

DOI: 10.46943/XI.CONEDU.2025.GT19.031

GAMIFICAÇÃO NA SALA DE AULA: UMA METODOLOGIA PRÁTICA PARA APRENDIZAGEM COM JOGOS

Leonardo Barboza da Costa¹
Brígida Batista Bezerra²

RESUMO

O trabalho apresenta a gamificação em sala de aula no ensino médio como metodologia para promover a revisão de conteúdo e maior compreensão dos conceitos. Trata-se de pesquisa aplicada que utiliza jogos na escola para promover engajamento e interação baseados no currículo formal. A gamificação conecta a escola ao universo dos jovens com foco na aprendizagem, utilizando sistemas de ranking e recompensas. O desafio da pesquisa é engajar, interagir, cooperar e divertir, sem perder o foco na aprendizagem. A metodologia usou “Flashcards”, pela qual os alunos, em grupos de 6 ou 7, em cerca de uma hora, combinavam corretamente conceitos de geografia com imagens. Não havia respostas prontas nem mesmo gabaritadas; os grupos discutiam para definir as respostas corretas, verificadas posteriormente pelo professor. Ou seja, os alunos tinham de usar argumentos e diálogo com o grupo para demonstrar para todos os colegas que a resposta da sua carta estava adequada, sendo essa a grande inovação do jogo. No primeiro dia de aplicação do jogo os grupos fizeram um percentual entre 70% e 85,7% de combinações

1 Doutor pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, prof. do IFPB, leonardo.costa@ifpb.edu.br

2 Mestre em Educação Física pela da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, profa do IFPB, brigida.bezerra@ifpb.edu.br

corretas e no segundo momento, uma semana depois, os grupos fizeram entre 75% e 88 % de combinações corretas. Esses dados matemáticos por si só, não expressam todas as possibilidades do como o conteúdo foi apreendido, eles demonstram melhoria e o interesse dos alunos em realizar mais combinações e combinações adequadas. De toda forma, os resultados mostraram que o engajamento melhora o foco e que a prática precisa ser repetida para aumentar a eficácia da aprendizagem, afinal, como qualquer jogo, quanto mais se joga, mais se aprende. A pesquisa conseguiu atingir o objetivo, em que os grupos se mantiveram atentos à atividade durante a dinâmica realizada e demonstraram interação e interesse em finalizar adequadamente a atividade.

Palavras-chave: Gamificação, aprendizagem, interação, engajamento, ensino médio.

INTRODUÇÃO

A perspectiva de gamificação de aulas leva muitas vezes à ideia de inserir o uso de tecnologias em sala, computadores, smartphones e algo ligado a plataformas digitais do século XXI, no entanto, não se trata necessariamente disso. Gamificar o conhecimento é coisa antiga, os autores dessa área lembram, por exemplo, das “estrelinhas” que professoras dos primeiros anos davam nas atividades elaboradas no caderno e em avaliações, cuja soma de estrelinhas atribuía melhor conceito ao aluno que as acumulavam. Isso é um exemplo de gamificação.

A gamificação tem se tornado uma estratégia pedagógica cada vez mais presente nas práticas docentes contemporâneas, principalmente, diante dos desafios enfrentados pelas escolas na promoção de aprendizagens significativas. Em um contexto marcado pela hiperconectividade, distrações constantes e dificuldades de engajamento por parte dos alunos, o uso de elementos de jogos no ambiente escolar surge como uma alternativa promissora para estimular a participação ativa dos estudantes, promover a autonomia e favorecer o desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Autores como Karl Kapp (2012), um dos principais estudiosos do tema, defendem que a gamificação na educação contribui não apenas para tornar as aulas mais atrativas, mas também, para reforçar o aprendizado ao incorporar elementos como feedback imediato, recompensas, metas claras e desafios progressivos. Kapp argumenta que esses componentes despertam o interesse e ampliam a motivação intrínseca dos alunos, dois fatores essenciais para a superação das dificuldades de aprendizagem.

Os estudos sobre a aplicação de jogos em sala de aula parecem ter começado por volta dos anos 2000 e as publicações teóricas mais relevantes encontradas estão por volta dos anos de 2010 em diante. Pesquisas indicam uma intersecção entre o uso de jogos em contexto educacional e as metodologias ativas, reconhecendo os jogos pedagógicos e a gamificação como estratégias para o desenvolvimento de competências cognitivas,

emocionais e colaborativas condizentes com um contexto de mudanças contemporâneas do perfil discente e pela necessidade de experiências pedagógicas mais estimulantes, participativas e contextualizadas (Baldo; Conceição, 2024; Bohrer et al, 2023).

De acordo com Maito e Martins (2025 p. 25) “gamificar implica em utilizar elementos presentes nos jogos para tornar uma prática ou ambiente mais lúdico”, ou seja, a gamificação pode ser considerada uma forma de racionalidade para elaboração de jogos, podendo ser aplicada na construção de atividades educacionais que conduzam a uma aprendizagem mais engajada e promotora de melhora na relação aluno e professor.

Compreender a estrutura dos jogos é importante para elaboração de estratégias de gamificação eficazes, destacam-se quatro características fundamentais: o jogo ocorre em espaço de liberdade; jogar produz um estado de ânimo e envolvimento; todo jogo é regido por regras; as regras podem mudar ao longo da própria dinâmica do jogar. Além dessas, é possível acrescentar que os jogos têm objetivos definidos, apresentam tarefas com início e fim e requerem tomada de decisão – elementos que se conectam ao desenvolvimento do raciocínio e autonomia dos estudantes (MAITO; MARTINS, 2025)

Um aspecto central nos jogos pedagógicos na gamificação em sala de aula é sua estreita relação com a ludicidade. Huizinga (2000) nos aproxima para a condição lúdica do ser humano ao nos apresentar a ideia do homo ludens, demonstrando que o brincar e o jogar são expressões culturais universais. Sob essa perspectiva, a incorporação de práticas lúdicas no ambiente escolar pode potencializar o envolvimento estudantil, tornando o processo de aprendizagem mais significativo e prazeroso, conforme argumentam Bohrer et al. (2023) e Soares et al. (2024).

Outro ponto relevante é a dimensão social dessas atividades. Soares et al (2023) apontam que as práticas lúdicas através dos jogos pedagógicos favorecem um ambiente escolar mais dinâmico e interativo; melhor engajamento; retenção de conteúdo; e aprimoramento do trabalho em equipe. Logo, a vivência coletiva e lúdica no jogo promove uma convivên-

cia mais harmoniosa, a socialização e o desenvolvimento de habilidades interpessoais.

Elaborar e colocar um jogo em prática considerando os objetivos pedagógicos apresenta vários desafios e processo reflexivos, tais como: a seleção dos conteúdos adequados; a organização das regras de maneira que haja praticidade e envolvimento alinhados aos conceitos que se deseja abordar; definir a melhor forma de organizar o grupo; atentar e fomentar a autonomia estudantil para mudanças nas regras; manter o propósito educativo em consonância com a ludicidade; e avaliar as aprendizagens geradas. Além disso, é preciso considerar como estimular a colaboração sem perder a motivação que a competição pode gerar.

A experiência aqui relatada passou pelos desafios e processos reflexivos ao longo da escolha do conteúdo, da elaboração das cartas, da construção das regras, na mediação da atividade, na reelaboração das regras a partir das vivências, no acompanhamento das aprendizagens, no estímulo à socialização e ludicidade, revelando que o trabalho com a gamificação não se encerra na vivência do jogo em si, mas implica em constante ação, reflexão e nova ação para o alcance do propósito educativo.

Nesta direção, este artigo apresenta uma experiência introdutória que relata a utilização de uma estratégia pedagógica baseada na gamificação aplicada ao ensino da Geografia junto a estudantes do ensino médio. A proposta baseou-se na lógica do jogo “UNO”, amplamente difundido entre estudantes e alguns adultos, buscando aplicar a sua estrutura aos conhecimentos básicos de geografia.

O objetivo da pesquisa foi analisar a experiência dos estudantes através do jogo, considerando situações de engajamento, interação, cooperação, lazer e aprendizado. Entende-se que esse relato, além de colaborar os estudos sobre gamificação, pode servir de incentivo a professores de diversas disciplinas curriculares, estimulando-os a proporcionar experiências gamificadas em sala de aula como forma de promover aprendizagens

mais significativas e metodologias ativas capazes de atualizar suas práticas pedagógicas.

A pesquisa também busca contribuir com os estudos sobre gamificação ao apresentar como parte de sua metodologia a construção do jogo em si e sua aplicação - ou seja, produção, estrutura e aplicabilidade. Muitas pesquisas evidenciam a gamificação em sala de aula e destacam como o engajamento e a motivação como palavras-chave de um bom processo de aprendizagem relacionado ao tema. Contudo, o desenvolvimento do jogo, bem como, as formas de avaliar fatores como o engajamento e a experiência dos estudantes no processo, precisam ser mais explorados, focando no ambiente, nos processos de decisão e recompensa:

A essência não está na tecnologia, mas sim em um ambiente que promova a diversidade de caminhos de aprendizagem, os sistemas de decisão e de recompensa, elevando os níveis motivacionais e de engajamento. (BUSARELLO, 2016, p. 42)

METODOLOGIA

A pesquisa aqui apresentada trata-se de uma pesquisa aplicada, entendida como:

Uma pesquisa que tendo como característica principal a aplicação de conhecimentos já disponíveis para a solução de problemas denomina-se pesquisa aplicada. Este tipo de pesquisa pode, no entanto, tanto contribuir para ampliar a compreensão do problema como sugerir novas questões a serem investigadas. O problema de pesquisa pode ser considerado em diversas escalas. (LAVILLE; DIONNE, 1999 p. 86)

Como método, foi elaborado e aplicado um jogo educativo, desenvolvido pelo coordenador da pesquisa, inspirado no jogo UNO e considerando toda a etapa de concepção, produção, testagem e análise, assim como, a escolha dos conteúdos a serem abordados.

É importante considerar que a pesquisa não contou com apoio financeiro de custeio. As cartas confeccionadas pelos participantes do projeto e impressas com maior qualidade, para melhorar a experiência, em gráfi-

cas particulares, o que gerou um custo pessoal na casa de 500 reais para produzir jogos suficientes para uma turma de 29 alunos.

O jogo elaborado e sua estrutura de execução, estão apresentados abaixo.

O JOGO ELABORADO

O jogo foi elaborado a partir de dois tipos de cartas - denominadas **cartas-imagem** e **cartas-conceito** - consistindo em uma ideia simples: unir corretamente a imagem ao conceito descrito no texto da carta. Foram elaboradas 76 cartas-imagem que combinavam com 76 cartas-conceito correspondentes. Um exemplo de cartas-imagem e cartas-conceito pode ser visualizado abaixo na ilustração 1:

Ilustração 1: Modelos usados de cartas-conceito e cartas-imagem para as categorias geográficas.



Fonte: Elaboração dos autores (2025).

Assim, seis **cartas-imagem** foram distribuídas entre os alunos de cada grupo, que deveriam pegar as **cartas-conceito** e lê-las para o grupo. Aqueles acreditassem ter a imagem correspondente ao conceito adequado faziam a combinação e separavam essas cartas para verificação, a fim de confirmar se estavam combinadas corretamente ou não. O grupo,

em conjunto, votava naquele momento se a combinação estaria certa ou não, pois as cartas não traziam a resposta correta. Dessa maneira, todos tinham que participar da decisão de combinar ou não a carta.

A ilustração acima traz definições importantes para a Geografia, especificamente as categorias geográficas: espaço, lugar, território, região e paisagem. O aluno, ao tirar a carta-conceito do “bolo de cartas”, por exemplo, a categoria Território, definida como: “espaço ou área delimitada e apropriada por relações de poder” deveria relacionar a imagem correspondente, que apresenta as delimitações territoriais do Brasil na imagem. Tendo assim uma carta a menos em sua mão, nesse caso.

O jogo, como um todo trabalhou, os seguintes conteúdos de Geografia: as categorias geográficas, a cartografia, a geologia e geomorfologia, os domínios morfoclimáticos e tipos de clima do Brasil.

Para conjunto de conteúdo, atribuiu-se uma cor às cartas, a fim de facilitar didaticamente os temas trabalhados. A seguir, observa-se a temática da geologia e geomorfologia (cartas marrons):

Ilustração 2 – Cartas-conceito da área de geologia.



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Para sua execução, a turma foi dividida em quatro grupos ou times, sendo que cada grupo possuía um monitor, indicado pelas letras – P, L, K,

N. Esses monitores auxiliavam com as regras e já tinham jogado e aprendido a prática do jogo em reuniões com os professores orientadores do projeto. Esse foi uma etapa importante, pois foi possível testar e analisar o jogo. Após a realização da experiência, eles também responderam a um questionário sobre desempenho do grupo que acompanharam.

O objetivo do jogo era combinar o máximo de cartas-conceito com as respectivas cartas-imagem de maneira correta. Tornava-se vencedor o grupo que completasse mais combinações corretas com o menor número de erros. Para aplicação dessa dinâmica, a sala foi dividida em quatro grupos de sete estudantes, e cada estudante recebeu cinco cartas-imagem. O objetivo final, assim como no jogo do “UNO”, era livrar-se de todas as cartas o mais rápido possível.

Para maiores possibilidades de se chegar à vitória individual, foram produzidas cartas-coringa, que poderiam ajudar o jogador a se livrar de mais cartas (aspecto positivo) ou a ganhar novas cartas (aspecto negativo).

Ilustração 3: As cartas coringas do jogo



Fonte: Elaboração dos autores (2025)

Essas cartas têm um objetivo claro: permitir substituição de cartas difíceis por outras mais fáceis para o entendimento individual do estu-

dante, visto que alguns conceitos podem exigir maior dificuldade para o que o estudante identifique ou se lembre corretamente.

Esse é o primeiro nível do jogo, ou seja, aquilo que os teóricos da gamificação chamam de nível fácil ou introdutório. No entanto, para torná-lo mais desafiador, é necessário deixá-lo mais complexo. Para isso, as respostas prontas na carta não foram colocadas, ou seja, os estudantes tinham que convencer seus pares que sua combinação estava correta, tendo como objetivo didático para aprendizagem que todos tivessem que ficar atentos as combinações realizadas e que todo o grupo participasse da decisão.

Por fim, foram estabelecidas duas formas de vitória:

1. O jogador que ficasse sem cartas na mão dentro do grupo;
2. O grupo que obtivesse maior número de combinações corretas.

A ambos os casos foi atribuída uma nota máxima de 100 pontos. Assim, o grupo poderia permitir que um jogador individual vencesse maneira mais fácil e rápida, aceitando as combinações propostas sem discussão – o que poderia comprometer o desempenho do grupo coletivo-, ou optar por colaborar o melhor possível entre eles, garantindo que todos alcançassem a pontuação máxima.

A intenção de uma estrutura competitiva entre os grupos e cooperativa dentro de cada grupo, foi contribuir com uma maior cooperação e interação social entre os estudantes, importante aspecto da gamificação. Essa estrutura emergiu como ponto de análise da experiência, como reatado a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das características da gamificação é a busca por engajamento, que perpassa pelo cotidiano de sala de aula e o complementa, sem que o substitua. O desafio desta pesquisa, dentro da ideia de gamificação, portanto, foi criar **situações de engajamento, interação, cooperação e lazer**,

sem perder de vista o elemento central da metodologia: o **aprendizado**. Para a análise desses aspectos, foram elaboradas cinco perguntas, com questões abertas e fechadas, dirigidas aos monitores que acompanharam cada grupo.

Os monitores tiveram um importante papel na dinâmica do jogo. Cada um dos quatro grupos foi acompanhado por um monitor, cuja função era orientar a forma de jogar e auxiliar na elaboração de estratégias, sem, contudo, indicar se as combinações entre as carta-imagem e cartas-conceito estavam certas ou erradas.

As questões aplicadas aos monitores, voltadas para avaliar engajamento, interação, cooperação, lazer e aprendizado durante o jogo, foram as seguintes:

1. Considerando sua observação da dinâmica, a atenção à atividade foi mantida em:
 - todo o tempo
 - maior parte do tempo
 - em alguma parte do tempo
 - em quase nenhum momento
 - nenhum momento
 - não saberia precisar.
2. Considerando as falas ou comentários posteriores ou durante a atividade, você consideraria que, em relação ao interesse da turma pela dinâmica, ela pode ser considerada:
 - nada interessante
 - pouco interessante
 - razoavelmente interessante
 - muito interessante
 - não saberia dizer.
3. Em relação à aprendizagem, você e seu grupo poderiam dizer que:
 - não ajudou na apreensão dos conceitos
 - ajudou pouco na apreensão dos conceitos

- ajudou de maneira mediana na apreensão dos conceitos
 - não saberia dizer
4. Em relação à compreensão dos conceitos a dinâmica:
- ajudou bastante
 - ajudou de maneira mediana
 - ajudou pouco
 - não ajudou nada
 - não saberia precisar.
5. Sobre a possibilidade de modificar uma ideia errônea sobre alguns conceitos, você diria que o grupo:
- não modificou nenhuma ideia sobre os conceitos
 - modificou pouco as ideias sobre alguns conceitos
 - modificou medianamente a ideia sobre alguns conceitos
 - modificou muito a ideia sobre alguns conceitos
 - não saberia precisar.

Assim, elaborou-se um quadro-resumo das respostas obtidas.

Quadro 1 - Resumo das respostas dos monitores:

Perguntas/grupos	Grupo 1 P	Grupo 2 L	Grupo 3 K	Grupo 4 N
Pergunta 1	Maior parte do tempo	Em alguma parte do tempo	Maior parte do tempo	Todo o tempo
Pergunta 2	Muito interessante	Razoavelmente interessante	Muito interessante	Razoavelmente interessante
Pergunta 3	Ajudou muito na apreensão de conceitos	Ajudou muito na apreensão de conceitos	Ajudou muito na apreensão de conceitos	Ajudou muito na apreensão de conceitos
Pergunta 4	Ajudou bastante	Ajudou de maneira mediana	Ajudou bastante	Ajudou de maneira mediana
Pergunta 5	Modificou medianamente a ideia sobre alguns conceitos	Modificou muito a ideia sobre muitos conceitos	Modificou muito a ideia sobre muitos conceitos	Modificou muito a ideia sobre muitos conceitos

De modo geral, os relatos indicaram bons níveis de engajamento. O grupo 1, por exemplo, relatou: “Após o fim da dinâmica que valia pontos,

eles pediram ao professor se podiam continuar jogando – e continuaram a jogar” (Monitor P). Esse comportamento demonstra claramente que a atividade despertou alto nível de engajamento e interesse por parte do grupo. Assim, considera-se que a dinâmica foi muito interessante, tanto pelo envolvimento espontâneo dos participantes quanto pela motivação observada mesmo fora do caráter avaliativo. Para Venâncio et al (2023), o engajamento nos jogos está ligado à motivação, sendo este processo importante para a participação e a aprendizagem.

Ainda sobre esse aspecto, o grupo 2 apresentou uma perspectiva diferente: “Durante a observação da dinâmica, percebi que a atenção dos participantes foi mantida apenas em alguma parte do tempo. No início, houve certo engajamento, mas, com o passar do tempo, houve perda de interesse na atividade em alguns momentos. Isso ocorreu, principalmente, devido ao tamanho dos textos utilizados, que se mostraram um pouco longos e cansativos para manter o foco. Além disso, percebi que a falta de compatibilidade entre os participantes – seja por diferenças de afinidade ou interação – também contribuiu para certo desinteresse no jogo.

Esses fatores combinados impactaram diretamente na participação e na atenção dos envolvidos.” (Monitor K)

Esse segundo relato sugere que as cartas com menos textos poderiam alcançar os mesmos resultados desejados, o que fica com uma possível adaptação ao jogo. Uma das características do jogo é a possibilidade de adaptação de suas regras e elementos estruturais (Maito; Martins,2025). A adequação dos textos com menor conteúdo pode ser considerada um ajuste oportuno para futuras intervenções, desde que devidamente analisado o público e objetivos de aprendizagem.

Outro ponto destacado na fala foi sobre a afinidade ou interação entre o grupo. Como o jogo tinha grandes elementos de cooperação, uma discordância constante sobre se a carta-imagem é adequada ao conceito ou não, pode levar a alguma tensão dentro do grupo - o que faz parte da aprendizagem. Em alguns momentos, é melhor concordar com um con-

ceito inexato para manter a fluidez do jogo e possibilitar mais acertos no momento seguinte, do que manter a carta do colega como duvidosa, sem ter total certeza disso.

O grupo 4, que afirmou ter focado todo o tempo, em relação a isso, afirma: “Especialmente graças ao objetivo de conseguir pontos, todos os participantes mantiveram-se focados na atividade durante todo o tempo, buscando combinar o máximo de cartas certas possíveis e não deixar que alguém ganhasse individualmente até que o propósito de combinar uma grande quantidade de cartas fosse cumprido (Monitor N)”

O grupo 4, demonstrou mais cooperação entre si, priorizando o maior número de acertos coletivos em relação aos outros grupos - demonstrando um perfil de jogadores que se combinou de uma maneira mais cooperativa. Um aspecto interessante ao se considerar a aplicação de jogos pedagógicos, pois, como relatado pela teoria, o perfil dos jogadores tem grande influência na dinâmica dos jogos (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011), o que foi observado nesta experiência.

Quanto ao fator principal - aprendizagem e correção de conceitos -, todos os grupos avaliaram de maneira positiva, pois todos corrigiram ou passaram a compreender alguns conceitos anteriormente confusos. “Durante a atividade, foi possível perceber que alguns colegas tinham entendimentos equivocados que foram corrigidos ao longo da dinâmica. Por exemplo, houve confusão entre causa e consequência em determinados temas, mas com a explicação e debate, isso foi resolvido (Monitor N).”

O grupo 1 também destacou: “Ao longo do jogo, foi possível observar que, em alguns momentos, os participantes corrigiam interpretações equivocadas ao dialogar sobre a relação entre imagens e conceitos” (Monitor P). Esse processo ocorreu principalmente após a primeira rodada, quando os jogadores passaram a reconhecer padrões e refinar suas associações, levando a uma reinterpretação mais adequada de certos dos conceitos. Por isso, considera-se que houve uma modificação mediana das ideias inicialmente equivocadas, sobre esse ponto é bom lembrar ao leitor que foram realizadas duas rodadas do jogo com uma diferença de

uma semana, o que levou a um melhor entendimento das estratégias do jogo na segunda rodada.

O grupo 3, por sua vez, relatou uma experiência de aprendizagem positiva: “A dinâmica fez com que o conteúdo fosse assimilado de forma mais leve e concreta. O grupo conseguiu entender pontos que antes estavam confusos, principalmente por meio dos exemplos utilizados.” (Monitor K)

Ao final, cada grupo vivenciou experiências distintas - umas boas e outras medianas -, mas apenas o aspecto da interação foi limitado, principalmente para o grupo 2. O engajamento e aprendizagem tiveram aspectos bons e ótimos para todos os grupos. De modo geral, todos relataram ter compreendido melhor alguns conceitos trabalhados na matéria de geografia ou corrigido conceitos que tinham uma compreensão equivocada.

Ao final foi pedido aos monitores se teriam sugestões para aprimorar o jogo, com a seguinte pergunta: “que outra consideração ou pergunta você faria sobre a dinâmica e busque justificar ao final sua resposta”. As respostas foram:

“Seria interessante repetir esse tipo de dinâmica mais vezes, talvez com temas diferentes ou até com variações na forma de aplicação, como jogos, debates ou simulações. Isso porque esse tipo de atividade realmente aproxima o conteúdo da realidade do aluno e facilita a compreensão” (Monitor K).

“Uma consideração importante seria investigar como os participantes aplicariam os conceitos aprendidos em uma nova situação, fora do jogo. Seria interessante propor uma breve atividade posterior à dinâmica, em que os estudantes precisassem usar os mesmos conceitos em um contexto diferente, para verificar se a compreensão se manteve e se houve real transferência de aprendizagem.” (Monitor P)

Os outros grupos não elencaram outras considerações.

O segundo comentário traz uma reflexão interessante: embora a dinâmica tenha estimulado o interesse, o diálogo e a correção de equívocos

conceituais, avaliar a fixação e a aplicabilidade dos conceitos em outros contextos é fundamental para consolidar o aprendizado. Essa etapa permitiria identificar se a compreensão construída no jogo foi superficial ou profunda, oferecendo subsídios para aprimorar futuras atividades didáticas. Essas considerações oferecem uma contribuição para guiar práticas pedagógicas em sala de aula e mesmo aperfeiçoar a dinâmica utilizada.

Para melhor retenção do conteúdo, o jogo foi aplicado duas vezes, com intervalo de uma semana. Em termos de acertos e erros, tivemos a seguinte situação: no primeiro dia de aplicação do jogo, os grupos fizeram um percentual entre 70% e 85,7% de combinações corretas e, no segundo momento, uma semana depois, os grupos fizeram entre 75% e 88 % de combinações corretas. Esses dados matemáticos por si só, não expressam todas as possibilidades de como o conteúdo foi apreendido, mas demonstram melhoria e o interesse dos alunos em realizar mais combinações adequadas. E de aprendizado, afinal, quanto mais se joga melhor se torna o jogo.

Esse é um enfoque importante, mas que é pouco conclusivo nessa e em outras pesquisas consultadas. Ao final, gamificar leva a melhores resultados? A resposta é inconclusiva nesse sentido. Pode-se dizer que certamente não são resultados matemáticos piores, sem dúvidas. Mas o ato de gamificar não se trata apenas de melhorar os resultados, mas tornar a aprendizagem mais significativa, e que ela possibilite ao estudante um caminho mais facilitado.

O desempenho quantitativo, por si só, jamais vai resumir um bom jogo gamificado, mas o fato de os alunos terem vontade de continuar a jogar e, de maneira quase natural, estarem aprendendo com esse estímulo configura-se como uma boa experiência gamificada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado da experiência revelou-se promissor, assim como indicou a necessidade de ajustes, como, por exemplo, cartas-conceito com textos

menores. No entanto, a análise qualitativa das respostas e críticas elaboradas mostra que, no geral, a dinâmica proporcionou aprendizado, com momentos breves e longos de engajamento e interação, dependendo do grupo. Também foram identificados momentos de tédio e morosidade, o que faz parte da dinâmica, já que alguns alunos não dedicavam todo o tempo à leitura dos conceitos, reforçando situação de menor participação e engajamento. Essa situação é natural em jogos educativos, o que indica tanto a necessária reflexão sobre como tornar esses processos mais lúdicos, como para o fato do perfil do jogador influenciar no envolvimento dos jogos.

O tempo de jogo também foi interessante, em que os grupos mais rápidos levaram uma média de 40 minutos, outros, até uma hora para finalizar uma rodada, o que torna a prática viável para maior parte do tempo que disponível em sala de aula no ensino fundamental e médio. A pesquisa gamificada também se revelou como uma resposta às críticas pouco instruídas, como a ideia de que se trata “apenas de um jogo”. Planejar uma aula gamificada não é simples; transformar o conteúdo em gamificação exige tempo, paciência, planejamento e modificações contínuas, evidenciando sua complexidade. Ainda que a construção do jogo pedagógico tenha sido trabalhosa, sua materialização e o alcance dos resultados foram gratificantes, revelando que quando bem fundamentada e intencional, a gamificação é uma estratégia de aprendizagem potente.

Ao final, considera-se o trabalho promissor, pelas respostas dos alunos à dinâmica, quanto pela observação da atividade. Produziu-se um material que poderá ser replicado como forma de revisão sempre que possível em sala para diversas disciplinas. Espera-se, ainda, que esta experiência contribua para que outros professores também incorporem práticas gamificadas em suas aulas e atividades.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil**. Potencialidades paisagísticas. São Paulo. Ateliê editorial. 2003.

ALVES, Lynn R. Gama. MINHO, Marcelle R. da Silva, DINIZ, Marcelo Vera Cruz. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, L. Maria, ULBRICHT, Vania R. BATISTA, Claudia R. VAZIN, Tarcísio. **Gamificação na educação**. São Paulo, Pimenta Cultural, 2014.

BALDO, S.; CONCEIÇÃO, G. L. da. A gamificação como prática pedagógica e suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 3, n. 24, p. 1-15, 2024. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/15330> Acesso em 28 set 2025 BOHER, M. T. P., FERNANDES, A. B., GOMES, F. F. B., RIOS, F. S., SILVA, M. V. M. da. Metodologias ativas na educação: jogos pedagógicos. **Revista Ilustração**, v. 4, n. 6, p. 3-1, 2023. Disponível em <https://journal.editoraillustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/213>. Acesso em 01 out. 2025.

BORGES, Rita Knobel. NEVES, Carla Arcoverde de Aguiar. **Explorando jogos educativos para o ensino dos objetivos de desenvolvimento sustentável (odss): uma revisão sistemática**. Rev. Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Palhoça, v. 12, n. esp., p. 1-, 2023.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento: Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro. Ed. Fundação Getúlio Vargas, 2º edição, 1991.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede - A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

DALY, Herman E. **Economía, ecología e ética: Ensayos hacia una economía en estado estacionario**. México: Fondo de cultura económica, 1989.

FADEL, L. Maria, ULBRICHT, Vania R. BATISTA, Claudia R. VAZIN, Tarcísio (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo, Pimenta Cultural, 2014.

GOMES JÚNIOR, Francisco da Silva, **Desenvolvimento sustentável: conceitos, modelos e propostas para mensurações**. Revista Ambientale – UNEAL ISSN: 1984-9915 Ano 3, Vol. 1, 2012.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

LAVILLE, Christian. DIONNE, Jean. **A construção do saber**: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte. Ed. UFMG. 1999.

PARREIRA, Fábio J. ULBRICHT Vania R. BINDA P. Renan. **Educação Ambiental e Gamificação**: Uma proposta de objeto de aprendizagem gamificado para conscientização da reciclagem. Goiás – UFG. Disponível em: https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/cinahpa_a_inovacao_emergente/artigo_8.html PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. FERREIRA, Adilson Rocha. OLIVEIRA, Raphael de. **Gamificação como estratégia pedagógica no combate à evasão**: potencialidades da implementação no ensino superior. Congresso Internacional de educação e tecnologias. Encontro de pesquisadores em educação a distância. 2020.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo, Edusp: 2009.

SAUTOY; Du Marcus. **Around the world in 80 games**: A mathematician unlocks the secrets of the greatest games. Londres. 4 ed. 2023.

SOARES, Geovany Braga; SILVA, Lucilma Santana Ferreira da; ALMEIDA, Maria da Luz Fonseca de; MARQUES, Jefferson da Silva; NASCIMENTO, Victória Santana do. Jogos e gincanas no contexto educacional: ferramentas lúdicas para o ensino e aprendizado. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 2, p. 1-16, nov. 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/385790235_JOGOS_E_GINCANAS_NO_CONTEXTO_EDUCACIONAL_FERRAMENTAS_LUDICAS_PARA_O_ENSINO_E_APRENDIZADO. Acesso 28 set 2025.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e Urbanização**. São Paulo: Contexto, 1988.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps**. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc. 2011.