

METODOLOGIA DE GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE BIOLOGIA

Vitória Aparecida de Oliveira Ferreira¹, Marciel D'avila de Oliveira², Luiz Paulo Martins², Leticia Medeiros Costa², Paulo Sérgio dos Santos², Millena de Campos Soares², Ruslane Nunes Barbosa da Silva³, Flavia Assumpção Santana², Reile Ferreira Rossi^{2, 3}

¹ Universidade Estadual de Goiás, Quirinópolis – GO, vitoria_aof1@hotmail.com.

² Universidade Estadual de Goiás (UEG), Quirinópolis – GO.

³ Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC), Quirinópolis – GO.

INTRODUÇÃO

O termo “gamificação” (do original inglês: *gamification*) significa a aplicação de elementos utilizados no desenvolvimento de jogos eletrônicos, tais como estética, mecânica e dinâmica, em outros contextos não relacionados a jogos (KAPP, 2012). Estudos sobre o uso de jogos e elementos de jogos em educação vêm sendo realizados há algumas décadas (KLOPFER, 2008), porém nos últimos anos o interesse pelo tema vem aumentando em ritmo acelerado (KAPP, 2012).

Sabemos também que os games são poderosas ferramentas para potencializar aprendizagens em diversas áreas do conhecimento (AZEVEDO; BOMFOCO, 2012) e que existe uma área dedicada à aplicação de games na aprendizagem, chamada de *Digital Game-Based Learning* (DGBL) (VAN ECK, 2006) que, entre os seus focos de aplicação, está a utilização de games comerciais para a aprendizagem de determinados conteúdos escolares (AZEVEDO, 2012). Os jogos na educação facilitam a aprendizagem, pois essa metodologia foge do padrão tradicional e proporciona interesses dos estudantes. O objetivo do uso de jogos é oferecer oportunidades para auxiliar escolas a minimizar problemas de motivação e engajamento dos estudantes (LEE; HAMMER, 2011).

Este trabalho tem como objetivo analisar o uso do jogo didático BioQuiz nas aulas de Biologia como instrumento para revisão e avaliação de conteúdos considerados de difícil aprendizagem avaliamos também a interação entre os estudantes durante a aplicação do jogo.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi elaborado um jogo de perguntas e respostas sobre histologia animal e vegetal denominado BIOQUIZ pelos bolsistas do Subprojeto PIBID de Biologia da UEG Campus Quirinópolis e posteriormente aplicado a estudantes da 1ª série do ensino médio do Colégio Dr. Onório Pereira Vieira. O jogo BIOQUIZ foi elaborado em arquivo digital utilizando o Microsoft Power Point® e desenvolvido pelo bolsista PIBID Marciel, que utilizou o *software* para organizar 19 perguntas de múltipla escolha com suas respectivas respostas em slides (Figura 1 – A), que foram apresentados aos estudantes com a auxílio de um projetor ou TV conectada a um computador (Figura 1 - B).

O jogo foi utilizado para uma revisão de prova. Durante a aplicação do jogo a turma era previamente dividida em dois grupos. Um sorteio indicava o grupo que deveria iniciar o jogo, se o grupo não acertasse a questão o outro grupo poderia opinar. Ao final o grupo como maior número de acertos era declarado vencedor. Observamos a participação e interesse dos estudantes durante a aplicação do jogo.

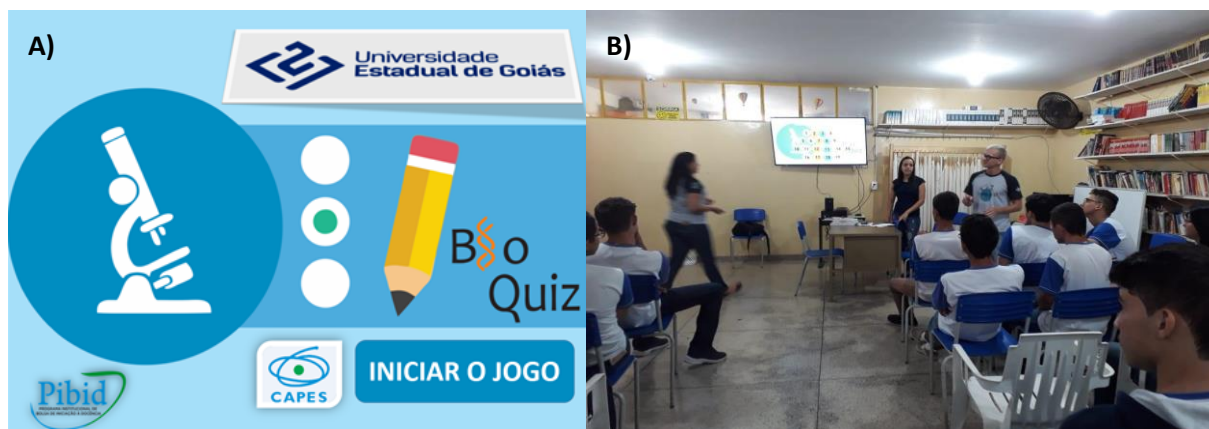


Figura 1. Aplicação do jogo BioQuiz (A) aos estudantes do ensino médio (B) do Colégio Estadual Dr. Onório Pereira Vieira, Quirinópolis. Goiás.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Diante do que observamos, constatamos que a metodologia gamificada exerce um grande poder sobre os estudantes, no sentido de prender sua atenção, criando um espírito de competição sadia juntamente com um trabalho em equipe que se faz necessário para responder as questões apresentadas no BioQuiz. Notamos uma maior interação dos estudantes com o conteúdo estudado em sala de aula.

Por meio do jogo identificamos o conteúdo que eles apresentaram maior dificuldade. Uma das vantagens do uso do jogo é a de proporcionar um sistema em que os estudantes consigam visualizar o efeito de suas ações e aprendizagens, na medida em que fica mais fácil compreender a relação das partes com o todo (FARDO, 2013).

O desafio e a competição são os recursos mais utilizados para atrair jogadores dos mais diversos tipos de jogos eletrônicos da atualidade, pôr à prova suas capacidades e ser desafiado, estimula a obter melhor resultado. Essa mesma estratégia pode e deve ser adotada como uma ferramenta na educação e a metodologia gamificada nos possibilita isso. Conforme mencionado, a gamificação é um fenômeno crescente, que deriva diretamente da popularização dos games, e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos (PAPERT, 2008).

Vivemos um mundo dinâmico e cheio de recursos tecnológicos que tendem a cada vez mais tomar conta dos espaços sociais, assim o uso de jogos pelos bolsistas PIBID é importante no processo de formação de professores, que mais tarde esses futuros docentes devem utilizar essas metodologias e tecnologias a favor da educação. A virtualização do conhecimento e gamificação está longe de ser o “remédio para educação”, porem é uma ferramenta de grande apreço pelos estudantes.

A metodologia e os materiais utilizados no *quiz* serviram como base didática para uma revisão mais divertida, despertamento interesse pelo conteúdo ministrado na aula. Ao aplicar o *quizz*, vimos que os estudantes tiveram um desempenho maior do que o esperado obtendo assim uma excelente evolução em suas capacidades de aprender.

O jogo didático utilizado como principal metodologia neste trabalho serve como uma alternativa para o processo de aprendizado e avaliação, ajudando no desenvolvimento das habilidades e no raciocínio dos estudantes, além de incentivar a discussão dos conteúdos ministrados nas aulas e interferir positivamente na relação professor-estudante.

A linguagem utilizada através do método dinâmico e diversificado está cada vez mais inserida nos conteúdos programáticos das salas de aula, a exploração de materiais do aspecto lúdico torna uma técnica didática facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço dos conteúdos, na sociabilidade, na criatividade no espírito de cooperação e competição.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES por nos incentivar na área da docência e a diretoria do Colégio Estadual Drº Onerio Pereira Vieira por ceder local e tempo para nossos projetos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, V. A. Jogos eletrônicos e educação: construindo um roteiro para a sua análise pedagógica. **Renote – Novas Tecnologias na Educação** – UFRGS, Porto Alegre. v. 10. n. 3, 2012.

BOMFOCO, M. A.; AZEVEDO, V. A. Os jogos eletrônicos e suas contribuições para a aprendizagem na visão de J. P. Gee. **Renote – Novas Tecnologias na Educação** – UFRGS, Porto Alegre. v 10, n. 3, 2012.

FARDO L. M. A Gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **CINTED – UFRGS**, v.11, n. 1, 2013.

KAPP, K. M. **The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education**. Pfeiffer. Hoboken, NJ, 2012.

KLOPFER, E. **Augmented learning: Research and design of mobile educational games**. The MIT Press, 2008.

LEE, J. J. ; HAMMER, J. **Gamification in Education: What, How, Why Bother?** . 2011.

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática**. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.