



Evento: XXVII Jornada de Extensão

“DESAFIO DA ESFINGE: A MISSÃO DAS MARÉS”: ANÁLISE DO PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UM OBJETO DE APRENDIZAGEM¹

Henrique Scheffler Marczewski², Anderson Amaral de Oliveira³, Josei Fernandes Pereira⁴

¹ Projeto de extensão desenvolvido e financiado pela Unijuí;

² Estudante do curso Letras Português Inglês, bolsista do Programa Institucional de Extensão – PIBEX/UNIJUÍ.

³ Doutor em Letras. Professor do curso de Letras – Português e Inglês da Unijuí e coordenador do projeto de extensão Traças Digitais: Objetos de aprendizagem para formação de leitores, professores e comunidade.

⁴ Doutor em História. Professor do curso de História da Unijuí e membro do projeto de extensão Traças Digitais: Objetos de aprendizagem para formação de leitores, professores e comunidade.

INTRODUÇÃO

Conforme investigações anteriores, não aprimorar as metodologias empregadas em sala de aula, mantém um ensino justificado por práticas tradicionais que não se alinham às dinâmicas contemporâneas discentes. Com um ensino rígido e que não pode engajar os estudantes, impera-se desenvolver novas metodologias educativas que promovam a aprendizagem ativa.

Os Objetos de Aprendizagem (OA), “materiais didáticos desenvolvidos para o apoio aos processos de ensino e aprendizagem” (Carneiro e Silveira, 2014), surgem como alternativa, e o Projeto de Extensão “Traças Digitais: Objetos de aprendizagem para formação de leitores, professores e comunidade”, busca desenvolvê-los. Com isso, houve a aplicação do OA autoral (que resulta de extensas pesquisas bibliográficas) “Desafio da Esfinge: a Missão das Marés” no projeto Ciência Para Todos (CHAMADA Pop Ciência CNPq/MCTI Nº 11/2025. Edital março/26 MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação), no *campus* Panambi, no dia 17 de março de 2026, que promovia, por oficinas interativas, “a divulgação, educação e popularização da ciência na comunidade regional, [...]”, para “apresentar [...] os projetos de extensão que são promovidos pela Universidade.” (UNIJUÍ, 2026). Neste evento, representando o projeto, participaram: os bolsistas Henrique Scheffler Marczewski e Raphaël Marcelevitch Marloie, e o professor Doutor Josei Fernandes Pereira.

Dessa forma, o OA busca o estudo interdisciplinar de história, literatura e linguagens, unindo estratégia, descoberta, narrativa, e “navegação” mundial, permitindo a aprendizagem



de: culturas, obras literárias, eventos históricos e variações linguísticas. A dada abordagem busca promover novos meios metodológicos para o ensino das áreas de História, Geografia e Linguagens, utilizando-se da *gamificação*, “o processo pelo qual se empregam mecânicas e arquiteturas de videogames em ambientes que, em sua origem, não são jogos, como a escola ou o ambiente de trabalho” (Zichermann e Cunningham, 2011 *In* Medeiros, 2022).

O Desafio das Marés foi aplicado, em uma sala de aula, como uma oficina pedagógica interativa, onde grupos de estudantes e professores da rede pública de ensino vivenciaram a dinâmica do jogo em sessões orientadas pela equipe do projeto. Utilizaram-se componentes físicos e digitais, desafiando os participantes a responderem a questões interdisciplinares para avançar na narrativa proposta. Assim, o presente documento contempla um relato de experiência da aplicação do OA, evidenciando suas potencialidades e desafios na promoção da aprendizagem ativa no ensino básico.

METODOLOGIA

Os objetivos do Projeto Traças Digitais se centram em: ampliar o uso de práticas pedagógicas inovadoras, promover a interdisciplinaridade, a inclusão social e a formação continuada de professores, superar os baixos índices de proficiências em leitura e criatividade, e aprofundar as relações entre universidade e comunidade.

O desafio foi produzido em três etapas: 1) desenvolvimento de um mapa-múndi dividido em seis *banners*, para os alunos andarem por cima; 2) desenvolvimento do conteúdo dos desafios (postos em cartas, e o motor de ação progressiva do desafio), usando as ferramentas *Google* e *Google Gemini*, com os *prompts* (como: “faça os conjuntos de cartas de desafio e siga as regras deste desafio” e “mais desafios que envolvem linguagens e água”), e pesquisas sobre desastres e crises ambientais e climáticas, história, linguagem, cultura e geografia; 3) organização das perguntas em diferentes *Documentos Google*, com códigos *QR* próprios para serem escaneados, a fim do aluno escolher uma pergunta para responder.

Como premissa, os estudantes e professores presentes eram voluntários em uma ação de limpeza de praias, e, durante um de seus turnos, encontraram uma garrafa com um chamado de emergência para que o planeta Terra fosse preservado da destruição causada pelo ser humano, respondendo aos desafios confeccionados. Para iniciar o jogo, os alunos



formavam dois à quatro grupos, com um número livre de membros, escolhiam um representante para buscar os desafios no local do mapa escolhido, e jogavam um dado para determinar a ordem de ação dos grupos, do maior resultado para o menor. Em seguida, os representantes pegavam uma carta, levavam ao grupo, e chamavam um dos membros do Projeto, que atuavam como mediadores das respostas. Por fim, a cada duas rodadas, os jogadores passavam pelo “Desafio Global”: um problema maior e mais amplo que exigia a colaboração simultânea de todas as equipes.

Por fim, como Desafio Final, após resolverem uma quantia de desafios determinados pelo professor, de acordo com o fluxo e o tempo disponível das turmas visitantes, os alunos deveriam responder à pergunta “Qual transformação é necessária no nosso território para preservar a água?”, montando uma proposta de solução bem elaborada e detalhada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação prática do Objeto de Aprendizagem no evento proporcionou uma análise profunda sobre a dinâmica de funcionamento do jogo, o nível de dificuldade, o tempo de duração, o engajamento discente, e a qualidade dos desafios. A dinâmica do jogo, articulada sobre a premissa de necessidade de restauração ambiental, na qual os estudantes assumiram o papel de voluntários em uma missão de preservação planetária motivada por uma mensagem encontrada em uma garrafa. Ocupando toda a sala de aula, com os seis mapas dispostos no solo, os estudantes entravam dentro da sala de aula, eram apresentados à premissa da atividade, e iniciavam a sua participação.

A primeira dificuldade foi lidar com a proibição dos dispositivos móveis (Brasil, 2025), tornando os alunos dependentes dos aparelhos celulares e *notebooks* dos bolsistas para realizarem a leitura dos *QR Codes* e consultarem os desafios, o que demonstrou a necessidade de maior autonomia analógica em futuras aplicações. Ainda, os *links* de alguns *QR Codes* direcionavam os grupos para o mesmo conjunto de perguntas, reduzindo a variabilidade do repertório pedagógico ao longo do turno da manhã.

Consequentemente, os resultados observados variaram com a faixa etária e o fluxo das visitas. Pela manhã, havia mais alunos apáticos e desinteressados, muitos motivados apenas porque “valia nota” – uma postura passiva do ensino tradicional. Além disso, o fluxo



contínuo e desordenado das turmas, dificultou a manutenção de partidas completas, gerando ruído na transição de grupos, e perda de algumas Cartas. Porém, no turno vespertino, com a reestruturação da abordagem que prioriza os Desafios Globais, o que resultou em um maior entusiasmo e colaboração ativa para a resolução do Desafio Final.

Em suma, a experiência comprovou que OAs podem ser usados para a aprendizagem ativa, enquanto forem constantemente refinados sob as óticas pedagógica e logística, onde a experiência do Desafio da Esfinge comprova que o excesso da dependência de conexões e dispositivos digitais pode limitar o fluxo de execução. Portanto, como objetivo das próximas aplicações, objetiva-se a necessidade de simplificar a arquitetura de suporte do jogo, refinar e possuir ao alcance o material impresso autônomo e ajustar o tempo e o ritmo das partidas para eventos de grande circulação, direcionando-se à plenitude máxima do objetivo de difundir a ciência e formar leitores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da oficina com o Objeto de Aprendizagem “Desafio da Esfinge: a Missão das Marés”, cumpriu o objetivo proposto de testar e analisar uma metodologia ativa e gamificada para a promoção da aprendizagem interdisciplinar no ensino básico. O processo evidenciou que a utilização de narrativas engajadoras e de elementos físicos interativos (como os mapas no solo), possui um papel fundamental na mobilização dos estudantes, transformando o espaço da sala de aula em um ambiente dinâmico de cooperação e resolução de problemas. Essa vivência reforçou a relevância dos projetos de extensão universitária como pontos indispensáveis para a aproximação entre a universidade e a comunidade escolar, permitindo a experimentação prática de recursos didáticos inovadores que buscam superar o ensino puramente tradicional.

Sendo assim, a experiência permitiu concluir os três aspectos centrais para o aperfeiçoamento da proposta: primeiramente, que o uso de metodologias ativas exige flexibilidade pedagógica para adaptar as mecânicas do jogo às diferentes faixas etárias e ritmos de visitação; em segundo lugar, que a excessiva dependência de dispositivos móveis e conectividade representa um gargalo operacional relevante, especialmente em virtude do contexto normativo de restrição ao uso de celulares nas escolas; e, por fim, que a efetividade



de um Objeto de Aprendizagem depende de sua autonomia material, sendo imprescindível a confecção do recurso em formato físico integral para garantir a fluidez das atividades e o pleno engajamento dos estudantes.

Palavras-chave: Educação. Metodologia. Gamificação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025.** Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Brasília, DF: Presidência da República, [2025]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/115100.htm. Acesso em: 13 maio 2026.

CARNEIRO, Mára Lúcia Fernandes; SILVEIRA, Milene Selbach. Objetos de Aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância. *Educar em Revista*, Curitiba, n. spe. 4, p. 165-181, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38662>. Acesso em: 27 abr. 2026.

CIÊNCIA para Todos reúne mais de 1,3 mil estudantes no campus Panambi. **Unijui - Comunica**, Institucional, 20 mar. 2026. Disponível em: <https://www.unijui.edu.br/comunica/institucional/42351-ciencia-para-todos-reune-mais-de-1-3-mil-estudantes-no-campus-panambi>. Acesso em: 7 ago. 2026.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. **ODS 4: Educação de Qualidade.** [S. l.], [202-]. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/ods/ods4/>. Acesso em: 13 mai. 2026.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Brasília: ONU Brasil, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 6 mai. 2026.

MEDEIROS, Maria Aparecida Silva de. Jogos, brincadeiras, gamificação e cultura maker no processo de ensino e aprendizagem. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 1, p. 23-32, 2022.

Zichermann, G., Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design*. Editora: O'Reilly Media, Inc. In MEDEIROS, Maria Aparecida Silva de. Jogos, brincadeiras, gamificação e cultura maker no processo de ensino e aprendizagem. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 1, p. 23-32, 2022.