

USO DE TDIC COMO ESTRATÉGIA PARA POTENCIALIZAR O ENSINO APRENDIZAGEM

Jéssica Maria da Silva Xavier¹
Marcos Feliciano Silva²
Antônio Marcos da Silva Souto³
Diego Rodrigues de Almeida⁴

INTRODUÇÃO

A realização deste projeto foi desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), financiado pela CAPES. Teve como principal motivação o uso de novas tecnologias às práticas pedagógicas. Nesse cenário, destacam-se as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), que englobam recursos como computadores, tablets, softwares educacionais, aplicativos interativos e plataformas online, favorecendo o acesso à informação, a comunicação e a construção colaborativa do conhecimento.

Como participantes do projeto, Jéssica Maria da Silva Xavier, Marcos Feliciano Silva, Antônio Marcos da Silva Souto e Diego Rodrigues de Almeida, apresentam que o uso de ferramentas tecnológicas pode transformar a dinâmica de aprendizagem, tornando-a mais envolvente e colaborativa.

Ademais, é inegável que a humanidade está em constante mudança e evolução, e as tecnologias são a comprovação de que a medida de adquirir conhecimento nunca está no seu limite. Portanto, o ambiente educacional também foi inserido nesse complexo mundo informatizado. Sendo assim, as metodologias pedagógicas também se adaptaram a esse novo mundo.

Neste contexto, este projeto visou promover uma abordagem em que o aluno foi convidado a participar do processo de aprendizagem utilizando a gamificação como

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Pernambuco- IFPE, jmsxs@discente.edu.br;

²Graduado pelo Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Pernambuco- IFPE, mfs52@discente.ifpe.edu.br;

³Doutor pelo Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Pernambuco- IFPE, antonio.souto@afogados.ifpe.edu.br;

⁴ Professor orientador. Doutor, Instituto Federal de Pernambuco- IFPE, diego.rodrigues@afogados.ifpe.edu.br.



um recurso para fixação e revisão de conteúdos. Utilizando softwares para gerar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, estimulando o interesse dos alunos, melhorando seu desempenho e favorecendo uma maior participação nas atividades em sala de aula.

Com base nas aplicações realizadas, foi possível observar que a gamificação contribuiu para maior participação dos alunos e engajamento nas atividades. Além disso, os resultados evidenciaram uma melhora na fixação dos conteúdos e um ambiente de aprendizagem mais dinâmico. Dessa forma, este projeto reafirma a importância da integração entre tecnologia e prática pedagógica, demonstrando que tais recursos podem favorecer tanto o desempenho dos estudantes quanto a formação docente

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia do projeto fundamentou-se em uma abordagem de caráter interventivo e qualitativo, centrada no uso de tecnologias digitais e práticas de gamificação como estratégias de ensino-aprendizagem. As atividades foram planejadas e aplicadas em escolas parceiras, contemplando turmas dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, bem como do Ensino Médio.

Inicialmente, foram realizados encontros de planejamento com os professores das escolas participantes, a fim de alinhar os conteúdos curriculares com os recursos tecnológicos selecionados. As principais ferramentas utilizadas foram: Quizizz (plataforma central do projeto, aplicada tanto em formato online quanto desplugado), Khan Academy (para acompanhamento contínuo das turmas do Ensino Médio), além de recursos complementares como Google Read Along e GCompris, direcionados para o desenvolvimento da leitura, alfabetização e raciocínio lógico. Também foram desenvolvidas atividades expositivas e práticas manuais, como a construção de layouts de sites no caderno, a fim de integrar o uso da tecnologia a práticas pedagógicas tradicionais.

A coleta de dados ocorreu de forma participativa e formativa, contemplando relatórios gerados pelas plataformas digitais, observações diretas durante as regências, registros de participação e engajamento dos estudantes, além de questionários aplicados via Google Forms a professores e alunos, permitindo avaliar percepções sobre o uso das ferramentas, identificar dificuldades e analisar o impacto pedagógico das atividades.



Todos os procedimentos foram conduzidos em conformidade com o direito de privacidade dos participantes. Para atividades externas, como a visita dos estudantes ao IFPE, foi obtido o termo de consentimento para uso de imagem por meio de formulário digital (Google Forms), garantindo o uso responsável de registros fotográficos e audiovisuais exclusivamente para fins acadêmicos.

REFERENCIAL TEÓRICO

O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na educação tem sido amplamente discutido no cenário contemporâneo, sobretudo diante da necessidade de inovar as práticas pedagógicas e torná-las mais significativas para os estudantes. Kenski (2012) destaca que as TDICs, quando integradas de forma crítica ao cotidiano escolar, ampliam as possibilidades de interação e favorecem aprendizagens mais autônomas.

Nesse contexto, ganham destaque as metodologias ativas, compreendidas como estratégias de ensino que buscam deslocar o estudante da condição de mero receptor de informações, tornando-o protagonista de seu processo de aprendizagem. Para Bacich e Moran (2018), tais metodologias são fundamentais para uma educação inovadora, pois articulam teoria e prática, estimulam a autonomia e favorecem a resolução de problemas em contextos reais.

A gamificação configura-se como uma dessas estratégias, incorporando elementos típicos dos jogos como desafios, rankings, recompensas e feedbacks ao ambiente educacional. Segundo Huizinga (2000), o jogo é um fenômeno cultural universal, anterior à própria cultura, caracterizado por ser uma atividade voluntária, livre, com regras próprias. Quando aplicada à educação, a gamificação torna o processo de aprendizagem mais atrativo, lúdico e participativo, de acordo com as ideias de Dewey (1959), que defendia a centralidade da experiência prática e da motivação no processo educativo.

Além disso, Freire (1996) ressalta que a aprendizagem só se concretiza de forma plena quando o aluno se reconhece como sujeito ativo e crítico de sua formação. Nesse sentido, o uso de plataformas como Quizizz e Khan Academy dialoga com essa



perspectiva, uma vez que favorece a participação, o acompanhamento individualizado e a construção colaborativa do conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do projeto possibilitou observar resultados expressivos quanto ao engajamento dos estudantes e à percepção dos professores em relação ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). A plataforma Quizizz mostrou-se promissora como recurso de gamificação, tanto em sua versão online utilizada nos laboratórios do IFPE, quanto na versão desplugada, adaptada às escolas da rede municipal sem acesso adequado a computadores ou internet. Essa flexibilidade metodológica garantiu a realização das atividades em diferentes contextos, ampliando o alcance da intervenção.

Nas turmas do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, verificou-se que o processo de gamificação despertou atenção e entusiasmo, promovendo maior participação dos estudantes em sala de aula. Como apontam Bacich e Moran (2018), metodologias ativas que incorporam o lúdico tornam-se mais atrativas por romperem com o modelo tradicional de ensino. As pesquisas de opinião aplicadas aos alunos revelaram que a maioria manifestou satisfação com a proposta, destacando a dinâmica diferenciada e a diversão como fatores que potencializam o aprendizado.

Os professores também relataram percepções positivas, ressaltando a utilidade das plataformas digitais como recursos complementares para revisão de conteúdos e identificação de dificuldades de aprendizagem. A análise dos relatórios gerados permitiu identificar quais questões e habilidades apresentaram maior índice de dificuldade, subsidiando a construção de estratégias pedagógicas direcionadas.

Apesar dos avanços, o estudo evidenciou desafios. A falta de infraestrutura tecnológica nas escolas parceiras, a baixa qualidade da internet e a pouca familiaridade de alguns estudantes com o uso de computadores limitaram o pleno potencial das atividades. Houve casos em que alunos demonstraram dificuldades em tarefas simples, como manipular o mouse, o que reforça a necessidade de ampliar o acesso e a alfabetização digital. Esse cenário confirma a análise de Kenski (2012), ao destacar que



as TDICs só se tornam efetivas quando acompanhadas de condições estruturais e formação adequada.

De modo geral, o Quizizz demonstrou ser recursos eficazes para a fixação de conteúdos, revisão e engajamento, mas isoladamente não garantem a formação integral do estudante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste projeto evidenciou que o uso de metodologias ativas, com ênfase na gamificação e no emprego de TDICs, contribui de forma significativa para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, participativo e motivador. A plataforma Quizizz demonstrou-se flexível e eficaz, tanto em ambientes online quanto em contextos desprovidos de infraestrutura tecnológica, quando aplicada de forma desplugada.

Os resultados revelaram maior engajamento e entusiasmo dos estudantes, além da percepção positiva dos professores quanto à utilização da ferramenta como recurso complementar de ensino. Destaca-se, ainda, o potencial da plataforma para diagnosticar dificuldades de aprendizagem, possibilitando a elaboração de estratégias pedagógicas mais direcionadas.

Entretanto, persistem desafios relacionados à infraestrutura das escolas públicas, como a ausência de laboratórios de informática, a limitação de acesso à internet e a falta de familiaridade de alguns alunos com recursos tecnológicos básicos.

Conclui-se que a gamificação, ao integrar ludicidade e currículo, tem potencial de fortalecer o protagonismo discente e favorecer aprendizagens mais significativas. Contudo, deve ser entendida não como solução isolada, mas como parte de um conjunto mais amplo de práticas pedagógicas, capazes de articular recursos tecnológicos, interação social e vivências culturais no processo formativo.

Palavras-chave: Gamificação, Metodologias Ativas e Inovação Educacional



REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

DEWEY, John. Experiência e educação. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HUIZINGA, Johan. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

