



O JOGO *STOP DISASTERS* COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID

Ione Maria Marques Santos ¹

Dâmares Pereira de Melo ²

Francisco Kennedy Silva dos Santos ³

Priscylla Karoline de Menezes ⁴

RESUMO

O uso da tecnologia como recurso didático nas aulas de Geografia tem se mostrado eficaz para aproximar o ensino da realidade dos estudantes. Este trabalho apresenta uma experiência didática desenvolvida no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e tem como objetivo relatar e analisar as potencialidades do jogo *Stop Disasters*, desenvolvido pela Organização das Nações Unidas, como recurso pedagógico no ensino dos fatores internos da Terra e seus riscos. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de acordo com Bogdan e Biklen (1994), e foi estruturada em duas etapas: revisão bibliográfica e o relato da aula. Para a discussão sobre o uso de recursos didáticos no ensino contemporâneo, baseou-se em Brandão (2013) e Calado (2012); já para abordar o impacto dos jogos digitais na educação, foram utilizados autores como Faria (2021) e Oliveira et al. (2025). A atividade foi realizada com uma turma de primeiro ano do Ensino Médio, em uma escola estadual do Recife – PE, e buscou aliar conteúdos teóricos a práticas interativas. O jogo, que simula situações de risco como terremotos e tsunamis, permitiu que os estudantes compreendessem, de forma lúdica e crítica, os efeitos das dinâmicas internas da Terra sobre a sociedade. A metodologia combinou momentos expositivos, discussões em grupo e a aplicação do jogo em ambiente digital, favorecendo o diálogo entre teoria e prática. Os resultados apontam para o potencial dos jogos digitais no ensino de Geografia, destacando o engajamento dos alunos, o aprofundamento conceitual e o desenvolvimento da análise crítica e tomada de decisão diante de riscos socioambientais. Portanto, o *Stop Disasters* possibilitou aos estudantes compreender os processos internos da Terra e refletir sobre os impactos dos desastres naturais, evidenciando como os jogos podem favorecer a aprendizagem crítica na Geografia, destacando seu valor pedagógico na construção de saberes geográficos.

Palavras-chave: Ensino de Geografia, Jogos digitais, Recursos didáticos, PIBID.

INTRODUÇÃO

O uso de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem tem se mostrado uma proposta positiva. No contexto atual de constante desenvolvimento tecnológico, torna-se

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, ione.marques@ufpe.br.

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, damares.melo@ufpe.br;

³ Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará - UFC, francisco.kennedy@ufpe.br ;

⁴ Professora orientadora: Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Goiás UFG, priscylla.menezes@ufpe.br .





cada vez mais necessário integrar esses recursos ao ambiente educativo. Tendo em vista que, os alunos desta geração estão cada vez mais conectados às novas tecnologias, o que exige abordagens pedagógicas alinhadas a essa realidade.

Trazer a realidade dos alunos para a sala de aula é uma proposta pedagógica que valoriza os saberes dos alunos, dialogando com as ideias Freirianas, que destaca que ensinar é respeitar os saberes prévios dos educandos absorvidos em comunidade (Freire, 1996). Na Geografia, as palavras de Freire são de grande aplicabilidade, já que o “espaço geográfico” sendo o seu objeto de estudo, há a necessidade dessa leitura crítica a partir das vivências dos alunos para que o ambiente da sala aula se transforme mais interativo.

E refletindo esse ensino voltado à vivência dos alunos, vê-se os jogos digitais, recursos que já fazem parte das vidas de muitas crianças e jovens na construção de conhecimento dos mais variados. E trazer essa interdisciplinaridade para a sala de aula promove uma medição de um ensino mais leve e construtivo. Assim como discute Calado (2012), o ensino de Geografia, na atualidade, tem se desenvolvido em um novo cenário educacional, no qual se espera que o aluno interprete os conteúdos trabalhados para compreender de forma mais clara a realidade ao seu redor, reconhecendo o lugar que ocupa no contexto geográfico e suas relações com outras áreas do conhecimento.

A partir disso, comprehende-se as grandes contribuições que tantos os recursos tradicionais ou tecnológicos possam proporcionar para o ensino de Geografia. Assim como abordam Castoldi e Polinarski (2009), o uso de recursos didático-pedagógicos contribui para tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas, superando a monotonia frequentemente associada ao modelo expositivo tradicional, ainda utilizado na educação básica.

Esse trabalho surge a partir de uma experiência no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), e tem como objetivo explorar as potencialidades do uso do jogo *Stop Disasters* como recurso pedagógico no ensino dos fatores internos da Terra e seus riscos. Ademais, o estudo se baseia em uma pesquisa qualitativa que se dividiu em duas etapas: a primeira uma revisão bibliográfica de autores relevantes para a temática e o relato propriamente dito da aula aplicada com a mediação do jogo *Stop Disaster*.

A experiência mostrou que o uso do jogo *Stop Disasters* como recurso pedagógico é uma estratégia eficaz para tornar o ensino de Geografia mais dinâmico, participativo e conectado à realidade dos alunos. Observou-se que a mediação do jogo não apenas favoreceu a compreensão dos fatores internos da Terra e seus riscos, mas também estimulou habilidades de análise crítica, tomada de decisão e trabalho colaborativo.



METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, e tem como objetivo, explorar as potencialidades do uso do jogo *Stop Disasters* como recurso pedagógico no ensino dos fatores internos da Terra e seus riscos. A pesquisa foi desenvolvida no mês de junho de 2025, na escola estadual Professor Trajano de Mendonça, localizada no município de Recife, Pernambuco. E se dividiu em duas etapas: primeiro uma revisão bibliográfica de textos relevantes para a temática e segundo o relato da aula com a mediação do uso do Jogo *Stop Disasters*.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), na pesquisa qualitativa, o ambiente natural é considerado a principal fonte de dados, sendo o próprio pesquisador o principal instrumento de investigação. Para isso, os pesquisadores inserem-se nos contextos estudados, como escolas, famílias e comunidades, permanecendo por longos períodos para compreender melhor os fenômenos educacionais.

Esse trabalho possui uma natureza exploratória no que diz respeito ao uso do Jogo *Stop Disasters* como ferramenta para mediação do ensino e aprendizagem. De acordo com Gil (2008), esse tipo de investigação apresenta um planejamento mais flexível, recorrendo frequentemente a levantamento bibliográfico e documental, entrevistas abertas e estudos de caso. Trata-se, portanto, de uma abordagem voltada para oferecer uma visão geral e inicial sobre determinado fenômeno.

Em consonância com isso, o levantamento bibliográfico para o aprofundamento da temática também se caracteriza como exploratório, permitindo a identificação de diferentes abordagens sobre o uso de recursos didático-pedagógicos e jogos digitais no ensino de Geografia. Essa etapa possibilitou compreender como autores como Freire (1996), Calado (2012) e Castoldi e Polinarski (2009) destacam a importância de metodologias que valorizem os saberes prévios dos alunos, promovam a interatividade e aproximem o conteúdo da realidade cotidiana dos estudantes.

Além disso, esse trabalho também apresenta caráter descritivo, tendo em vista que ele apresenta o relato da aula experienciada e aplicabilidade do jogo *Stop Disaster*. Gil (2008) explica que as pesquisas descritivas têm como principal finalidade apresentar as características de uma população ou fenômeno específico, podendo também buscar identificar possíveis relações entre variáveis.

A atividade foi aplicada em uma turma de aproximadamente 40 alunos do primeiro ano do Ensino Médio. Além das ferramentas para a aula expositiva dialogada, como slides e imagens, usou-se também o jogo online *Stop Disasters* (Figura 1), que foi a ferramenta principal



da aula. Segundo o Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres (UNDRR):

O jogo online Stop Disasters ensina adultos e crianças a construir vilas e cidades mais seguras contra desastres. Ao jogar, os usuários aprendem como a localização e os materiais de construção das casas fazem a diferença quando ocorrem desastres e como os sistemas de alerta precoce, os planos de evacuação e a educação salvam vidas.

Este jogo de simulação envolve cinco cenários, exigindo que os jogadores salvem vidas construindo uma comunidade estabelecida e fornecendo defesas e moradias atualizadas para se preparar para um desastre inevitável. Cada cenário pode ser jogado em níveis de dificuldade fácil, médio ou difícil, e leva entre 10 e 20 minutos, dependendo do desastre e do seu nível de habilidade.

Os alunos tiveram a oportunidade de experienciar dois cenários distintos no jogo, possibilitando comparações e reflexões a partir das situações apresentadas.

Figura 1 – Jogo Stop Disaster



Fonte: Disponível em: <https://www.stopdisastersgame.org/game/> (2025).

Cenário 1 (Figura 2), onde tinha o objetivo refletir os impactos e mediações em casos de tsunami.

Figura 2 – Cenário 1





Fonte: Disponível em: <https://www.stopdisastersgame.org/game/>, (2025).

Cenário 2 (Figura 3), vivencia um terremoto e tem como objetivo identificar os impactos causados e propostas mitigantes.

Figura 3: Cenário 2



Fonte: Disponível em: <https://www.stopdisastersgame.org/game/>, (2025).

A análise seguiu a “Análise qualitativa” de Gil (2008), onde discute que em pesquisas de campo, estudos de caso, pesquisa-ação ou pesquisa participante, os procedimentos de análise têm caráter principalmente qualitativo. Adotando as etapas de Miles e Huberman (1994, *apud* Gil, 2008), seguindo uma análise de dados a partir da redução, exibição e conclusão/verificação.

RECURSOS DIDÁTICOS E O ENSINO DE GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE

Há atualmente, uma grande discussão sobre a implementação dos mais variados recursos didáticos no ensino. Entende-se a importância dessa proposta na mediação do ensino





e da aprendizagem, já que eles proporcionam a melhor sintetização dos conteúdos escolares pelos alunos. Essa dinamização da sala de aula tem sido um desafio, tendo em vista que esses instrumentos, materiais ou estratégias devem estar relacionados à realidade dos estudantes e ao contexto atual da educação.

Pensando nisso, Castoldi e Polinarski (2009) discorrem que, a utilização de recursos didático-pedagógicos, tem o objetivo de preencher as lacunas que o ensino tradicional causa, ensinando o conteúdo de uma forma diferente, fazendo com que os alunos participem do processo de aprendizagem. Assim, entende-se a necessidade da implementação dessas propostas e da criticidade no instrumento usado, levando em consideração a realidade que cada comunidade escolar apresentará.

Além disso, a aplicabilidade desses recursos didáticos deve estar alinhada ao currículo educacional e ao objetivo da aprendizagem. Assim como trata Fiscarelli (2004, p. 2) “(...o conjunto de saberes, valores e significados construídos em torno de um objeto é que o faz tornar- se útil ao processo de ensino-aprendizagem, transformando-o em um material didático”.

Na realidade do ensino de Geografia, enquanto campo do conhecimento escolar, exige cada vez mais metodologias que estimulem a construção ativa do saber e aproximem o conteúdo da realidade vivida pelos estudantes. Nesse sentido, o uso de recursos didáticos tem se tornado uma estratégia indispensável para mediar o diálogo entre os conceitos geográficos e o cotidiano dos discentes. Nesta perspectiva, de acordo com Brandão (2013), os recursos didáticos são elementos a serem considerados nas práticas pedagógicas, onde têm adquirido relevância em estudos recentes, principalmente ligadas às novas tecnologias difundidas no século XXI.

Calado (2012) complementa que a contemporaneidade exige por parte do docente inovações no que diz respeito ao uso dos recursos didáticos e tecnológicos em sala de aula, levando em consideração o histórico contemporâneo, vê-se a necessidade de inserir no ensino de geografia, novas tecnologias como ferramentas para superar os desafios do ensino e aprendizagem. Assim, ao inserir elementos como jogos digitais, vídeos, mapas interativos e outras mídias, o professor amplia o repertório de acesso ao conhecimento e fortalece a aprendizagem.



JOGOS DIGITAIS E GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM



O avanço das tecnologias digitais tem gerado grandes transformações na sociedade e consequentemente nas formas de ensinar e aprender. Nesse contexto, os jogos digitais educativos surgem como uma estratégia metodológica que associa ludicidade, interação e desafio cognitivo. Para Faria (2021), um dos desafios que os professores encontram nas aulas é a falta de interesse dos alunos, e usar as dinâmicas dos games, celulares e redes sociais e aplicar em sala de aula pode ser um ótimo caminho para engajar alunos desinteressados.

Ainda para o autor, não é obrigatório usar um software para criar atividades gamificadas. O mais importante é seguir a lógica e a estrutura da gamificação para desenvolver boas estratégias de aprendizagem. A gamificação pode até usar métodos mais tradicionais, desde que seja criativa, divertida e consiga transmitir conhecimento. Ela é flexível e se adapta facilmente, o que a torna uma ótima ferramenta para melhorar o ensino.

Os jogos digitais não devem substituir o papel do professor, mas auxiliar para impulsionar a aprendizagem ao criarem ambientes interativos sobre os conteúdos vistos em sala, favorecendo a problematização e a construção do conhecimento. No ensino de Geografia, especialmente, os jogos digitais permitem explorar temas complexos como dinâmicas naturais, riscos socioambientais e desigualdade territorial, de forma interativa e aplicada.

Para Oliveira *et al.* (2025) a gamificação na educação vai além de apenas incluir jogos no conteúdo. Ela é uma estratégia organizada que usa elementos como pontos, desafios, histórias e competições em grupo para incentivar atitudes positivas durante a aprendizagem. Contextualiza os autores que, essa abordagem se baseia em estudos da psicologia cognitiva e das ciências do comportamento, como as teorias do flow e da autodeterminação, que quando bem aplicada, transforma a sala de aula em um ambiente mais ativo, onde os alunos se envolvem por vontade própria em atividades que despertam interesse e motivação.

A gamificação, quando bem estruturada, permite integrar os conteúdos escolares ao universo do aluno, criando vínculos entre o saber acadêmico e a vivência cotidiana. No caso do ensino de Geografia, essa integração se revela particularmente fértil, pois os temas abordados frequentemente exigem a articulação entre teoria, território e cidadania. Por meio dos jogos, é possível simular situações reais e incentivar os estudantes a pensarem criticamente sobre os espaços que habitam e os desafios socioambientais contemporâneos.

Apesar disso, há grandes desafios quando se trata da implementação da gamificação na sala de aula, Oliveira *et al.* (2025) discutem que, o desafio para a implementação da gamificação



na sala de aula tem sido a falta da compreensão profunda tanto de mecânicas de jogos quanto de princípios pedagógicos pelos educadores em consonância com a falta de infraestrutura tecnológica por parte das instituições de ensino.

Logo, a gamificação não deve ser vista como uma substituição do ensino tradicional, mas como uma aliada na construção do conhecimento. Quando implementada com foco no desenvolvimento do aluno, tende a gerar resultados positivos. Mesmo diante de obstáculos que dificultam sua plena inserção na educação, é possível reconhecer os diversos benefícios que sua aplicação oferece ao processo de ensino-aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise da aplicação da aula expositiva e da utilização do jogo *Stop Disasters* em ambiente digital, foi possível identificar a importância de diversificar as metodologias de ensino. A inserção de jogos digitais no contexto escolar mostrou-se eficaz porque estimula o interesse dos alunos e facilita a compreensão de temas complexos. O *Stop Disasters*, por abordar riscos socioambientais e possuir caráter crítico, contribui para o desenvolvimento de um olhar mais consciente entre os estudantes.

Dessa forma, a prática pedagógica tornou-se mais dinâmica e favoreceu a construção de aprendizagens significativas. Assim como conceitua Silva (2023, p. 12):

Os jogos (...), têm o objetivo de promover essa resignificação, pois permitem que práticas tradicionais sejam superadas, proporcionando aos alunos a oportunidade de aprimorar suas habilidades cognitivas, assimilar conceitos e desenvolver raciocínio lógico e geográfico, tornando, dessa forma, a aprendizagem mais significativa.

Na proposta da aula expositiva, o planejamento foi organizado em duas etapas bem definidas. A primeira etapa consistiu na apresentação teórica sobre os fatores de risco ligados às forças endógenas da Terra, como vulcanismo, terremotos e movimentos tectônicos. Essa abordagem forneceu a base conceitual necessária para que os estudantes compreendessem os fenômenos naturais e suas consequências para os ambientes construídos e naturais.

Durante a exposição, ocorreram diálogos constantes com a turma, incentivando a participação ativa dos estudantes ao longo da explicação. Foram discutidos exemplos de desastres recentes, como terremotos e erupções vulcânicas, relacionando-os diretamente aos fatores internos da Terra. Essa conexão entre a teoria e os acontecimentos reais permitiu que os





alunos percebessem a relevância do conteúdo para o cotidiano, fortalecendo o pensamento crítico e a análise socioambiental.

X Encontro Nacional das Licenciaturas

IX Seminário Nacional do PIBID

Em seguida, foi realizada a segunda etapa da aula expositiva, que consistiu na explicação detalhada do jogo *Stop Disasters*, incluindo suas regras e objetivos principais. Foi explicado que os estudantes participariam de uma imersão em dois cenários: tsunami e terremoto. Nos cenários, foi feita uma análise geográfica que contemplou a vegetação, o solo, o relevo e os tipos de moradias presentes.

Também foram identificadas as importâncias naturais e físicas desses elementos para a mediação dos eventos. Além disso, foi detalhado que cada evento exigia estratégias diferentes de mitigação e, apesar de os cenários serem fictícios, representam localizações reais, como por exemplo: o 1º cenário “Ásia Suroriental” que remete ao Sudeste Asiático e o 2º cenário remete ao “Mediterrâneo Oriental”. E a partir disso foi possível fazer análise de suas localizações no mapa além de histórias antigas e atuais dessas regiões.

Relacionando a Silva (2023), que discute que os jogos permitem tratar de questões locais e regionais, indo além dos exemplos gerais frequentemente apresentados nos livros didáticos, algo especialmente relevante para o ensino de Geografia. Dessa forma, o espaço vivido pelos estudantes pode ser incorporado, contextualizado ou representado nos jogos, ampliando a aplicabilidade prática dos conteúdos e contribuindo para uma compreensão mais efetiva do mundo ao redor.

Essa contextualização ajudou os estudantes a compreenderem como o jogo se relacionava ao conteúdo teórico trabalhado. Dessa forma, a teoria e a prática se articularam de maneira clara e estruturada, permitindo que os alunos consolidassem o conhecimento de forma aprofundada. Para Verri e Endlich (2009, p. 70), o “(...) ambiente criado pelo jogo reduz a pressão que a sala de aula exerce sobre os alunos, faz com que o indivíduo mude seus hábitos, assuma atitudes e tenha um papel ativo sobre o seu aprendizado.”

Na aplicação do jogo *Stop Disasters*, os alunos puderam colocar em prática os conceitos discutidos na exposição teórica. O jogo apresenta cenários de risco, como cidades vulneráveis a terremotos, tsunamis e outros desastres, e desafia os jogadores a tomar decisões que reduzam os impactos desses eventos. Essa dinâmica exigiu dos estudantes reflexão crítica e aplicação direta dos conteúdos estudados, fortalecendo a compreensão dos riscos e das estratégias de prevenção.

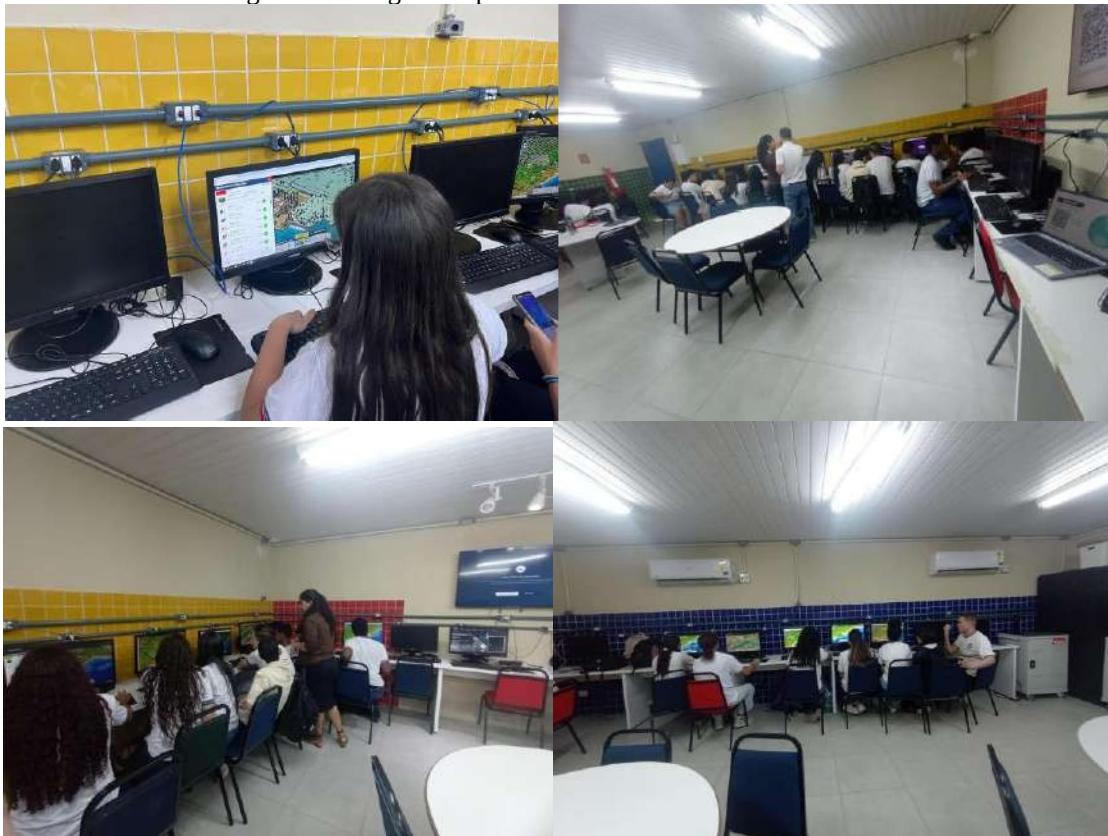
Os alunos se posicionaram em seus computadores, alguns individualmente, outros em duplas ou trios. A partir das exposições, a ideia central era que construissem cidades resilientes nos dois cenários propostos. Aqueles que conseguiram a maior pontuação

demonstraram ter

estabelecido relações consistentes entre o conhecimento teórico e a prática, evidenciando a eficácia do uso do jogo como recurso pedagógico.

No geral, a turma alcançou o objetivo do jogo em construir um cenário resiliente do impacto que estaria por vir e se dedicaram para obter a maior pontuação e melhor avaliação.

Figuras 4 - Imagens da prática na sala de informática da escola



Fonte: Os autores, 2025.

A partir desses resultados comprehende-se que os jogos físicos ou digitais podem ser um aliado do professor no processo de ensino e aprendizado, desde que esteja relacionado ao conteúdo abordado, e além da ludicidade favoreça a aprendizagem significativa. Como retrata Verri e Endlich (2009), ao incorporar elementos lúdicos nas aulas, o processo de ensino-aprendizagem se torna mais envolvente e prazeroso, permitindo que os alunos desenvolvam novas habilidades e ampliem suas percepções. Essa abordagem contribui para o aumento do interesse e do conhecimento dos estudantes, ao mesmo tempo em que proporciona diversão e potencializa a aquisição de saberes.

Além disso, os jogos “(...)contribuem para o aperfeiçoamento de aptidões de reflexão e estratégia, além do domínio de certos conteúdos pelos jogadores. Como consequência, podem auxiliar no desenvolvimento de cidadãos mais conscientes e críticos, desde que bem utilizados no contexto escolar” (Silva, 2023, p. 12).





CONSIDERAÇÕES FINAIS

X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

A experiência com o uso do jogo *Stop Disasters* mostrou que integrar recursos lúdicos ao ensino de Geografia torna as aulas mais vivas e significativas. Os estudantes conseguiram relacionar a teoria à prática, refletindo sobre riscos naturais e estratégias de prevenção, ao mesmo tempo em que desenvolveram habilidades como análise crítica, tomada de decisão e trabalho em equipe.

Percebe-se que a aproximação do conteúdo escolar com a realidade dos alunos desperta interesse, amplia a compreensão dos fenômenos geográficos e fortalece a aprendizagem de forma prazerosa. Além disso, a aplicação do jogo se mostrou uma ferramenta que não substitui o professor, mas potencializa o processo de ensino, estimulando a participação e o envolvimento dos estudantes.

Por fim, o estudo evidencia que a combinação de metodologias ativas e recursos tecnológicos contribui para formar alunos mais conscientes, críticos e capazes de interpretar o mundo ao seu redor. Ao mesmo tempo, reforça a importância de investir na capacitação docente e na infraestrutura escolar, para que estratégias como essa possam ser aplicadas de forma efetiva e inclusiva.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Marcos Dione de; COSTA, Flaviana Soares da; LIMA, Daiane Narciso Dias; OLIVEIRA, Ana Paula Pereira Lopes; VIEIRA, Vilma Gomes dos Santos. Gamificação, inteligência artificial e realidade virtual: o futuro da sala de aula, já chegou!. *Aracê*, v. 7, n. 4, p. 15954-15968, 2025.

FISCARELLI, Rosilene Batista de Oliveira. Material didático e prática docente. *Revista Ibero-Americana de estudos em educação*, v. 2, n. 1, p. 31-39, 2007.

CASTOLDI, Rafael; POLINARSKI, Celso Aparecido. A utilização de recursos didáticos-pedagógicos na motivação da aprendizagem. *I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia*, v. 684, 2009.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora, 1994.

BRANDÃO, Inês de Deus Neiva. *Recursos didáticos: possibilidades de uso no ensino de Geografia*. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora para obtenção do título de Bacharel em Geografia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Experimental de Ourinhos, Ourinhos, SP, dezembro, 2013.





CALADO, Flaviana Moreira. O ensino de geografia e o uso dos recursos didáticos e tecnológicos. *Geosaberes: revista de estudos geoeducacionais*, v. 3, n. 5, p. 12-20, 2012.

FARIA, Alexandre Ferreira de. *Gamificação na educação*. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Escola Politécnica, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, Vilma Dias da. *O jogo do clima como ferramenta para o ensino de Geografia*. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Geografia – Licenciatura, Universidade Federal do Tocantins, Campus de Porto Nacional, Porto Nacional, TO, 2023.

UNDRR. Stop Disasters Game. Disponível em: <https://www.stopdisastersgame.org/>. Acesso em: 14 out. 2025.

VERRI, Juliana Bertolino; ENDLICH, Ângela Maria. A utilização de jogos aplicados no ensino de Geografia. *Revista Percurso – NEMO*, Maringá, v. 1, n. 1, p. 65-83, 2009.