

JOGOS VIRTUAIS: Gamificação como estratégia para o ensino e aprendizagem

SOUSA MAGALHÃES, Jefferson Pedro¹
FERREIRA DA SILVA CARVALHO, Nayarte²
MEDEIROS SILVA, Maria José Eduarda³
RIBEIRO CASTRO, Elizete⁴
TEIXEIRA CÂMARA, Joseleide⁵

RESUMO: O uso de jogos digitais tem conquistado cada vez mais um espaço na formação do conhecimento do educando e dos seus discentes, uma vez que, estas ferramentas possuem o modelo de novas estratégias pedagógicas, onde o educador tende a romper as dificuldades do ensino tradicional, levando para a realidade dos estudantes, práticas inovadoras de ensino, deixando as aulas mais atrativas e didáticas, minimizando as dificuldades da fixação de conteúdos repassados em sala de aula. Dessa forma, promover uma oficina de gamificação do conhecimento de ciências para aqueles que irão trabalhar com os jovens nascidos nesse mundo tecnológico é de grande importância acadêmica para a superação dos desafios diários enfrentados pelos docentes em suas salas de aula. Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência de atividades didáticas sobre gamificação desenvolvidas para formação de professores. A oficina foi realizada em etapas, breve introdução sobre a gamificação atualmente e como seria possível usar isso como uma estratégia de ensino; apresentação das plataformas de jogos virtuais que seriam utilizadas (Wordwall e Kahoot), o passo a passo de como criar jogos em cada plataforma, o passo a passo de como jogar e desenvolvimentos de jogos pelos participantes com auxílios dos ministrantes. Conclui-se que, a experiência de organização e desenvolvimento da oficina de jogos virtuais foi um importante exercício os participantes, pois, proporcionou um momento de trocas de aprendizagem e reflexões importantes a respeito da prática docente.

PALAVRAS-CHAVE: docente; prática pedagógica; oficina.

1 INTRODUÇÃO

Os jogos didáticos virtuais possuem um grande potencial interdisciplinar, permitindo que profissionais da educação atuem com perspectivas maiores, onde os games que eram vistos apenas como diversão e passatempo, passaram a ser a ponte entre o entretenimento e o conhecimento. As novas práticas de ensino fazem

¹ Graduando em Licenciatura Ciências Biológicas, Bolsista do Programa Residência Pedagógica, UEMA Campus Caxias, magalhaesbio12@gmail.com, nahcarvalhocx@gmail.com, maryaeduardam13@gmail.com

² Professora da Educação Básica, Preceptor do Programa Residência Pedagógica, SEDUC, Campus Caxias elizcastro2014@gmail.com

³ Departamento de Química e Biologia, UEMA, Campus Caxias, Orientadora-Coordenadora do Programa Residência Pedagógica, jtcamara75@gmail.com.

com que cada indivíduo entenda a importância de ciência e tecnologia, utilizando suas habilidades do conhecimento com interesse pessoal e coletivo (Krasilchik, 2016).

Essa nova metodologia de ensino tende a atrair a atenção do público estudantil, tornando-os o centro da construção do seu conhecimento, onde o professor atuará como mediador na criação e organização dos jogos, além de permitir que o uso destas ferramentas digitais sejam uma das possibilidades da abordagem de ensino e aprendizagem, pois, a gamificação permite que a visão crítica do professor avalie seus aprendizes em suas devidas dificuldades e desafios que estimulam o aprender com os erros, o que melhora seu protagonismo e engajamento (Machado *et al.*, 2017).

A produção de jogos como complemento educativo tem chamado atenção de professores de forma significativa da educação básica e para alcançar bons resultados sobre o interesse e engajamento, é importante um bom planejamento de forma sistemática, que possa aproveitar o desempenho do educando nas atividades (Zichermann e Cunningham 2011, Toda *et al.*, 2018).

Referências mostram que o uso de jogos favorece o desenvolvimento do educando em sala de aula e além de tornar a aprendizagem mais atrativa, isso instiga o aperfeiçoamento da aprendizagem ativa (Fragelli, 2017). O trabalho com games em sala de aula pode trazer benefícios na cognição do aprendizado, pois, são capazes de trabalhar habilidades físicas, mentais e didáticas, estimulando a criatividade, o trabalho em equipe e o raciocínio.

O presente estudo tem como principal objetivo desenvolver habilidades cognitivas como memorização, atenção, linguagem, criatividade e planejamento.

2 METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por Bolsistas Residentes do Programa Residência Pedagógica, subprojeto Biologia e Ciências, que inclui estudantes dos Cursos de licenciaturas de Ciências Biológicas e Ciências Naturais, da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), *Campus Caxias*. A oficina foi idealizada e ministrada pela equipe alocada na escola C. E. Inácio Passarinho, composta de cinco residentes bolsistas, uma voluntária e uma professora/preceptora. A oficina foi dividida em três etapas, onde teve duração de 3h, de forma presencial na

UEMA/Campus Caxias. Na primeira etapa da oficina os participantes responderam um questionário de sondagem no google forms, sobre jogos didáticos digitais e a seguir iniciaram a segunda etapa que, foi o estudo, de pelo menos um aplicativo e uma plataforma de jogos online e gratuitos: Kahoot e Wordwall onde os participantes se inscreveram nas plataformas e criaram jogos voltados para as diversas áreas do conhecimento.

O Kahoot é um aplicativo que proporciona a aprendizagem através da gamificação, tornando as aulas mais dinâmicas e atrativas. O aplicativo pode ser acessado gratuitamente com um dispositivo conectado à internet através do link: <https://getkahoot.com/>, onde os usuários podem se registrar para criar perguntas e atividades, assim como os alunos podem ter acesso às atividades criadas pelos seus professores.

O Wordwall trata-se de uma plataforma online que pode ser acessada através do link: <https://wordwall.net/pt>, onde o usuário poderá criar atividades personalizadas utilizando o critério de poucas palavras, o que comumente chamamos de gamificação, a plataforma é muito indicada para o aprendizado de idiomas e para a educação. O Wordwall pode ser usado para criar atividades interativas e impressas, a maioria dos modelos está disponível em uma versão interativa e imprimível.

Na última etapa os participantes responderam um novo questionário no google forms com perguntas objetivas sobre a eficácia do aprendizado durante a oficina de produção de jogos. Os dados foram gerados no próprio forms e analisados para compor os resultados e discussões deste trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso de jogos virtuais proporciona uma maior absorção do conhecimento trabalhado em sala de aula, uma vez que, trabalha de forma dinâmica, rápida e prática o conteúdo ministrado. Este ponto de vista se mostrou predominante a partir da análise das respostas na plataforma google forms registradas pelo público que participou da oficina, com duração de 3h, onde, inicialmente foi aplicado um questionário sobre a necessidade e o uso de jogos virtuais por professores, o conhecimento destas alternativas, a participação em oficinas com objetivo de qualificar o uso das ferramentas digitais e sugestões de aplicativos.

A partir das plataformas utilizadas (Kahoot/ Wordwall) sugeridas para atividades práticas na realização da oficina como base para formulação dos jogos

virtuais, foram explorados durante o segundo momento da exposição teórica, os inúmeros recursos que incluem ferramentas de colaboração remota, um recurso de aulas interativas, análises avançadas e relatórios combinados para a sustentação de avaliações, tipos de perguntas adicionais, ferramentas de integração para professores e controles administrativos, onde tais mecanismos podem ser aplicadas tanto de modo presencial, quanto remoto (Figura 1).

Para os bolsistas de iniciação à docência, a prática de planejar, produzir e utilizar um jogo virtual como os apresentados neste relato de experiência é fundamental. Os docentes aplicam os conteúdos ministrados juntamente com a prática didática, a fim de desenvolver um jogo como recurso educacional para sanar uma dificuldade de aprendizagem que “seus alunos” possuem. Para os graduandos participantes da atividade, trazer uma aula tanto teórica explicativa quanto participativa e divertida é de suma importância, o que ressalta o sucesso do cumprimento dos objetivos propostos na oficina. Esse processo promove uma educação mais eficaz e atrativa, já que esse recurso didático exalta os sentimentos de gratificação do ego, o querer vencer, o prazer e a diversão (Menezes *et al.*, 2021; Prensky, 2021).

O uso de dispositivo virtual em sala de aula deve estar relacionado às necessidades da aprendizagem, que podem ser animações, multimídias, softwares educativos e/ou jogos educativos apropriados para abordagem de temas ministrados nas aulas (Barbosa e Do Amaral, 2021).

Figura 1: Oficina de jogos virtuais.



Fonte: MEDEIROS, M, J, E, 2023.

Com base nos resultados obtidos, observou-se que durante e ao final das palestras, foi possível confirmar que a produção e utilização de jogos para a fixação de conteúdo obteve-se êxito, de modo que todos os participantes engajaram na oficina, mostrando interesse durante a produção, o que ressalta ainda mais a importância e necessidade pela busca de práticas inovadoras para enfrentar os desafios encontrados em sala de aula. Profissionais da educação devem se sensibilizar e manifestar interesses por práticas docentes inovadoras, tendo em vista que, atualmente com a modernização e as problemáticas enfrentadas em sala de aula, nossos alunos tendem a interesses por aulas atraentes e mais dinâmicas com métodos em que eles possam participar ativamente no processo de ensino aprendizagem (Araújo, 2013).

Ao final da atividade analisamos que, a maior parte dos inscritos na oficina obtiveram excelência na participação, isso mostra que em algum momento já tiveram contato com as plataformas digitais como complemento do ensino, onde foi possível observar também que, apesar da produção de jogos nas duas plataformas terem tido excelência, o Kahoot foi a ferramenta trabalhada com mais facilidade, o que possivelmente seria a preferência dos participantes por adotarem como a plataforma mais dinâmica a ser utilizada em sala de aula, já que o intuito da oficina era justamente divulgar as duas ferramentas de ensino aos participantes jovens professores, que ao se interessassem, adotassem aquele que mais se identificaram

como complemento de ensino na atuação de recém formado para quebrar uma parte dos desafios em sala de aula.

Dessa forma, recursos digitais devem ser considerados como suportes educacionais, melhorando a qualidade do ensino. As atividades com recreação online durante a oficina foram propostas desde questionários simples ao passo a passo da criação de jogos mais elaborados, tendo a participação dos inscritos na resolução das atividades. A gamificação remete ao uso de elementos e ideias centradas em jogos, e os jogos estão ligados ao entretenimento, interesse e engajamento, e o objetivo do uso da gamificação é usar os elementos de jogos para tornar a motivação mais engajadora e divertida (Deterding *et al.*, 2011).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a oficina foi possível observar o desempenho dos professores recém-formados e as trocas de experiências, o que possibilitou um engajamento positivo dos participantes, incentivando-os a adotarem a gamificação como ponto estratégico para auxílio na docência.

5 AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) pelo financiamento dos bolsistas; ao Programa de Residência Pedagógica pela experiência adquirida, à Secretaria Estadual de Educação (SEDUC-MA) pela oportunidade de engajarmos nas atividades educacionais, e à escola C.E Inácio Passarinho pelo espaço para o desenvolvimento das atividades.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. N. **O ensino de botânica em uma perspectiva construtivista.** In. IX congresso nacional de educação Edurece.2013. FAPEAM, Curitiba, 2013.

BARBOSA, M. L.; DO AMARAL, S. F. Aplicativos e gamificação na educação: possibilidades e considerações. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 23974-23987, 2021.

DETERDING, S.; *et al.* From game design elements to gamefulness: defining gamification. In: **Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference - MindTrek'11**, p. 9–11, 2011.

FRAGELLI, T. B. O. **Gamificação como um Processo de Mudança no Estilo de Ensino Aprendizagem no Ensino Superior: um Relato de Experiência.** *Revista Internacional de Educação Superior*, São Paulo, v.4, n.1, p.221-233, 2017.

Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8650843/16979> .

Acesso em: 20 fev 2024.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** São Paulo: Edusp, 2016.

Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2038219/mod_resource/content/1/Krasilchik%2C%202004.pdf> Acesso em fev. 2024.

MACHADO, A, DE B., *et al.* **Práticas inovadoras em metodologias ativas.**

Florianópolis: Contexto Digital, 2017. Disponível em:

<https://novo.unihorizontes.br/wp-content/uploads/2019/07/Praticas-inovadoras-em-metodologias-ativas.pdf> . Acesso em fev. 2024.

MENEZES, J. B. F.; MOURA, F. N. S. O ensino em tempos de isolamento social: percepção de docentes de um curso de formação de professores. **Olhar de Professor**, v. 24, p. 1-10, 2021.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais.** Editora Senac São Paulo, 2021.

TODA, A. M., *et al* (2018). **An approach for planning and deploying gamification concepts with social networks within educational contexts.** *International Journal of Information Management*.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. (2011). **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps.** O'Reilly Media; 1 edition.