportunidades.

Por outro lado, a falta de interatividade e do engajamento discente são um dos principais desafios das aulas remotas. E para manter a motivação dos estudantes em tempos de pandemia, segundo Daros (2020), “o uso de metodologias ativas em ambientes *online* podem ajudar a se manterem engajados em suas atividades e ainda garantir um aprendizado efetivo e significativo”. Ainda de acordo com a autora, essa prática pedagógica torna-se ainda mais imprescindível, pois dinamizam as aulas síncronas, as quais, em muitas ocasiões, ocorrem de maneira monótona.

Nessa perspectiva, a gamificação é uma das estratégias de metodologia ativa que podem compor o planejamento docente. Utilizada em diversos contextos de aprendizagem, a gamificação é uma estratégia virtual e tecnológica eficaz para potencializar as aulas e proporcionar o engajamento dos alunos, por meio dos elementos e princípios dos jogos, tal como fases, desafios, conquistas e recompensas; assim são

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciaturas em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [natanael.manoel@ufpe.br](mailto:natanael.manoel@ufpe.br);

<sup>2</sup> Pós Doutor em Medicina Tropical - UFPE, [bruno.severo@ufpe.br](mailto:bruno.severo@ufpe.br).

princípios que auxiliam para engajar os estudantes a resolverem problemas e melhorar o aprendizado (LYCEUM, 2019; DAROS, 2020).

Um trunfo para a gamificação é o suporte dos recursos digitais e das plataformas gamificadas de ensino, por exemplo, o *Kahoot* e o *Mentimeter*, que podem ser acessadas na versão *mobile*, por *smartphones*, e na versão *Web*, por computador e/ou *notebook*, e oferecem diversas ferramentas, desde a criação de jogos, missões, *quizzes* até estudos divididos em etapas, permitindo criar um caminho de aprendizagem divertido, criativo e autônomo. Nessa abordagem, o *Kahoot* e o *Mentimeter* são excelentes alternativas por promover o desenvolvimento de habilidades diversas como melhoria na concentração e no raciocínio e contribuir para uma maior participação dos estudantes, bem como oferecer vantagens e oportunidades aos docentes para dinamizar as aulas remotas síncronas, além de um panorama avaliativo em tempo real (GUIMARÃES; CARVALHO, SANTOS, 2015; LYCEUM, 2019; BOTTENTUIT JUNIOR, 2020).

Diante o exposto, o presente relato de experiência vivenciado pelos estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que integram o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), propôs-se desenvolver *quizzes* interativos nas plataformas *Kahoot* e *Mentimeter* com o objetivo de evidenciar a importância dessas plataformas nas aulas remotas de Biologia para o aperfeiçoamento de conceitos relacionados à Ecologia, bem como promover a interatividade entre os estudantes dos 1º ano do Ensino Médio, da Escola Técnica Estadual Professor Agamemnon Magalhães - ETEPAM, localizada na cidade do Recife - Pernambuco. Para tanto, no final da intervenção pedagógica, aplicou-se um questionário *on-line* para os estudantes, a fim de compreender e avaliar a experiência utilizando tais plataformas no processo de ensino e aprendizagem.

## **METODOLOGIA**

A atividade foi desenvolvida através da plataforma *Google Meet*, nos dias 27 de maio e 10 de junho de 2021. Para a realização, foram utilizadas 6 aulas remotas síncronas, da disciplina de Biologia, cada uma com um tempo de 50 minutos. A proposta da intervenção surgiu por dois motivos: o primeiro, para promover a

compreensão e o aperfeiçoamento dos conteúdos relacionados à Ecologia, a pedido da coordenação/direção da escola; e o segundo, para propiciar um ambiente de interação entre os estudantes, a professora e os bolsistas.

Para a explicação dos conteúdos, optou-se pelo método da aula expositiva dialogada, utilizando slides, textos, imagens e vídeos, enquanto que para a gamificação fez-se o uso do *Mentimeter* e o *Kahoot* que consistiu na criação de um *quiz online* de 10 perguntas na plataforma *Kahoot*, utilizando opções de verdadeiro ou falso e de múltipla escolha; e 5 perguntas no *Mentimeter*, todas de múltipla escolha. Após a aula expositiva, o *link* do *quiz* e o código/PIN de acesso foram disponibilizados no *chat* do *Google Meet* para os alunos. Para acessar o *quiz*, os alunos precisavam criar um *nickname*, seja um apelido ou o próprio nome, como maneira de identificar cada participante/estudante. Finalizada a gamificação, os alunos foram convidados voluntariamente a responder um questionário no *Google Forms* contendo 9 perguntas de múltipla escolha sobre a dinâmica e a experiência de utilizar as plataformas como recurso lúdico na aula. Dessa forma, o presente trabalho assume uma abordagem qualitativa e descritiva, pois busca-se interpretar os dados coletados em face do levantamento bibliográfico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 36 alunos participantes, foram obtidas 22 respondentes, correspondendo a 61,1% do total. A partir das respostas, pode-se observar que a utilização das plataformas *Mentimeter* e *Kahoot* foi bastante positiva, pois quando indagados se os *quizzes* das plataformas digitais ajudaram na compreensão dos conteúdos de Ecologia 18 alunos afirmaram que sim, perfazendo um total de 81,8%, enquanto 4 respondentes responderam que talvez. Esse *feedback* corrobora com a colocação de Fardo (2013) sobre como a gamificação e os recursos pedagógicos que apresentam um sistema lúdico, auxiliam na compreensão de conteúdos e na aprendizagem dos estudantes. Por outro lado, fez-se necessário também questioná-los sobre o nível de entendimento acerca dos conteúdos abordados antes da intervenção do uso das plataformas, sendo assim 16 alunos (72,7%) responderam que tinham o conhecimento mediano sobre a temática, enquanto que 5 estudantes consideravam-se ter

um nível fraco e somente 1 respondeu ter um nivelamento avançado. Diante dessas considerações, tais respostas demonstram uma relação já observada pela equipe pedagógica da escola, quando notaram por meio de uma Avaliação Diagnóstica do Estado, realizada no primeiro bimestre deste ano, um percentual de 38% de acertos para a competência discutida.

Questionados se após a aula utilizando o *Kahoot* e o *Mentimeter* os estudantes sentiram-se interessados em aprofundar-se sobre os conteúdos apresentados, 11 (50%) afirmaram que sim, 10 responderam que talvez e apenas 1 estudante disse que não. Então, de qualquer forma, entende-se que é evidente a motivação dos alunos ao experienciar o ensino com tecnologias, pois de acordo com Daros (2020), a abordagem da gamificação permite criar experiências de aprendizado de alto impacto e consequentemente maior interesse dos estudantes em aprender.

Ao questioná-los se a aula tornou-se mais interessante utilizando a gamificação, obteve-se um resultado bastante expressivo, pois 20 estudantes afirmaram que sim, perfazendo um total de 90,9%, enquanto 2 alunos responderam que talvez. Essa afirmação condiz com Valente (2014) e Bottentuit Junior (2020) que, ao relacionar a explanação de conteúdos, utilizando elementos audiovisuais personalizáveis e ferramentas interativas, as aulas tornam-se dinâmicas e o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo.

Em relação a promoção da interatividade e o engajamento discente através da dinâmica de jogo, quando questionados, a maioria dos respondentes afirmaram que sim, representando um total de 63,6% (14 alunos), embora 6 alunos responderam que talvez e 2 alunos assinalaram que não. A partir dessa perspectiva, ao introduzir esses recursos digitais gamificados, o docente permite que a aula seja mais interativa através do dispositivo que o aluno dispõe para assistir as aulas, permitindo com que toda a turma possa enviar informações e comentários sobre os assuntos que estão sendo lecionados (BOTTENTUIT JUNIOR, 2020). Ao analisar se a atividade foi proveitosa a ponto de ser utilizada em outros contextos, perguntamos se os estudantes gostariam de ter mais atividades gamificadas que propiciem a competitividade entre eles, 81,8% dos respondentes (18 estudantes) confirmaram que sim e 4 estudantes responderam que talvez. Essas considerações corroboram com a visão de Daros (2020) sobre como o

instinto competitivo pode gerar resultados concretos na aprendizagem, visto que, “a competitividade é inerente à natureza do ser humano, a disputa saudável em busca de vencer algum desafio é um item importante para melhor desempenho no aprendizado”.

Indagados sobre a acessibilidade e a navegação nas plataformas, 59,1% (14 estudantes) disseram que acharam fácil, 6 estudantes acharam mediano e 3 estudantes responderam que foi difícil. Tais considerações foram relacionadas a algumas limitações como problema técnico no dispositivo ou conexão à internet instável.

Segundo Piaget (2002), a cognição é o ato ou processo de conhecimento que envolve atenção, percepção, memória, raciocínio, pensamento, e que também está relacionada ao processo de informação e à capacidade de adaptação. Diante disto, quando questionados sobre como estavam enquanto respondiam o *quiz*, 11 respondentes afirmaram que estavam concentrados, totalizando um total de 50%, enquanto 10 sentiram-se nervosos enquanto 1 estudante estava distraído. Como sustentado por Fardo (2013) e Bottentuit Junior (2020), através da gamificação e das estratégias lúdicas, o jogador (estudante) pode visualizar o resultado de suas ações de forma instantânea, e isso torna-se um poderoso meio para manter o jogador focado, adaptando suas estratégias constantemente a fim de superar seus erros e manter a direção aos objetivos, colaborando para o desenvolvimento de diversas habilidades.

Sobre a experiência de aprender brincando, 11 estudantes afirmaram que foi uma experiência boa, 10 disseram que foi ótima, enquanto 1 que foi ruim. Nota-se que grande parte dos alunos consideraram a experiência significativa. Uma vez que os jogos proporcionam sensações de prazer e felicidade, os estudantes tendem a se engajar ainda mais com as atividades pedagógicas, pois a gamificação os instiga a se envolver com a abordagem tornando-se fundamental na educação para valorizar as competências individuais e coletivas, e permitir que os alunos explorem o seu melhor no processo de ensino-aprendizagem (LYCEUM, 2019; DAROS, 2020).

Em vista dos argumentos e dos dados apresentados, o relato evidencia a importância da gamificação na educação, onde constata-se que atrelada às plataformas digitais de ensino, como *Mentimeter* e *Kahoot*, é possível promover uma aula remota síncrona dinâmica e interativa, propiciando uma aprendizagem significativa através de um simples *quiz*, oportunizado por uma competitividade saudável entre os estudantes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude do atual contexto, onde estamos vivenciando momentos de adaptações, é preciso reinventar as práticas pedagógicas para acompanhar as mudanças na sociedade. Como anteriormente discutido, as plataformas digitais de ensino tornam-se um diferencial que também oportuniza a realização das atividades dos bolsistas do PIBID visando planejamentos futuros de ações pedagógicas para o retorno ao ensino presencial. Sendo assim, a gamificação, as práticas lúdicas e os recursos digitais de ensino impulsionam, tanto o professor quanto os alunos, a repensar e modificar suas formas de ensinar e aprender. Portanto, pretende-se replicar e/ou remodelar esta metodologia em outras ocasiões, com novos conteúdos e novas ferramentas digitais de aprendizagem, buscando novas experiências e resultados.

**Palavras-chave:** Recursos Digitais; PIBID; Ensino Remoto; Interação; Gamificação.

## REFERÊNCIAS

- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B Aplicativos de interação em sala de aula: análise de três possibilidades pedagógicas com recursos digitais. **Revista Cocar**, v.14, n.30, p.1-16, 2020.
- DAROS, Thuinie. Covid-19 impulsiona uso de metodologias ativas no ensino a distância. **Desafios da Educação**. São Paulo, 19 de março de 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-metodologias-ativas/> Acesso em: 27 jul 2021.
- FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, 2013.
- GUIMARÃES, D; SANTOS, I; CARVALHO, A. Gamificação: duas metodologias envolventes no Ensino da Matemática. **Debates em Educação**, v.10, n.22, p.121-139, 2018.
- LYCEUM. Gamificação na educação: tudo o que você precisa saber. **Blog Lyceum**. São Paulo, 08 abr. 2019. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/o-que-e-gamificacao-na-educacao/> Acesso em: 22 jul 2021.
- PIAGET, J. **A Construção do Real na Criança**. 3. ed. São Paulo: Editora Ática, 2002.
- VALENTE, J. A. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **Revista UNIFESO Humanas e Sociais**, v. 1, n. 01, p. 141-166, 2014.