ISSN: 2358-8829

GUARDIÕES DO PLANETA: A GAMIFICAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Milena Marques Soares Farias [1]
Ana Lívia Araújo Santiago [2]
Elisson Guilherme Farias da Costa [3]
Ruan Guilherme Maciel Melo [4]
Diogo Soares Nunes [5]

INTRODUÇÃO

Os anos finais do Ensino Fundamental concentram desafios expressivos que se traduzem em baixo desempenho, desinteresse pelas atividades escolares e retenção, justamente em uma etapa marcada pelas transformações próprias das adolescências. Para enfrentar essa realidade e assegurar o direito à aprendizagem, o Ministério da Educação instituiu o Programa Escola das Adolescências (BRASIL, 2024). Em alinhamento com essa diretriz, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece competências fundamentais, como o pensamento científico, crítico e criativo, a empatia, a cooperação e a responsabilidade cidadã, as quais necessitam ser traduzidas em práticas pedagógicas concretas em sala de aula (BRASIL, 2018).

Nesse cenário, a gamificação destaca-se como uma estratégia educacional potente para promover a interdisciplinaridade, o letramento científico e o engajamento estudantil. Segundo Bastos (2025), a gamificação configura-se como uma aplicação prática e efetiva das metodologias ativas, à medida que envolve os estudantes em uma experiência de aprendizagem mais dinâmica e interativa, utilizando elementos próprios dos jogos para motivar e engajar. O presente trabalho parte de uma problemática concreta identificada

[1] Professora Orientadora, Especialista em Educação Ambiental, Universidade Cidade de São Paulo - UNICID, milenadani2@gmail.com;
[2] Estudante dos anos finais do Ensino Fundamental da EMEF Abdias Aires de Queiroz - Cabaceiras-PB, araujosantiagoanalivia@gmail.com;
[3] Estudante dos anos finais do Ensino Fundamental da EMEF Abdias Aires de Queiroz - Cabaceiras-PB, araujosantiagoanalivia@gmail.com;
[4] Estudante dos anos finais do Ensino Fundamental da EMEF Abdias Aires de Queiroz - Cabaceiras-PB, ruan007gui97@gmail.com;
[5] Graduado em Geografia, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, diogosn33@gmail.com.

na turma do 8º ano da EMEF Abdias Aires de Queiroz, localizada em Cabaceiras-PB, a qual apresentava histórico de baixo desempenho e elevado índice de retenção escolar.

A problemática foi levada à formação de professores no âmbito de uma abordagem Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM) momento no qual se discutiram alternativas pedagógicas para superá-la. Dessa reflexão coletiva despontou o jogo de tabuleiro Guardião do Planeta focado no meio ambiente e no bioma Caatinga, a ser trabalhado pelos docentes por meio de desafios e perguntas interdisciplinares. Mediante tal contexto, O objetivo central deste trabalho foi minimizar as dificuldades de aprendizagem e elevar o desempenho dos estudantes por meio de uma intervenção gamificada. A experiência foi desenvolvida no Laboratório de Inovação e Sustentabilidade Educacional (LISE), do Instituto Alpargatas, articulando diagnóstico, construção do tabuleiro 'Guardião do Planeta' e a colaboração ativa dos próprios estudantes no processo de aprendizagem.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de abordagem qualitativa e caráter interventivo, desenvolvido com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental da EMEF Abdias Aires de Queiroz, no município de Cabaceiras-PB, no âmbito do Laboratório de Inovação e Sustentabilidade Educacional (LISE), vinculado ao Instituto Alpargatas.

A intervenção seguiu a estrutura de uma sequência pedagógica organizada em etapas encadeadas (BACICH; MORAN, 2018):

1 **Planejamento e Formação Docente-Aprendizagem baseada em Projetos Ciência, Tecnologia, Arte, Matemática (STEAM):** Discussão da problemática identificada no diagnóstico durante a formação docente, definindo os objetivos pedagógicos e elaborando as perguntas interdisciplinares para o jogo.

2 **Diagnóstico:** Aplicação de um questionário semiestruturado a 20 estudantes da turma, respeitando os preceitos éticos e sem coleta de dados pessoais. O instrumento avaliou três dimensões centrais: (a) Dimensão Escolar, investigando a percepção dos estudantes sobre a escola e o ambiente de aprendizagem; (b) Relação Escola e Família, mapeando o acompanhamento familiar e o contexto sociocultural; e (c) Dimensão Escola e Aprendizagem, identificando as principais dificuldades em conteúdos básicos e os hábitos de estudo e lazer da turma.

3 **Construção do Jogo 'Guardião do Planeta':** Elaboração de um jogo de tabuleiro em formato de quiz, com foco na preservação ambiental e no bioma Caatinga. O jogo foi estruturado com desafios de diferentes níveis de complexidade e um sistema de recompensas baseado no acúmulo de moedas.

4 **Aplicação Pedagógica:** Condução das partidas em sala de aula pelos professores de diferentes componentes curriculares, incentivando a resolução coletiva dos problemas apresentados.

5 **Mediação e Colaboração Estudantil:** Inclusão de estudantes mais aptos para atuar colaborativamente com os professores e auxiliar os colegas na compreensão e resolução dos desafios, acompanhada do monitoramento contínuo da frequência, participação e rendimento escolar.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A gamificação fundamenta-se na utilização de elementos, mecânicas e estratégias próprias dos jogos em contextos não lúdicos, com o propósito de engajar os sujeitos, motivar a aprendizagem e solucionar problemas (KAPP, 2012). Por sua vez, Bastos (2025), a gamificação se consolida como uma aplicação prática das metodologias ativas, oferecendo aos estudantes um papel central na construção do próprio conhecimento e transformando a sala de aula em um ambiente dinâmico, interativo e desafiador.

Ao analisar o impacto da gamificação em ambientes de aprendizagem, Fardo (2013) destaca o potencial de desafios bem estruturados, regras claras e retornos imediatos (feedbacks) para aproximação do cotidiano dos adolescentes e fortalecimento do vínculo com a escola. Dessa forma, as perguntas e desafios do tabuleiro deixam de ser encarados como uma cobrança isolada e passam a constituir um objetivo compartilhado e estimulante entre os colegas de turma.

A proposta conecta-se também às Sequências de Ensino Investigativas (SEI) propostas por Carvalho (2013), as quais defendem que o aprendizado deve partir de um problema real, valorizando o trabalho colaborativo, a argumentação e a contextualização com a realidade dos discentes no caso, a preservação e as especificidades do bioma Caatinga. No campo do planejamento educacional, a organização do trabalho pedagógico em etapas articuladas encontra respaldo nas proposições de Bacich e Moran (2018) sobre a integração de metodologias ativas e personalização da aprendizagem.

ISSN: 2358-8829

Por fim, a formação docente é compreendida, sob a perspectiva de Freire (1996), como um espaço permanente de reflexão crítica sobre a prática e de promoção da autonomia dos educandos. Esses pressupostos teóricos conectam-se diretamente às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e do Programa Escola das Adolescências (BRASIL, 2024), reafirmando o protagonismo juvenil, o trabalho em equipe e a melhoria dos desempenhos escolares nos anos finais do Ensino Fundamental.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das respostas obtidas no questionário diagnóstico revelou dados fundamentais sobre o perfil e as percepções dos estudantes nas três dimensões investigadas. Na Dimensão Escolar, evidenciou-se um cenário inicial de desinteresse e desmotivação em relação à rotina da escola. Na Relação Escola e Família, identificaram-se fragilidades no acompanhamento dos estudos no ambiente doméstico. Na Dimensão Escola e Aprendizagem, constataram-se lacunas acentuadas em conteúdos básicos de Matemática, na interpretação textual em Língua Portuguesa e Língua Inglesa, além de desconhecimento de conceitos de História, Geografia e Ciências referentes ao bioma Caatinga.

Um achado central do questionário diagnóstico refere-se aos hábitos de lazer da turma: a grande maioria dos estudantes respondeu que costuma passar a maior parte do seu tempo livre utilizando o celular. Esse dado explicitou a necessidade urgente de reconectar as práticas pedagógicas às linguagens dinâmicas e interativas com as quais os alunos já estão familiarizados no seu dia a dia.

A constatação desse perfil justificou a escolha por uma metodologia gamificada e contextualizada. O jogo de tabuleiro 'Guardião do Planeta' adaptou a lógica de metas, recompensas e interatividade para a sala de aula, transformando a resolução de dúvidas em um processo colaborativo. A problemática discutida na formação de professores converteu-se, assim, em um produto pedagógico coletivo que aproximou o currículo da realidade local dos discentes (CARVALHO, 2013).

Durante a aplicação do jogo, a percepção das diferentes velocidades de aprendizagem levou os professores a incluir os estudantes mais aptos como colaboradores e mediadores do processo. Esse arranjo de colaboração entre pares fortaleceu o trabalho em equipe e reduziu as inibições dos demais colegas, promovendo um ambiente de

empatia e apoio mútuo em consonância com as competências gerais da BNCC (BRASIL, 2018). Para os próprios estudantes mediadores, o ato de explicar os conteúdos e apoiar os colegas contribuiu para a consolidação dos seus próprios conhecimentos.

A implementação da proposta resultou em um aumento expressivo da frequência escolar e no engajamento ativo dos alunos nas atividades pedagógicas. O resultado mais marcante da intervenção foi a aprovação de 100% dos estudantes da turma que, antes da ação gamificada, apresentava elevados índices de retenção e rendimento negativo. Esses achados confirmam os aportes de Kapp (2012), Fardo (2013) e Bastos (2025), demonstrando que desafios intencionais, recompensas lúdicas e metodologias ativas são capazes de transformar o ambiente escolar e promover a aprendizagem significativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desenvolvida comprovou que a gamificação, por meio do jogo de tabuleiro 'Guardião do Planeta', constituiu uma excelente proposta para auxiliar escolas que enfrentam perfis de alunos desmotivados e sem perspectiva escolar. A intervenção demonstrou que a utilização de estratégias gamificadas e contextualizadas foi capaz de proporcionar uma solução efetiva para aquela turma específica que não apresentava perspectivas de avanço, convertendo o desinteresse inicial em engajamento, elevação da frequência e alcance de 100% de aprovação.

Como resultado significativo, destaca-se a participação dos alunos na apresentação do Jogo Guardião do Planeta no Congresso Nacional de Educação (CONEDU) e em feiras empreendedoras, ampliando espaços de compartilhamentos da experiência para além da sala de aula. Dessa forma, a gamificação ultrapassou sua função inicial como recurso didático, tornando-se instrumentos de participação, comunicação e divulgação do conhecimento.

Entretanto, ressalta-se que essa metodologia não deve ser interpretada como uma receita única ou uma fórmula rígida. É indispensável que a proposta seja devidamente adequada e adaptada de acordo com a situação e a realidade específicas que cada escola apresenta, levando em consideração as características socioculturais de seus alunos e as particularidades do contexto educacional local. Recomenda-se a continuidade e a replicação dessa prática em outras instituições que integram o Programa Escola das Adolescências.

ISSN: 2358-8829

6. REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BASTOS DA SILVA, T. A utilização da gamificação aliada às tecnologias digitais no ensino de ciências. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria MEC nº 635, de 10 de julho de 2024. Institui o Programa Escola das Adolescências. Diário Oficial da União, Brasília, 11 jul. 2024. Seção 1, p. 37.

CARVALHO, A. M. P. de (org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. Renote, Porto Alegre, v. 11, n. 1, 2013.

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

KAPP, K. M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.