

APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS

Uma proposta de utilização de criação de jogos analógicos

Joao Vitor Santos da Silva¹

Sérgio Rodrigues Leal²

Fabiane Nagabe³

Resumo: O estudo apresenta uma experiência pedagógica realizada no curso de Hotelaria da Universidade Federal da Paraíba, no componente “Lazer e Entretenimento”. A pesquisa investigou o potencial da Aprendizagem Baseada em Jogos (ABJ) e da gamificação na formação discente, por meio da criação de jogos analógicos voltados à conservação da APA Naufrágio Queimado, em João Pessoa (PB), buscando integrar teoria e prática e estimular a consciência socioambiental no turismo. Com abordagem qualitativa e caráter intervencionista, o estudo baseou-se na pesquisa participante e na análise de conteúdo. Participaram oito estudantes, além de monitores e professora, sendo utilizados relatórios, manuais dos jogos e registros do processo como fontes de dados. A metodologia incluiu etapas de ideação, análise de mecânicas, contextualização ambiental, prototipagem e testagem com especialistas. Como resultados, foram desenvolvidos três jogos educativos sobre biodiversidade e turismo sustentável, evidenciando alto engajamento, colaboração e aprendizagem significativa. Apesar das limitações quanto ao número de participantes e ao tempo de aplicação, o estudo apresenta contribuições replicáveis para práticas pedagógicas inovadoras e para a formação crítica de profissionais comprometidos com a sustentabilidade.

Palavras-chave: Metodologia ativa; gamificação; aprendizagem baseada em jogos; turismo sustentável.

GAME-BASED LEARNING

A proposal for the use of analog game design

Abstract: The study presents a pedagogical experience carried out in the Hospitality undergraduate program at the Federal University of Paraíba, within the course “Leisure and Entertainment.” The research investigated the potential of Game-Based Learning (GBL) and gamification in student education through the creation of analog games focused on the conservation of the Naufrágio Queimado Environmental Protection Area (APA),

¹ Mestrando no programa Pós-Graduação em Hotelaria e Turismo da Universidade Federal de Pernambuco (PPHTur/UFPE). Bacharel em Hotelaria pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Atuação nas áreas de hotelaria e turismo, com foco em análise de imagem, metodologias ativas e gamificação no ensino de hospitalidade.

² Professor Associado do Departamento de Hotelaria e Turismo e Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Hotelaria e Turismo da UFPE. Bacharel em Turismo com MBA em Marketing de Serviços pela UFPE, Mestre em Turismo pela James Cook University (Austrália) e Ph.D. em Turismo pela University of Surrey (Reino Unido) com estágio pós-doutoral pela Breda University of Applied Sciences (Holanda).

³ Doutora em Geografia (2018), Graduada em Turismo (2003), Especialista em Planejamento turístico em áreas urbanas e rurais (2005), Mestre em História (2009). Pesquisadora e profa. Integrante da Regional Paraíba no Programa Nacional de Qualificação em Turismo (PNQT-MTur-UNB)(2020-2021). Integrante da Rede de Turismo de Base Comunitária da Paraíba. Coordenadora do Projeto Ciranda de Encontros: troca de experiências e práticas no Turismo de Base Comunitária (Ano I - 2022-2023), coord. adjunta (2024-2025-2026). Integra a Rede Internacional de Pesquisa Turismo e Dinâmicas Socioterritoriais Contemporâneas (CNPq-USP). Coordenadora do Caderno Turismo do Planejamento Espacial Marinho (PEM-NE)/FUNPEC/FUNBIO. Mergulhadora científica junto ao Programa Estratégico de Estruturas Artificiais Marinhas da Paraíba (PREAMAR)/FUNETEC/IFPB. Atua principalmente nos seguintes temas: Turismo, identidades e patrimônios culturais; Turismo de base comunitária; Novas ruralidades; Qualificação profissional em Turismo; Gamificação e jogos pedagógicos; Turismo marítimo; Mergulho Científico. Dive Master IANTD (International Association of Nitrox and Technical Divers #11672)

in João Pessoa (PB, Brazil), aiming to integrate theory and practice and foster socio-environmental awareness in tourism. Using a qualitative and interventionist approach, the study was grounded in participant research and content analysis. Eight students participated, along with teaching assistants and the professor, and data sources included student reports, game manuals, and process records. The methodology comprised stages of ideation, analysis of game mechanics, environmental contextualization, prototyping, and testing with specialists. As a result, three educational games addressing biodiversity and sustainable tourism were developed, demonstrating high levels of engagement, collaboration, and meaningful learning. Despite limitations related to the small number of participants and the duration of the experience, the study offers replicable contributions to innovative pedagogical practices and to the critical training of professionals committed to sustainability.

Keywords: Active methodology; gamification; game-based learning; sustainable tourism.

1 INTRODUÇÃO

No cenário educacional contemporâneo, a necessidade de inovar práticas pedagógicas se torna cada vez mais evidente. As metodologias ativas surgem como uma resposta eficaz a essa demanda, promovendo um aprendizado centrado no aluno e estimulando o desenvolvimento de habilidades críticas (Silva e Nagabe, 2024). Neste contexto, a Aprendizagem Baseada em Jogos (ABJ) se destaca como uma abordagem capaz de transformar o ambiente de aprendizagem em um espaço dinâmico, interativo e significativo.

Este artigo aborda a aplicação combinada de metodologias ativas, com ênfase na ABJ e na gamificação, no componente curricular "Lazer e Entretenimento", ministrado no curso de Hotelaria da Universidade Federal da Paraíba. A proposta foi desenvolvida com o apoio de monitores voluntários, durante o período de julho e outubro de 2024, e resultou na criação de jogos analógicos pedagógicos voltados à conservação dos corais na Área de Preservação Ambiental (APA) Naufrágio Queimado, em João Pessoa (PB).

O desafio consistia em criar jogos que promovessem a educação ambiental e o uso turístico sustentável em um território de ampla exploração turística, visto que todas as praias urbanas de João Pessoa estão inseridas na APA Naufrágio Queimado, com espaço de atuação direta de profissionais da hotelaria e do turismo. A proposta buscou estimular por meio de práticas pedagógicas inovadoras a ideia de "aprender jogando", incentivando o engajamento dos discentes e a fixação de conteúdos voltados à hospitalidade, sustentabilidade e conservação marinha.

Além do impacto pedagógico, o projeto está diretamente alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), promovendo uma educação de qualidade (ODS 4), incentivando práticas de produção e

consumo responsáveis (ODS 12), protegendo a vida marinha (ODS 14) e fortalecendo parcerias estratégicas (ODS 17). Ao integrar teoria e prática, promoveu a conscientização ambiental e o desenvolvimento de habilidades profissionais sustentáveis, contribuindo para a formação crítica dos futuros hoteleiros e turismólogos.

Nesse sentido, a iniciativa também assumiu relevância ambiental e social. A APA Naufrágio Queimado representa um ecossistema frágil e de grande importância ecológica, social e econômica. Embora o estado da Paraíba não figure entre as principais áreas recifais do Brasil, isso não implica na ausência dessas formações em seu território, mas sim, evidencia uma lacuna histórica de pesquisas voltadas à região (Secretaria de Meio Ambiente de João Pessoa, 2021).

A degradação dos ecossistemas marinhos, intensificada por práticas turísticas predatórias, representa uma ameaça significativa à biodiversidade e à sustentabilidade da região. Em resposta a esses riscos, foi instituído o Decreto nº 38.931/2018, que cria a Área de Proteção Ambiental (APA) Naufrágio Queimado e estabelece diretrizes para sua preservação e conservação. Para que a APA cumpra efetivamente seu papel, é fundamental que os diversos atores sociais, como profissionais do setor turístico, moradores locais e visitantes, estejam envolvidos e próximos ao debate.

Nesse contexto, o objetivo do estudo é investigar o potencial pedagógico da integração entre a Aprendizagem Baseada em Jogos (ABJ) e a gamificação durante a construção de protótipos de jogos no componente curricular de Lazer e Entretenimento. Utilizando como base o desenvolvimento e aplicação de jogos analógicos educativos voltados à conservação ambiental da APA Naufrágio Queimado, visando promover o engajamento discente, a aprendizagem significativa e a formação de profissionais com consciência socioambiental.

Os jogos desenvolvidos atuam como produtos educativos que sensibilizam sobre o impacto ambiental das atividades humanas, promovem soluções sustentáveis e contribuem para a formação de uma mentalidade crítica nos alunos. Eles ensinam sobre a importância da proteção da vida marinha, abordam questões como o uso responsável dos recursos naturais e demonstram como o turismo pode ser repensado sob uma perspectiva mais ética e consciente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A superação do modelo tradicional de ensino é crucial para o ensino superior. De acordo com Silva e Nagabe (2024), o ensino diretivo negligência a criatividade no processo de ensino-aprendizagem e “comumente opera na fixação de conteúdos reproduzidos sem criticidade pelos ouvintes”. Tal modelo pedagógico, frequentemente seguido no ensino médio (Silva e Nagabe, 2024), é abordado por Freire (1987) ao se referir como “educação bancária”, esta, caracterizada pelo formato narrativo e dissertativo no qual o professor repassa o conhecimento sem que o aluno desenvolva o pensamento crítico. O sistema bancário de educação não condiz com as demandas sociais contemporâneas. Para Rezende, Carrasco e Silva-Salse (2022), a construção do pensamento crítico se tornou uma necessidade latente na formação do aluno, tal necessidade se dá pela exigência de desenvolvimento de habilidades interpessoais e profissionais da sociedade moderna.

A transformação das práticas pedagógicas no ensino superior tem demandado o uso de estratégias inovadoras, capazes de promover a autonomia do estudante e ampliar a construção significativa do conhecimento, com isso as metodologias ativas emergem como alternativas viáveis frente a esse cenário, valorizando o protagonismo discente, a resolução de problemas reais e a aprendizagem colaborativa (Silva e Nagabe, 2024; Seixas *et al.*, 2017). Como destacam Bonwell e Eison (1991), tais metodologias se caracterizam pela participação ativa dos estudantes em atividades que exigem análise, síntese e avaliação.

As metodologias ativas rompem com o modelo diretivo ao posicionar o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem buscando incentivar a autonomia discente e desenvolver uma aprendizagem participativa ligando teoria e prática a partir da resolução de problemas reais (Silva; e Nagabe, 2024; Diesel, Baldez e Martins, 2017). Rezende, Carrasco e Silva-Salse (2022) caracterizam as metodologias ativas como formas de ensino que buscam o fortalecimento de vínculos democráticos na interação entre conteúdo, professor e discentes.

Aliado a isso, Bacich e Moran (2018) compreendem as metodologias como diretrizes amplas que orientam os processos de ensino e aprendizagem, materializando-se em estratégias, abordagens e técnicas específicas. Nesse sentido, as metodologias ativas são entendidas como estratégias centradas na participação efetiva dos estudantes na construção da aprendizagem, de modo flexível, interligado e híbrido. Para os autores, em

um contexto educacional marcado pela conectividade e pelas tecnologias digitais, essas metodologias articulam-se aos modelos de ensino híbrido, possibilitando diferentes combinações e contribuindo para a elaboração de soluções mais adequadas às necessidades dos aprendizes contemporâneos.

Silva, Leal e Salazar (2026) evidenciam que as metodologias ativas têm contribuído para tornar o ensino superior em Turismo e Hotelaria mais participativo, prático e alinhado às demandas contemporâneas do setor. Dentro do vasto universo das metodologias ativas encontram-se a gamificação e a aprendizagem baseada em jogos (ABJ). Tais abordagens, apesar de semelhantes, uma vez que nas duas abordagens os estudantes são estimulados a aprender de forma lúdica, a cumprir metas, romper barreiras e vencer limitações de uma maneira divertida e prática (Rezende, Carrasco e Silva-Salse, 2022), possuem características conceituais distintas.

A gamificação refere-se à aplicação de elementos de jogos, como recompensas, níveis, desafios, rankings e pontuações em ambientes não lúdicos com o objetivo de influenciar o comportamento e motivar os participantes (Ismail *et al.*, 2024; Aguiar-Castillo *et al.*, 2021; Gao, 2025). Trata-se de uma estratégia que se apoia em aspectos motivacionais dos jogos para tornar as tarefas educacionais mais envolventes e eficazes. Fieldkircher e Souza (2022) reforçam essa distinção ao apontar que a gamificação pode ser mais superficial se não estiver ancorada em objetivos pedagógicos claros, ao passo que a ABJ exige planejamento cuidadoso para alinhar jogo e conteúdo.

A aprendizagem baseada em jogos envolve o uso do próprio jogo como meio pedagógico, com o intuito de ensinar conteúdos específicos por meio de experiências imersivas e estruturadas (Carvalho, 2015; Kikot, Fernandes e Costa, 2015). Na ABJ, o jogo não é apenas um estímulo externo, mas o próprio processo pelo qual a aprendizagem ocorre, promovendo o desenvolvimento de competências cognitivas, emocionais e sociais a partir da vivência de situações simuladas. Segundo Carvalho (2015), enquanto a gamificação se apropria dos mecanismos motivacionais dos jogos, a ABJ utiliza jogos completos com regras, objetivos e feedbacks claros para desenvolver o conhecimento.

A aprendizagem baseada em jogos pode utilizar tanto de elementos digitais quanto analógicos. O modelo proposto por Garriss, Ahlers e Driskel (2002) estrutura o processo de ABJ em três fases: 1. entrada, momento de inserção do conteúdo instrucional e características de jogo; 2. processo ou ciclo, onde as interações entre jogo e jogador

ocorrem de forma efetiva e; 3. resultado da aprendizagem. Para que o processo seja eficaz é necessário que essas três fases estejam presentes na metodologia (Rezende, Carrasco e Silva-Salse, 2022).

O uso de tecnologias educacionais associadas à gamificação também foi amplamente explorado. Gao (2025) estruturou uma proposta gamificada baseada no modelo ARCS para cursos online de turismo, obtendo altos índices de satisfação e desempenho. De forma semelhante, Ismail *et al.* (2024) demonstraram que a gamificação, aliada a dispositivos digitais, contribui para a motivação intrínseca dos alunos. Gomes *et al.* (2025) foram além ao incorporar a inteligência artificial à gamificação, permitindo uma experiência adaptativa. Esses estudos apontam para uma evolução da gamificação em direção a ambientes de aprendizagem cada vez mais personalizados, interativos e responsivos às necessidades individuais.

Quanto ao uso de jogos digitais, Prensky (2012, p. 22) previu que “bem antes de os adolescentes de hoje terem netos, a aprendizagem baseada em jogos digitais - ou, precisamente, seus sucessores bem mais sofisticados - será considerada uma forma de aprender bastante normal”. Aoki, Fiuza e Lemos (2018) argumentam que esse fenômeno já é percebido com a popularização de plataformas como *Duolingo*, *Khan Academy* ou *Codecademy*, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) que aplicam os conceitos de maneira sutil, muitas vezes, o ato de aprender é quase imperceptível pelo jogador.

Mesmo com a crescente tecnológica, os jogos analógicos possuem sua importância uma vez que estimulam a cooperação e inclusão além de serem ferramentas acessíveis e democráticas que promovem a ABJ em instituições de ensino com pouca ou nenhuma infraestrutura tecnológica.

Um exemplo de utilização de jogos analógicos são os jogos de tabuleiro que empregam a imersão e simulação mediante a aprendizagem por vivência (Reis e Giordano, 2021), com conceitos das mais variadas temáticas, como, na área da ciência, ecossistema e ciclos biogeoquímicos. O Museu de Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por exemplo, utilizou jogos como o Abalone para estimular o pensamento lógico nas atividades de extensão, ensino e pesquisa, resultando, no aumento significativo na aprendizagem e diminuição da evasão em disciplinas mais complexas como cálculo, entre outras (Vergara e Martínez, 2021).

Gimaque (2025), ao criar um jogo digital voltado à educação patrimonial, mostrou como a tecnologia pode resgatar memórias culturais e estimular a valorização do território em formações ligadas ao turismo histórico. No ensino superior, Kikot, Fernandes e Costa (2015) e Braga e Sasaki (2025) apresentaram jogos voltados ao turismo e à matemática aplicada ao setor, aproximando teoria e prática por meio da ludicidade.

Kikot, Fernandes e Costa (2015) desenvolveram um jogo para simulação de marketing em destinos turísticos, promovendo a tomada de decisão e a gestão de cenários. Já Braga e Sasaki (2025) criaram um jogo de tabuleiro sobre teoria dos grafos (área da matemática que estuda relações entre objetos, representados como vértices e arestas) aplicada a roteiros turísticos do Rio de Janeiro, permitindo que os alunos aprendessem conceitos matemáticos por meio de experiências contextualizadas. Ambos os estudos revelam a ABJ como ponte entre conhecimento teórico e prático, sendo especialmente adequada a cursos com demandas por aplicação concreta do saber.

Na intersecção entre turismo e meio ambiente, Parrot *et al.* (2025) articularam gamificação, microlearning e TBL (*Team-Based Learning*) em geoparques, favorecendo o pensamento crítico sobre sustentabilidade em territórios vulneráveis. Ambos os estudos demonstram que a ludicidade pode promover a formação cidadã e territorial, sendo coerente com os objetivos de formação em turismo. Assim, com base no exposto, os autores ampliam a concordância sobre a importância da aplicação da ABJ e a Gamificação atrelado a um propósito.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na disciplina “Lazer e Entretenimento” do curso de Hotelaria da Universidade Federal da Paraíba, no período de julho a outubro de 2024 e consistiu na análise conceitual de fatos, bem como no entendimento interpretativo dos achados, não objetivando a generalização do fenômeno analisado. Quanto aos fins, trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva, uma vez expõe informações acerca da experiência de utilização da ABJ em sala de aula; e intervencionista, visto que possibilitou a vivência de criação de jogos pedagógicos.

Os participantes desta experiência foram estudantes de graduação regularmente matriculados no componente de Lazer e Entretenimento, totalizando oito discentes

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2026 - Vol. 17 - Número 2
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

distribuídos em dois grupos, dois monitores e uma professora. A análise baseou-se nos relatórios elaborados pelos próprios grupos, nos quais registraram suas interpretações, vivências e conclusões acerca da atividade; além disso, foram utilizados também os Manuais dos jogos desenvolvidos; e a ementa do componente. Esse conjunto de documentos foi examinado à luz da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), que permite identificar unidades de significado presentes nas produções textuais, especialmente no que diz respeito às competências acionadas ao longo do processo, assim foi efetuada a codificação temática, a partir dos relatórios.

Com o intuito de entender todo o processo e como ele iria ser desenhado pelos participantes do componente, é aplicado a pesquisa participante, uma vez que os pesquisadores estavam dentro do processo em que era construído. Segundo Correia (2009), a observação configura-se como uma técnica de pesquisa que, em geral, é utilizada de forma articulada com entrevistas semiestruturadas ou abertas, podendo também ser associada a outros procedimentos, como a análise documental, embora possa ser empregada de maneira isolada.

Ainda conforme a autora, para que seja reconhecida como procedimento científico, a observação participante requer o atendimento a determinados critérios, entre os quais se destacam o alinhamento a objetivos previamente definidos, o planejamento sistemático, a possibilidade de validação e verificação, bem como a precisão e o controle do processo investigativo. Assim agrega a análise o relatório do pesquisador participante, construído com periodicidade mensal, totalizando quatro relatórios e um último final após o término da experiência, com o objetivo de detalhar a atividade, encontrar pontos de aprimoramento e desenhar o processo de forma cronológica.

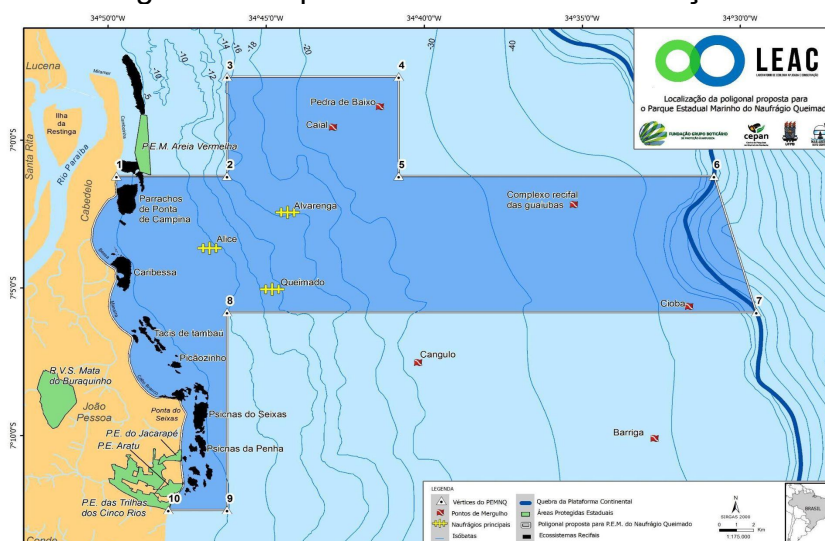
Em um primeiro momento, realizou-se a fase de pré-análise, marcada por uma leitura inicial e abrangente dos relatórios; posteriormente, passou-se à etapa de exploração do material, buscando reconhecer recorrências e diferenças para organizar os achados em categorias temáticas. Por fim, procedeu-se ao tratamento analítico das informações, o que tornou possível produzir inferências alinhadas ao objeto investigado. A síntese desses resultados é apresentada nas seções seguintes, além disso se faz necessário o entendimento acerca do território onde os jogos serão baseados, para traçar sua relevância no âmbito da pesquisa e educação no turismo e hotelaria.

4 LOCUS DA PESQUISA E PLANEJAMENTO

4.1 O TURISMO E SEUS IMPACTOS NA APA NAUFRÁGIO QUEIMADO

A Área de Proteção Ambiental Naufrágio Queimado emerge, nos estudos de Galli (2022), como uma das mais relevantes unidades marinho-costeiras da Paraíba, articulando dimensões ambientais, históricas, econômicas e socioculturais. Ambos os autores destacam que a APA foi criada em 2018, sob gestão da SUDEMA, integrando um movimento de fortalecimento das estratégias estaduais de conservação marinha. A área abrange 422,69 km², compondo uma extensa faixa da plataforma continental paraibana (figura 1), que incorpora recifes profundos, bancos de arenito e as conhecidas piscinas naturais do Seixas, Caribessa e Picãozinho, tornando-se essencial para o ordenamento do uso público e para a proteção de ecossistemas recifais sensíveis.

Figura 1 - Mapa da unidade de conservação.



Fonte: Santos et al. (2018)

Do ponto de vista físico-ambiental, Galli (2022) fornece uma descrição detalhada das características que justificam a delimitação da poligonal, destacando as condições oligotróficas, a elevada transparência das águas e a predominância de ventos alísios que moldam as correntes e o regime marinho da região. O autor ressalta ainda que o clima da faixa litorânea da Paraíba é predominantemente quente, úmido e marcado por chuvas de outono-inverno e favorece a produtividade biológica de recifes e agregações de fauna

marinha, configurando um cenário propício tanto para a conservação quanto para atividades turísticas sustentáveis. Costa (2023), ao analisar as unidades de conservação do estado, reforça esse potencial natural, acrescentando que o conjunto de piscinas naturais e recifes constitui um dos mais expressivos atrativos ecoturísticos do litoral paraibano.

Ambos os estudos convergem ao afirmar que a APA assume papel central na proteção de uma biodiversidade singular. Os recifes profundos como Pedra de Baixo, Caial e Cioba abrigam corais, peixes recifais, esponjas, moreias, lagostas, tartarugas e elasmobrânquios, incluindo espécies ameaçadas como o mero e o tubarão-lixia. Para Galli (2022), a riqueza ecológica é tão expressiva que a APA cumpre integralmente a Meta 11 de Aichi, que recomenda a proteção de 10% das áreas marinhas e costeiras. Costa (2023), por sua vez, enfatiza a diversidade como motor do turismo ecológico, afirmando que a observação marinha, o mergulho e o snorkel motivam grande parte da visitação.

Um dos elementos mais marcantes da APA, discutido amplamente por Galli (2022), é o conjunto de três naufrágios de altíssimo valor ecológico, histórico e arqueológico: Alice, Alvarenga e, especialmente, o Queimado. Este último, construído em 1867, é a única embarcação no mundo conhecida com caldeiras retangulares, o que lhe confere relevância internacional. Além do valor histórico, os naufrágios funcionam como recifes artificiais de grande produtividade, abrigando cardumes, tartarugas, raias e tubarões, constituindo pontos de mergulho amplamente reconhecidos. Costa (2023) reforça que a presença dessas estruturas submersas fortalece o turismo cultural e científico, ampliando a diversidade das experiências de visitação na região.

No campo econômico, os dois autores dialogam ao destacar que a APA favorece arranjos produtivos locais ao articular pesca artesanal, turismo sustentável e pesquisa científica. Para Galli (2022), a manutenção da pesca tradicional foi determinante para que a área fosse instituída como APA, e não como Parque Estadual, assegurando que atividades econômicas compatíveis continuassem ocorrendo. Costa (2023) aprofunda essa discussão ao afirmar que a pesca artesanal integra o patrimônio sociocultural das comunidades costeiras e deve ser preservada enquanto prática produtiva e identidade local, especialmente frente ao incremento do turismo.

O turismo aparece como eixo integrador entre conservação e desenvolvimento nos dois estudos. Costa (2023) evidencia que a APA abriga um dos mais importantes circuitos

de ecoturismo marinho da Paraíba, oferecendo atividades como contemplação, caiaque, snorkeling, mergulho autônomo e visita às piscinas naturais. Galli (2022), no entanto, chama atenção para os problemas do turismo desordenado, como pisoteio de recifes, excesso de embarcações e pressão sobre a fauna, defendendo a necessidade urgente de ordenamento, regulamentação e diretrizes de baixo impacto para garantir a sustentabilidade do uso público.

Para Costa (2023), a presença de ecossistemas recifais e estruturas arqueológicas submersas oferecem oportunidades para educação ambiental formal e não formal, ampliando o conhecimento da população sobre a biodiversidade marinha. Galli (2022) acrescenta que a futura elaboração do Plano de Manejo, que ainda é inexistente, será fundamental para integrar comunidades, instituições científicas e órgãos de gestão em ações de sensibilização, monitoramento e participação social.

Apesar de concisa, a caracterização da APA Naufrágio Queimado já fornece subsídios suficientes para iniciar uma dinâmica de criação de jogo temático, que estimule a análise e o debate acerca dos impactos ambientais decorrentes das atividades turísticas e econômicas desenvolvidas na região. A proposta apresentada a seguir traça uma forma de conduzir essa atividade, tomando como referência as particularidades da APA, seus recifes vulneráveis, os naufrágios de relevância histórico-cultural e as pressões geradas pelo turismo náutico e pela pesca artesanal.

4.2 IDEAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DOS JOGOS

O desenvolvimento de protótipos de jogos sobre a APA Naufrágio Queimado integra-se plenamente ao componente Lazer e Entretenimento, pois mobiliza fundamentos de lazer, recreação, animação sociocultural e turística ao transformar conteúdos ambientais e culturais em experiências lúdicas aplicáveis ao setor da hospitalidade. Ao criar jogos, os estudantes exercitam competências alinhadas ao perfil profissional previsto na ementa como criatividade, planejamento, organização de atividades e leitura de diferentes públicos, ao mesmo tempo em que elaboram propostas que podem ser utilizadas em ambientes turísticos, educativos e comunitários.

A prototipagem também simula práticas reais de concepção de atividades de lazer, exigindo que os discentes pensem em objetivos, público-alvo, dinâmicas e espaços de

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2026 - Vol. 17 - Número 2
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

aplicação, fortalecendo a compreensão do lazer como ferramenta de educação ambiental, valorização patrimonial e qualificação da experiência turística. Além disso, o componente de Lazer e Entretenimento ofertado no quarto período, precede o de gestão ambiental no quinto período, agregando para um debate contínuo.

Os procedimentos de planejamento para o desenvolvimento dos jogos foram organizados em etapas, sendo pensados em momentos que seriam construídos de forma contínua durante as aulas e com isso definido o que seria traçado em cada uma delas. Assim, foram estruturados os momentos em cinco etapas sequenciais detalhadas a seguir:

Quadro 1 - Plano para construção das aulas

ETAPA	Descrição
Criação de Personagens e Formação de Grupos	Os discentes elaboraram personagens representativos de temas ambientais, definindo características, nomes e slogans. Essa etapa visa estimular o senso de autoria e a conexão emocional com o conteúdo. Durante a atividade, as reflexões iniciais forneceram subsídios para ajustar as fases seguintes do projeto com um incentivo à ludicidade.
Seleção de Mecânicas e Ferramentas de Jogos	Visita técnica à Luderia para os estudantes escolherem, analisarem e jogarem jogos, identificando mecânicas adaptáveis ao contexto local. Todos devem construir um inventário de peças do jogo original, com o objetivo de conhecerem modelos possíveis e replicáveis.
Compreensão do Contexto de Não-Jogo	Encontros temáticos, incluindo visitas de campo e palestras com especialistas no tema abordado, permitindo o mapeamento de aspectos turísticos e ecológicos. Um relatório e discussões em grupo consolidaram o conhecimento adquirido, assegurando fundamentação aos protótipos.
Personalização e Prototipagem	Os grupos desenvolvem componentes físicos, regras e artes gráficas dos jogos, realizando testes iniciais e ajustes mecânicos conforme feedback contínuo em sala entre monitores, professora e colegas.
Testagem e Avaliação dos Protótipos	Os protótipos são avaliados por especialistas externos utilizando formulários com escalas de Likert e questões abertas. As métricas de usabilidade e engajamento foram registradas e analisadas para atribuição de nota e definição de aprimoramento dos jogos. Os resultados forneceram indicadores objetivos de eficácia pedagógica e satisfação dos usuários.

Fonte: Autoria própria (2025)

O ciclo inicial, entre 01 e 14 de julho, foi marcado pela organização pedagógica. O plano de ensino foi elaborado de forma conjunta entre a professora e os dois monitores, com foco na continuidade das avaliações e no alinhamento entre conteúdo, visitas técnicas e atividades práticas. A primeira aula concentrou-se na apresentação do componente e na contextualização das atividades da APA do Queimado como o espaço de estudo temático.

No segundo ciclo, de 17 de julho a 14 de agosto, as aulas passaram a articular os fundamentos teóricos do lazer e do entretenimento com práticas lúdicas e de gamificação. Inicialmente, foram trabalhados conceitos históricos e conceituais, promovendo discussões sobre as diferenças entre lazer, recreação e turismo, bem como suas transformações da Idade Média ao capitalismo moderno.

4.2.1 Criação de personagens e formação de grupos

Dentro do segundo ciclo, a aula do dia 24 de julho foi planejada para abordar o mercado de trabalho no entretenimento que busca incentivar os estudantes a criarem personagens inspirados na fauna da APA do Queimado (Figura 2 e 3), associando a construção de identidade e *storytelling* às práticas de hospitalidade. Para delimitar os temas, foram sorteados meios de hospedagem presentes na orla de João Pessoa e classificações de espécies como peixes, aves, mamíferos, corais e esponjas do mar que obrigatoriamente estivessem presentes na Área de Proteção Ambiental Naufrágio Queimado, junto a uma frase de efeito para o mascote. Essa integração entre conteúdo teórico e criação simbólica fomentou o pensamento criativo e colaborativo dos grupos.

Durante a atividade os grupos desenvolveram os mascotes com apoio de um *briefing* dos meios de hospedagem para servir como base norteadora, a proposta de criação do Parque Naufrágio Queimado com o detalhamento de espécies nativas e o seu grau de extinção nas bases conhecidas, além disso, poderiam realizar busca de imagens para referência dos seus animais pela internet.

Nos relatórios dos grupos, os alunos destacaram que, embora inicialmente tivessem pouca familiaridade com o universo dos jogos, o exercício de desenvolver personagens vinculados à fauna da APA Naufrágio Queimado ajudou a estabelecer uma identidade para os projetos. A escolha de animais marinhos como base inspiradora permitiu relacionar criatividade e consciência ambiental, aproximando-os do tema central da disciplina. Essa fase exigiu diálogo, negociação e complementaridade entre as ideias de cada integrante, fortalecendo o senso de colaboração. Para alguns estudantes, esse momento também revelou as primeiras dificuldades, como harmonizar diferentes opiniões e alinhar as propostas estéticas e narrativas, mas o apoio entre os membros e as orientações da monitoria contribuíram para consolidar personagens coerentes e bem definidos.

4.2.2 Seleção de mecânicas e ferramentas de jogos

Ainda durante o segundo ciclo, a aula do dia 07 de agosto é externa, com a visita técnica à Luderia permitindo o contato direto dos alunos com diferentes tipos de jogos analógicos e mecânicos. A atividade guiada possibilitou aos alunos compreenderem a lógica de funcionamento dos jogos, observar componentes físicos e identificar quais mecânicas poderiam ser replicadas nos protótipos a serem produzidos, especialmente em temáticas ligadas à educação ambiental e ao turismo sustentável.

Como a Luderia visitada possui um acervo com mais de 200 jogos, ocorreu uma visita prévia, onde foram selecionados jogos pela professora e monitores, assessorados pela equipe da Luderia com critérios de que estivessem dentro, próximo ou abordassem a temática da vida marinha e proteção ambiental. Assim os jogos selecionados seriam as primeiras opções, porém estava livre caso os alunos desejassem conhecer outros jogos e suas mecânicas.

A seleção das mecânicas e ferramentas representou um ponto de virada para os grupos, pois foi a partir da visita à Luderia que os alunos puderam experimentar, comparar e compreender como diferentes jogos funcionavam. Essa vivência prática permitiu identificar elementos que seriam adaptados para os projetos, como as dinâmicas de cartas, fichas e pinos, e o modelo de características comparativas abordado em jogos da memória. Os estudantes relataram que o contato direto com jogos reais favoreceu a compreensão das regras e das estratégias possíveis, auxiliando na escolha da mecânica mais adequada à narrativa ambiental da APA. Cabe ressaltar que alguns alunos informaram que nunca haviam jogado jogos de tabuleiro, assim a visita favoreceu a aproximação de elementos importantes para a atividades.

4.2.3 Compreensão do contexto de não-jogo

Durante seis aulas realizadas entre o segundo ciclo (17 de julho a 14 de agosto) e o terceiro ciclo (21 de agosto a 11 de setembro), os alunos aprofundaram o conhecimento sobre o contexto ambiental da APA Naufrágio Queimado por meio de aulas com monitores e professora; visitas de campo; e palestras com especialistas em conservação marinha,

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2026 - Vol. 17 - Número 2
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

além de profissionais responsáveis pela oferta e gestão de serviços de lazer e entretenimento no território da APA. Foram realizadas duas visitas técnicas ao território da APA: uma na praia do Bessa, e outra na praia do Seixas, além de visita ao aquário da cidade, conduzida por biólogos para aproximação dos alunos com as espécies e território estudados.

A aula realizada pelos monitores pode introduzir a leitura de artigos temáticos dentro do campo do lazer e entretenimento, sendo discutidos com perguntas e respostas que se relacionavam, assim a resposta de um grupo era a base para a discussão do próximo. Além disso, a ferramenta para fixação de artigos e capítulos de livros trabalhados durante discussões em sala foi promovida através de *quizzes* interativos para revisar conteúdos teóricos e promover a fixação de forma competitiva e motivadora através da gamificação.

Optou-se por não utilizar aplicativos ou sites para a aplicação do *quizzes* para que os alunos pudessem debater as respostas e assim ser atribuído a pontuação em forma de avanço em marcações feitas no chão, como presente na Figura 2.

Figura 2 - Quizzes com tabuleiro em que as peças são os jogadores.



Fonte: acervo dos autores (2024)

As perguntas eram respondidas por grupos e, em caso de erro, eram repassadas ao grupo adversário. Dos trinta itens aplicados, apenas duas questões foram inicialmente respondidas de forma incorreta, sendo acertadas pelo segundo grupo, o que resultou em um índice de acerto de aproximadamente 90% na primeira tentativa. Ao final, ambas as equipes permaneceram empatadas com quinze acertos cada. Diante do empate e atendendo ao pedido dos próprios alunos, foi elaborada pela professora uma pergunta extra para definir o desempate. Esse comportamento evidencia a influência dos elementos da

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2026 - Vol. 17 - Número 2
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

gamificação, nos quais a lógica de competição e o desejo de vencer, ainda que simbolicamente, contribuem para o engajamento e a motivação dos participantes.

A compreensão do conceito de “Não-Jogo” foi um aspecto recorrente e valorizado nos dois relatórios. Os estudantes reconheceram que, antes da experiência do componente, conheciam pouco ou nada sobre a APA Naufrágio Queimado. Esse desconhecimento inicial foi superado por meio das visitas técnicas, aulas dialogadas e palestras com especialistas em mergulho e biologia marinha. A partir dessas vivências, o tema deixou de ser abstrato e passou a compor o eixo pedagógico e ético do trabalho, despertando interesse pela conservação ambiental e pela relevância do território estudado. A ideia de “não-jogo”, isto é, transformar informações reais em materiais lúdicos sem perder o caráter educativo, foi compreendida como um desafio estimulante, pois exigiu que os grupos equilibrassem diversão, precisão informativa e responsabilidade socioambiental.

4.2.4 Personalização e prototipagem

No último ciclo, de 18 de setembro a 09 de outubro, as aulas se concentraram na construção, testagem e aprimoramento dos jogos. Os grupos desenvolveram seus protótipos, com a mediação direta dos monitores, que atuaram tanto na revisão das regras, quanto no design dos manuais e cartas. Durante as aulas, os monitores auxiliaram na lapidação do material, realizando correções gráficas, textuais e físicas nas peças dos jogos. A etapa de prototipagem focou na identificação e correção de falhas mecânicas, as quais só poderiam ser detectadas através de testes cuidadosos e balanceamento.

O uso de ferramentas digitais, como *Canva* e *PowerPoint*, também se destacou, sobretudo na elaboração visual das cartas e demais componentes. Em um dos grupos, porém, houve dificuldade no manuseio dessas plataformas, o que tornou a atuação dos monitores essencial para transformar as ideias em produtos concretos. Após essa etapa, os grupos apresentaram seus jogos e respectivos objetivos, realizando testagens cruzadas em que cada equipe avaliava o jogo da outra. Esse processo colaborativo permitiu identificar ajustes necessários antes da última rodada de testagem.

A fase de personalização e prototipagem foi descrita pelos estudantes como intensa, detalhada e repleta de aprendizados. Cada equipe precisou adaptar o jogo-base escolhido na visita a Luderia, às necessidades narrativas e visuais do novo tema, o que envolveu

decisões sobre design, cores, seleção de espécies, elaboração de textos explicativos, balanceamento das regras e confecção manual das peças.

Os relatórios revelam que a etapa exigiu paciência e capacidade de revisão contínua: mudanças de *layout*, ajustes no manual, simplificação de mecânicas e refinamento estético foram recorrentes. O apoio do monitor e da professora foi fundamental para resolver dúvidas técnicas, ajustar a paleta de cores, aprimorar a lógica das regras e garantir coerência entre mecânica, narrativa e sustentabilidade. A prototipagem física como a produção de cartas, pinos, manual e embalagens, foi reconhecida como trabalhosa, mas também como um momento de grande engajamento e sentimento de autoria.

4.2.5 Testagem e avaliação dos protótipos

Realizada no último ciclo, a aula do dia 02 de outubro contou com três jogos apresentados e testados: Super APA do Queimado (Figura 3), APA da Cora (Figura 4) e Recife das Corallinas (Figura 5), todos jogos educativos focados na sustentabilidade e conservação dos corais e animais marinhos da APA Naufrágio Queimado, materializando a gamificação como ferramenta pedagógica. Fizeram parte do grupo de avaliadores dos protótipos profissionais da área de estudo, incluindo representantes de uma agência de viagens, uma empresa de mergulho e a Fundação de Educação, Tecnologia e Cultura da Paraíba (FUNETEC-PB). Os avaliadores preencheram formulários com sugestões de aprimoramento e observações sobre a coesão dos jogos.

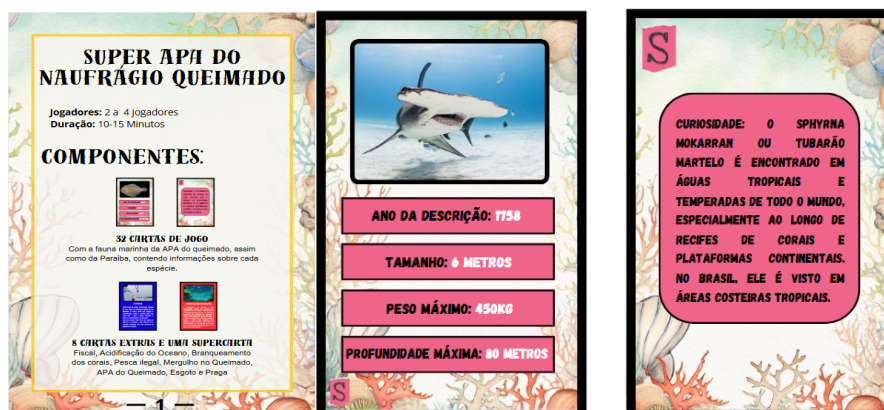
Inspirado no Card Game⁴ Super Trunfo⁵, que tradicionalmente destaca informações sobre o desempenho de veículos automotivos, o primeiro grupo desenvolveu o jogo chamado de “Super APA Naufrágio Queimado”, onde o destaque é a biodiversidade da área de proteção abordada (Figura 3). Atualmente são mais de trinta cartas que podem ser divididas em quatro categorias como ano da descoberta, tamanho, peso máximo e profundidade máxima encontrado e mais oito cartas de ação que podem mudar o jogo.

Figura 3 - Contracapa do manual e carta do Super Ama do queimado.

⁴ Os Card Games ou jogos de cartas, possuem cartas como seu principal ou único componente. Inclusive seu manual vem em formato de carta.

⁵ Editora Nacional, Grow Jogos e Brinquedos.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2026 - Vol. 17 - Número 2
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br



Fonte: acervo dos autores (2024)

No caso do Super APA Naufrágio Queimado, o objetivo é memorizar um conjunto de espécies ameaçadas, através das suas curiosidades apresentadas no verso das cartas, onde o jogador que recorda sobre a curiosidade do animal, pode ter uma vantagem em sair qual a próxima carta do seu oponente. Trata-se de um jogo colecionável que estimula a interação social. Esse tipo de jogo, geralmente possui preparação fácil e regras simples, podendo acomodar grandes grupos de pessoas, jogando em um curto período de tempo.

Seguindo uma mecânica diferente, o segundo grupo com o jogo “APA da Cora”, que foi inspirado no personagem desenvolvido na aula de criação de personagem. O jogo traçou o objetivo de acumular a maior quantidade de pontos de limpeza, coletando poluidores no mapa da APA de João Pessoa. Ao todo são 201 componentes divididos em cartas e peças representadas na figura 4.

Figura 4 - Componentes e contracapa do manual



Fonte: acervo dos autores (2024)

E por último, um dos monitores durante o processo sentiu-se engajado para desenvolver um jogo, assim nasceu o “Recife das Coralinas”. Com peças produzidas em impressora 3D, este jogo surpreendeu pela qualidade e complexidade dos seus componentes. O nome Recife das Coralinas foi escolhido em referência a uma espécie de alga vermelha, destacando sua relevância ecológica.

Figura 5 - Elementos e preparação para o jogo Recife das Coralinas



Fonte: acervo dos autores (2024)

A etapa de testagem consistiu na apresentação dos jogos pelos grupos, que explicaram seus processos de criação e regras. Em seguida, os especialistas convidados jogaram as propostas e, durante as partidas, registraram observações e apontaram possíveis melhorias nos protótipos. Para os alunos esse momento foi percebido como o ápice do processo criativo, pois permitiu que os estudantes visualisassem o impacto real das escolhas feitas ao longo do projeto.

Nos dois relatórios, a presença de convidados externos foi vista como essencial para validar o conteúdo ambiental e apontar melhorias nas regras e na jogabilidade. Os alunos relataram que, ao observar outras pessoas jogando, conseguiram identificar ajustes que não eram perceptíveis durante a criação: necessidade de clareza nas instruções, equilíbrio entre elementos gráficos, dinamização de rodadas e reorganização das cartas. Além disso, a testagem proporcionou um sentimento de satisfação e orgulho, pois os grupos perceberam que seus jogos tinham potencial educativo e poderiam ser utilizados como instrumento de sensibilização ambiental.

Por fim, a aula de 09 de outubro foi voltada à reflexão e sistematização das experiências, na qual os alunos produziram relatos sobre o processo de criação,

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2026 - Vol. 17 - Número 2
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

colaborando para a consolidação do aprendizado coletivo. Essa etapa favoreceu a integração entre teoria e prática, permitindo aos participantes reconhecerem suas próprias evoluções na elaboração de jogos educativos voltados ao contexto da hospitalidade e da sustentabilidade marinha.

4.3 SÍNTESE ANALÍTICA DAS EVIDÊNCIAS DA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

A análise dos dados produzidos ao longo da experiência permitiu identificar padrões recorrentes que ultrapassam a descrição das atividades realizadas e revelam dimensões formativas estruturantes do processo pedagógico. A partir da leitura sistemática dos relatórios discentes, dos registros do pesquisador participante e da observação das etapas de prototipagem e testagem dos jogos, emergiram categorias analíticas que articulam engajamento, aprendizagem significativa, desenvolvimento de competências profissionais e consciência socioambiental. A sistematização dessas evidências, apresentada no quadro a seguir, busca organizar os achados.

Quadro 2 – Síntese analítica da experiência pedagógica.

Categoria Analítica	Evidências Empíricas Identificadas	Contribuição Científica do Estudo
Engajamento Discente	Alta participação nas atividades; pedido de questão extra para desempate; 90% de acertos nos quizzes; envolvimento voluntário na prototipagem; sentimento de autoria relatado	Evidência que a criação autoral de jogos potencializa o ciclo motivação–imersão–aprendizagem, ampliando o engajamento além do uso tradicional da gamificação
Aprendizagem Significativa e Contextualizada	Superação do desconhecimento prévio sobre a APA; integração entre visitas técnicas, teoria e jogo; incorporação de dados reais sobre biodiversidade nos protótipos	Demonstra que a ABJ associada ao território fortalece a ancoragem entre conhecimento teórico e realidade socioprofissional
Consciência Socioambiental e Formação Crítica	Reflexões sobre turismo predatório; preocupação com precisão das informações ambientais; validação por especialistas externos	Amplia a literatura ao integrar ABJ à educação ambiental marinha em formação superior em turismo
Desenvolvimento de Competências Profissionais	Planejamento de regras; definição de público-alvo; design de mecânicas; testagem com stakeholders; simulação de aplicação em ambientes turísticos	Indica que a produção de jogos funciona como simulação profissional, fortalecendo competências criativas, estratégicas e colaborativas
Aprendizagem Colaborativa e Coautoria	Testagem cruzada entre grupos; negociação de decisões estéticas; revisão coletiva de manuais; apoio entre pares	Evidência que a ABJ analógica favorece cooperação e corresponsabilidade no processo formativo

Validação Externa e Aproximação Universidade-Território	Participação de agência de viagens, empresa de mergulho e FUNETEC-PB na avaliação	Reforça a dimensão extensionista da metodologia ativa, integrando ensino, pesquisa e território
---	---	---

Fonte: Autoria própria (2025).

A síntese analítica evidencia que a experiência pedagógica transcendeu o caráter meramente descritivo, configurando-se como um processo formativo estruturado em múltiplas dimensões interdependentes. A importância de estudos empíricos foi identificada no estudo de Silva, Leal e Salazar (2026), onde os autores destacam a importância de ampliar pesquisas empíricas, especialmente no contexto brasileiro, para avaliar os impactos dessas metodologias na aprendizagem e na formação profissional dos estudantes. Além disso, observa-se que o engajamento discente não se limitou à motivação superficial promovida por elementos lúdicos, mas constituiu um ciclo consistente de imersão, interação e aprendizagem, conforme o modelo de Garris, Ahlers e Driskell (2002).

A produção autoral dos jogos revelou-se elemento central desse processo. A articulação entre território, biodiversidade marinha e práticas turísticas sustentáveis reforçou a aprendizagem contextualizada e a formação crítica, aproximando-se da perspectiva freireana de educação problematizadora. Assim, os achados indicam que a Aprendizagem Baseada em Jogos, potencializa simultaneamente engajamento, desenvolvimento de competências profissionais e consciência socioambiental, consolidando-se como estratégia formativa de elevada densidade pedagógica no ensino superior em turismo e hotelaria.

5 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos ao longo da experiência permitem afirmar que o objetivo central do estudo foi plenamente alcançado, demonstrando o potencial pedagógico da integração entre a Aprendizagem Baseada em Jogos (ABJ) e a gamificação no componente curricular “Lazer e Entretenimento”. A criação, prototipagem e testagem de jogos analógicos educativos proporcionou aos discentes, oportunidades de engajamento ativo, desenvolvimento de habilidades críticas e aproximação concreta entre teoria e prática, confirmando a eficácia das metodologias ativas na formação profissional em hotelaria e turismo.

Revista Brasileira de Educação e Cultura – ISSN 2237-3098 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	2026 - Vol. 17 - Número 2
http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura	rev.edu.cult@cesg.edu.br

Ao promover a construção de jogos baseados na conservação ambiental da APA Naufrágio Queimado, o estudo contribuiu de forma significativa para a educação ambiental local, estimulando a compreensão dos impactos do turismo em ecossistemas sensíveis e reforçando a necessidade de práticas responsáveis. A experiência ampliou a consciência socioambiental dos participantes, aproximando-os das discussões sobre preservação marinha e uso sustentável do território, o que representa um impacto social relevante, sobretudo em um destino cuja economia depende fortemente do turismo costeiro.

Em termos acadêmicos, a investigação evidencia a capacidade da ABJ e da gamificação de mobilizar competências cognitivas, socioemocionais e colaborativas, fortalecendo o processo de aprendizagem no ensino superior. O estudo demonstra, ainda, que experiências pedagógicas centradas na ludicidade ampliam a autonomia discente, favorecem o desenvolvimento de pensamento crítico e estabelecem uma relação mais estreita entre conteúdos teóricos e contextos profissionais reais. Além disso, reforça o papel do ensino por projetos e da pesquisa participante como caminhos frutíferos para práticas inovadoras na educação em turismo e hotelaria.

Do ponto de vista gerencial, os achados indicam que a implementação de metodologias ativas, quando bem estruturadas, pode qualificar a formação de futuros profissionais do turismo, preparando-os para atuar de maneira ética, criativa e alinhada às demandas contemporâneas do setor. A vivência com jogos educativos demonstrou que tais ferramentas podem ser incorporadas em treinamentos, programas institucionais de sensibilização ambiental e estratégias de qualificação de equipes, ampliando seu impacto para além da sala de aula.

As atividades desenvolvidas ao longo do estudo revelaram ainda o papel essencial da cooperação entre docentes, monitores e especialistas externos. A presença de avaliadores convidados contribuiu para validar o rigor ambiental e pedagógico dos protótipos, além de aproximar os estudantes de profissionais atuantes no território. Essa articulação institucional fortalece parcerias que dialogam diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4, 12, 14 e 17), reforçando a importância de integrar ensino, pesquisa, extensão e gestão pública em iniciativas educacionais.

Apesar dos resultados promissores, algumas limitações devem ser reconhecidas. O número reduzido de participantes, a realização da experiência em apenas um componente curricular e a ausência de instrumentos longitudinais de avaliação restringem a

generalização dos achados. Ademais, dificuldades técnicas relacionadas ao domínio de ferramentas digitais, ao tempo disponível para prototipagem e à necessidade de maior infraestrutura pedagógica sinalizam desafios práticos que podem influenciar a replicação do projeto em outros contextos educacionais.

Essas limitações, no entanto, configuram importantes oportunidades de pesquisa futura. O estudo reafirma o valor das metodologias ativas como ferramentas transformadoras no ensino superior e evidencia que a criação de jogos educativos, quando sustentada por fundamentos teóricos consistentes e por uma proposta pedagógica ética e contextualizada, pode promover aprendizagens significativas, fortalecer a consciência socioambiental e contribuir para a preparação de profissionais comprometidos com um turismo mais responsável e sustentável. Dessa forma, além de cumprir seu objetivo, a experiência se projeta como uma referência para futuras práticas inovadoras na área.

REFERÊNCIAS

Aguiar-Castillo, L., Clavijo-Rodriguez, A., Hernández-López, L., De Saa-Pérez, P., & Pérez-Jiménez, R. (2021). Gamification and deep learning approaches in higher education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100290. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100290>

Aoki, R. L., Fiuza, P. J., & Lemos, R. R. (2018). Utilização de narrativas digitais em ambientes de aprendizagem baseada em jogos digitais: uma revisão sistemática da literatura. *ETD - Educação Temática Digital*, 20(4), 1138–1160. <https://doi.org/10.20396/etd.v20i4.8649913>

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Bacich, L., & Moran, J. (Eds.). (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). The George Washington University, School of Education and Human Development.

Braga, C., & Sasaki, D. (2025, April). Circuito Carioca: um jogo de tabuleiro educativo para o ensino de Grafos Eulerianos. In *Simpósio Brasileiro de Educação em Computação (EDUCOMP)* (pp. 684-694). SBC.

Carvalho, C. V. (2015). Aprendizagem baseada em jogos-Game-based learning. In *II World Congress on Systems Engineering and Information Technology* (pp. 176-181).

Correia, M. da C. B.. (2009). A observação participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*, 13(2), 30–36. <https://doi.org/10.56732/pensarenf.v13i2.32>

Costa, B. G. da. (2023). *Unidades de conservação e ecoturismo na Paraíba* [Trabalho de Conclusão de Curso, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba].

Diesel, A., Baldez, A. L. S., & Martins, S. N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, 14(1), 268–288. <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>

Empresa Paraibana de Turismo. (n.d.). *Dados do turismo na Paraíba*. Recuperado em 22 de outubro de 2024, de <https://www.pbtur.pb.gov.br>

Fieldkircher, F. P., & Souza, S. R. (2022). Capacitação de professores em Gamificação e em Aprendizagem Baseada em Jogos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24, e221724. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1724>

Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido* (17ª ed.). Paz e Terra.

Galli, A. S. (2022). Avaliação de planos de gestão e propostas de mitigação dos impactos ambientais em unidades de conservação marinhas da Paraíba.

Gao, T. (2025). Research on the design of online gamified tourism education activities based on Moodle platform. *Entertainment Computing*, 52, 100823. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100823>

Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441–467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>

Gimaque, D. J. M. D. C. (2025). Uno7-o patrimônio histórico de Manaus em game: a cidade como espaço de aprendizagem sobre memória, história e patrimônio.

Global Coral Reef Monitoring Network. (n.d.). *GCRMN*. Recuperado em 22 de outubro de 2024, de <https://gcrmn.net>

Gomes, M. das G. G., Lacerda, A. G., Silva, A. P. S. da, Santos, C. A. da S., Barbosa, D. S., Gouveia, E. A. L. dos S., Silva, J. K. da, Sousa, L. A. dos S., & Rodrigues, S. R. M. (2025). Gamificação e aprendizagem significativa: projetos interativos no ensino fundamental. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 17(4), e8080. <https://doi.org/10.55905/cuadv17n4-105>

Ismail, H., Ayoubi, M. El, Qassem, M., & Areefi, F. Al. (2024). Assessing the Impact of Gamification Tools' Usability on Student Engagement: A Comparative Study in Engineering Education. *2024 4th Interdisciplinary Conference on Electrics and Computer (INTCEC)*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/INTCEC61833.2024.10603117>

Ministério do Turismo. (n.d.). *Turismo costeiro e marítimo*. Recuperado em 22 de outubro de 2024, de <https://www.turismo.gov.br>

NASA Earth Science Division. (n.d.). *Earth Data*. Recuperado em 22 de outubro de 2024, de <https://earthdata.nasa.gov>.

National Oceanic and Atmospheric Administration. (n.d.). *Coral reefs*. Recuperado em 22 de outubro de 2024, de <https://www.noaa.gov>.

ONU. (2015). Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio).

Parrot, T. C. S., Ribeiro, E. A. W., Batista, N. L., & Fernandes, A. M. M. (2025). Geoeducação e metodologias ativas no ensino médio: um estudo de caso do Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul. *PerCursos*, 26, e0102. <https://doi.org/10.5965/19847246262025e0102>

Prensky, M. (2012). *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. Senac.

Reis, G. L., & Giordano, C. V. (2021). Aprendizagem baseada em jogos de tabuleiro na educação: Relatos de experiências autênticas e apreciações. In *Anais do SIMPROFI*.

Rezende, A. A. Carrasco, E., & Silva-Salse, À. (2022). Aprendizagem Baseada Em Jogos E Gameificação Como Instrumentos Para O Desenvolvimento Do Pensamento Crítico Na Matemática: Uma Revisão Teórica. *Revista de Estudos Em Educação e Diversidade - REED*, 3(8), 1–18. <https://doi.org/10.22481/reed.v3i8.10654>

Silva, J. V. S., & Nagabe, F. (2024). Aprendizagem Baseada em Projeto (ABP) no desenvolvimento do hoteleiro: um estudo de caso na Paraíba. *Revista Hospitalidade*, 21, 99–119. <https://doi.org/10.29147/revhosp.v21.1147>

Seixas, E. P. de A., Araújo, M. V. P. de, Brito, M. L. de A., & Fonseca, G. F. (2017). Dificuldades E Desafios Na Aplicação De Metodologias Ativas No Ensino De Turismo: Um Estudo Em Instituição De Ensino Superior. *Turismo - Visão e Ação*, 19(3), 566. <https://doi.org/10.14210/rtva.v19n3.p566-588>

Silva, J. V. S. da, Leal, S. R., & Salazar, V. S. (2026). Metodologias Ativas no Ensino Superior de Turismo e Hotelaria: Uma Revisão Sistemática da Literatura. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Turismo*, 20, 3306 . <https://doi.org/10.7784/rbtur.v20.3306>

Stecanela, N., & Bizotto, D. S. (Orgs.). (2020). *Varal de cartas pedagógicas*. Universidade de Caxias do Sul.

Kikot, T.; Fernandes, S; & Costa, G. (2015). Potencial da aprendizagem baseada-em-jogos: Um caso de estudo na Universidade do Algarve. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*.

Vergara, C. R. G., & Martínez, F. E. B. (2021). *Jogos de tabuleiro: Uma proposta para sala de aula*. Universidade Federal de Minas Gerais, Museu da Matemática