

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE GEOGRAFIA

GABRIELA TEIXEIRA RAPOSO

**JOGO DIDÁTICO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE
GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

São Luís
2025

GABRIELA TEIXEIRA RAPOSO

**JOGO DIDÁTICO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE
GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Licenciatura em Geografia da
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA),
São Luís-MA, para o grau de licenciatura em
Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Quésia Duarte da Silva

São Luís
2025

Raposo, Gabriela Teixeira.

Jogo didático como recurso didático no ensino de geomorfologia na educação básica. / Gabriela Teixeira Raposo. – São Luís (MA), 2025.

87p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Geografia Licenciatura) Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, 2025.

Orientadora: Profa. Dra. Quesia Duarte da Silva.

1. Metodologia Ativa. 2. Estratégias de Ensino. 3. Análise de Livros. I. Título.

CDU: 551.4:796.11

GABRIELA TEIXEIRA RAPOSO

**JOGO DIDÁTICO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE
GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Licenciatura em Geografia da
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA),
São Luís-MA, para o grau de licenciatura em
Geografia.

Aprovado em: 30/06/2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **QUESIA DUARTE DA SILVA**
Data: 01/08/2025 12:16:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Quésia Duarte da Silva (Orientadora)
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Documento assinado digitalmente
 **LUIZ CARLOS ARAUJO DOS SANTOS**
Data: 01/08/2025 22:39:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Luiz Carlos Araújo dos Santos
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Documento assinado digitalmente
 **IRIS MARIA RIBEIRO ROCHA**
Data: 01/08/2025 15:33:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Iris Maria Ribeiro Porto
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

“Até aqui o Senhor nos ajudou, sempre com seu
braço forte, sua promessa é vida.”

1 Samuel 7:12

AGRADECIMENTOS

Diante de todos os percalços da vida, as inconstâncias, agradeço a Deus por sempre me lembrar da palavra “Tende bom animo”. Foi o que me manteve.

Agradeço a minha querida mãe que me auxilia nessa jornada que é a vida, que sempre se mostrou capaz, sagaz e que as coisas frutíferas levam tempo e dedicação, a minha irmã e seus dois pequenos frutos, Zoe e Zaion que sempre me alegraram com seus pagodes de criança.

Agradeço a oportunidade de estudar, que me possibilitou observar novas janelas, enxergar que o mundo é vasto e cheio de possibilidades. E que a vida é única, simples.

Agradeço as oportunidades de conhecer pessoas, cada qual um universo, aos professores, principalmente a minha orientadora, colegas de classe que me ensinaram muito sobre se relacionar com pessoas e interpretá-las. Aos campos, as descobertas, aos pores de sol que os fins de tarde me ofertaram do traslado solitário ou não do Cecen ao Restaurante Universitário. Aos diálogos.

Às pessoas que tiveram significâncias na minha vida, aos que me ajudaram a construir, e aos que me ajudaram a destruir. Às queridas amizades que a vida me proporcionou, ao “Geoamigos”, as oportunidades e divergências de vida na universidade que me trouxeram Railson, que me encoraja e sempre tenta me mostrar que sim, a vida pode ser simples, apesar de as vezes, nos apresentar fases desafiadoras ou frustrantes, pesadas e que podemos obter solidez e colo nessa vida.

Aos eventos acadêmicos, a todas as situações, ou pessoas que de certa forma estiveram comigo, em especial a gestora da escola CE. Santa Tereza, Ana Paula, que me recebeu para que pudesse aplicar esta pesquisa, ao professor de Geografia, Geraldo.

Aos de perto e aos de longe.

RESUMO

O ensino de Geomorfologia na educação básica é uma área de crescente interesse e relevância na Geografia Escolar. Compreender os processos que moldam a superfície da Terra não é fundamental apenas no ensino formal, mas também para uma compreensão abrangente do mundo em que vivemos. Neste contexto, o uso de estratégias de ensino dinamizadoras, como jogos educativos demonstra ser uma abordagem importante para tornar o ensino de Geomorfologia mais fácil, envolvente e eficaz. Este estudo analisa a importância do jogo como recurso didático para o ensino de Geomorfologia na Educação Básica. Os objetivos deste trabalho foram historicizar o ensino de Geografia e de Geomorfologia na Educação Básica; conhecer o papel do jogo como recurso didático para a aprendizagem; identificar conteúdos de Geomorfologia nos livros didáticos do Programa Nacional do Livro Didático de Geografia do Ensino Médio; e elaborar 1 jogo didático para ser utilizado no ensino de Geomorfologia no Ensino Médio. Para o alcance desses objetivos optou-se por desenvolver a pesquisa em três etapas distintas. Realizou-se o levantamento bibliográfico de temáticas relacionadas ao ensino de Geografia, o ensino de Geomorfologia, metodologias ativas, jogos didáticos, a importância do jogo como recurso didático para o ensino de Geomorfologia no Ensino Médio e sobre a elaboração de jogos didáticos. Procedeu-se posteriormente com a análise de um conjunto de livros didáticos do Ensino Médio adotado por uma escola pública situada no município de São Luís-MA. Na terceira e última etapa, elaborou-se e aplicou-se um jogo didático relacionado aos conhecimentos de Geomorfologia para ser utilizado como recurso didático no Ensino Médio, além de terem sido aplicados questionários junto aos alunos e ao professor responsável, com o objetivo de avaliar a eficácia da proposta. A partir da revisão bibliográfica, identificou-se a relevância do uso de metodologias ativas no ensino de Geomorfologia, bem como a eficácia dos jogos didáticos como recursos pedagógicos para estimular e consolidar o aprendizado, desenvolvendo plenamente as potencialidades e habilidades dos alunos. Constatou-se que a inclusão de metodologias ativas e dos jogos didáticos devem ser consideradas como estratégias pedagógicas complementares, capazes de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Sobre a análise dos livros didáticos, identificou-se que muitos conteúdos de Geomorfologia considerados fundamentais para o ensino médio estão ausentes nos materiais avaliados; identificou-se também que os conhecimentos geomorfológicos presentes no material didático estão concentrados no 2º ano do ensino médio, sobre a aplicação do jogo, pode-se constatar a eficácia de promessa de metodologias ativas na construção do conhecimento geomorfológico em sala de aula.

Palavras-chave: metodologia ativa; estratégias de ensino; análise de livros.

ABSTRACT

The teaching of Geomorphology in basic education is an area of growing interest and relevance in School Geography. Understanding the processes that shape the Earth's surface is not only essential in formal education, but also for a comprehensive understanding of the world we live in. In this context, the use of dynamic teaching strategies, such as educational games, proves to be an important approach to make the teaching of Geomorphology easier, more engaging and effective. This study analyzes the importance of games as a didactic resource for the teaching of Geomorphology in Basic Education. The objectives of this work were to historicize the teaching of Geography and Geomorphology in Basic Education; to understand the role of games as a didactic resource for learning; to identify Geomorphology content in the textbooks of the National Program of Geography Textbooks for High School; and to develop a didactic game to be used in the teaching of Geomorphology in High School. To achieve these objectives, it was decided to develop the research in three distinct stages. A bibliographical survey was conducted on topics related to the teaching of Geography, Geomorphology, active methodologies, educational games, the importance of games as a teaching resource for teaching Geomorphology in High School, and the development of educational games. Subsequently, a set of high school textbooks adopted by a public school in the city of São Luís-MA was analyzed. In the third and final stage, an educational game related to knowledge of Geomorphology was developed and applied to be used as a teaching resource in High School. In addition, questionnaires were applied to students and the teacher in charge, with the aim of evaluating the effectiveness of the proposal. From the bibliographical review, the relevance of the use of active methodologies in teaching Geomorphology was identified, as well as the effectiveness of educational games as pedagogical resources to stimulate and consolidate learning, fully developing the potential and abilities of students. It was found that the inclusion of active methodologies and educational games should be considered as complementary pedagogical strategies, capable of enriching the teaching-learning process. Regarding the analysis of the textbooks, it was identified that many Geomorphology contents considered fundamental for high school are absent in the materials evaluated; it was also identified that the geomorphological knowledge present in the educational material is concentrated in the 2nd year of high school. Regarding the application of the game, it was possible to verify the effectiveness of the promise of active methodologies in the construction of geomorphological knowledge in the classroom.

Keywords: active Methodology; teaching strategies; book analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS E QUADROS

Figura 1 - Livros 1 e 2 do 1º ano do Ensino Médio.....	33
Figura 2 - Livros 3 e 4 do 2º ano do Ensino Médio.....	34
Figura 3 - Livros 5 e 6 do 3º ano do Ensino Médio.....	34
Figura 4 - A e B: Pré-teste realizado no laboratório de Geociências	37
Figura 5 - Mapa de Localização da Escola CE. Santa Tereza, São Luís – MA.....	42
Quadro 1 - Subdivisão de livros por semestre trabalhados em cada ano do ensino médio.....	43
Quadro 2 - Conteúdo dos livros, competências específicas da área e comentários sobre as informações relativas a cada semestre por ano	44
Figura 6 - Tabuleiro do Jogo Rota Geomorfológica.....	55
Figura 7 - Exemplo das cartas que compõem o jogo Rota Geomorfológica.....	56
Figura 8 - Aplicação na turma do 2º ano do Ensino Médio – 201	57
Figura 9 - Aplicação na turma do 2º ano do Ensino Médio – 202.....	57
Figura 10 - Parâmetro de entendimento dos alunos	59
Figura 11 - Aprendizagem	60
Figura 12 - Dificuldades de interpretação	61
Figura 13 - Interpretação do manual.....	62
Figura 14 - Engajamento dos alunos e aprendizagem.....	63
Figura 15 - Impacto do jogo na aprendizagem	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC -	Base Nacional Comum Curricular
CE -	Centro Educacional
GEOMAP -	Grupo de Pesquisa em Geomorfologia e Mapeamento
IES -	Instituição de Ensino Superior
MA -	Maranhão
PCN's -	Parâmetros Curriculares Nacionais
SIG -	Sistema de Informação Geográfica
TDIC's -	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicações
UEMA -	Universidade Estadual Do Maranhão
UNESCO -	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS.....	18
2.1	Geral.....	18
2.2	Específicos.....	18
3	ENSINO DE GEOGRAFIA E DE GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E OS JOGOS DIDÁTICOS: uma revisão bibliográfica.....	19
3.1	Ensino de Geografia.....	20
3.2	Ensino de Geomorfologia.....	23
3.3	Jogos Didáticos como Recurso Didático para a Aprendizagem.....	26
3.4	Jogos Didáticos e o Ensino de Geomorfologia no Ensino Médio	28
4	METODOLOGIA	32
5	JOGO DIDÁTICO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	39
5.1	Geomorfologia no Ensino Médio: uma análise de livros didáticos.....	42
5.2	Rota Geomorfológica: elaboração e aplicação do jogo didático	53
5.3	Aplicação dos Questionários sobre o Jogo Didático.....	56
5.4	Análise dos Dados dos Questionários	58
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS.....	68
	APÊNDICE A - 1º QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM E SATISFAÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O JOGO "ROTA GEOMORFOLÓGICA"	80
	APÊNDICE B - 2º QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO PROFESSOR REGENTE DA TURMA SOBRE O JOGO "ROTA GEOMORFOLÓGICA".....	82
	APÊNDICE C - MANUAL DO JOGO	84

1 INTRODUÇÃO

A Geomorfologia é um campo de estudo sistemático que se dedica a analisar as formas do relevo, buscando entender os processos que as moldaram no passado e continuam a moldá-las no presente. Como uma das disciplinas da Geografia, a Geomorfologia fornece subsídios essenciais para a utilização consciente do relevo, seja como recurso ou como base para atividades humanas, considerando a transformação das características naturais em funções sociais e produtivas.

Sendo assim, a Geomorfologia se caracteriza como uma disciplina científica que investiga as formas do relevo, levando em consideração a origem, estrutura e composição das rochas, o clima da região, bem como os diversos processos endógenos (internos) e exógenos (externos) que atuam como agentes formadores e modificadores do relevo terrestre. Esses processos incluem a atividade tectônica, a erosão, a sedimentação e outros mecanismos naturais que moldam a superfície terrestre ao longo do tempo.

Schneider (2010) argumenta que o estudo Geomorfológico oferece uma compreensão essencial dos processos naturais que modelam o relevo, e destaca a importância de se considerar tanto os fatores internos, como o vulcanismo e a tectônica de placas, quanto os externos, como a ação dos ventos, águas e gelo. Fundamentando-se nesses pressupostos entendemos a importância da Geomorfologia e seus conhecimentos produzidos/construídos pela Ciência Geográfica atrelada a educação básica na chamada Geografia Escolar, no ensino fundamental e médio.

O tema do relevo na educação básica possui grande relevância, pois contribui significativamente para a formação de cidadãos ambientalmente responsáveis e conscientes. A compreensão das características do relevo e dos processos geomorfológicos é fundamental para que os estudantes possam entender as dinâmicas naturais do ambiente e os impactos das atividades humanas sobre ele. Seu estudo permite que os alunos desenvolvam uma visão crítica sobre como as intervenções humanas, como a urbanização, a agricultura e a mineração, podem alterar o equilíbrio natural e gerar consequências ambientais, sociais e econômicas.

Além disso, ao compreenderem os processos que moldam a superfície terrestre, os estudantes tornam-se mais aptos a participar de discussões e tomadas de decisão que envolvem a preservação e o uso sustentável dos recursos naturais. Segundo Rodrigues (2012), o ensino de temas relacionados ao relevo no contexto escolar pode promover uma maior sensibilização dos alunos para a importância da conservação ambiental e para os desafios contemporâneos que envolvem a relação entre a sociedade e o ambiente.

Conforme destacado pela UNESCO (2003), as ciências naturais e sociais, bem como suas aplicações, são essenciais para o desenvolvimento contemporâneo. É fundamental que as populações adquiram um entendimento básico sobre o sistema terrestre, a fim de enfrentar de maneira responsável os possíveis riscos ambientais e ajustar suas vidas para minimizar os impactos negativos no planeta. Sobre esse tema, Callai (2005) argumenta que a Geografia, tanto como ciência quanto como disciplina escolar, desempenha um papel fundamental na formação de conhecimentos essenciais para a vida no planeta. Isso ocorre porque a Geografia estuda as complexas interações entre sociedade e natureza, oferecendo um conjunto teórico e metodológico que permite a compreensão dessas relações primordiais.

Nesse contexto, o ensino de Geomorfologia pode desempenhar um papel fundamental na desconstrução de representações sociais estereotipadas sobre os conceitos de paisagem e lugar. Ao explorar a dinâmica das formas de relevo e seus processos de formação, os alunos podem desenvolver uma compreensão mais complexa do espaço em que vivem. Nessa perspectiva, Ross (2006) destaca que o ensino de Geomorfologia na educação básica deve possibilitar aos alunos a compreensão da superfície terrestre e suas múltiplas interações com outros sistemas terrestres. Isso é fundamental para que os estudantes desenvolvam uma visão integrada e crítica das dinâmicas naturais e suas implicações.

De acordo com as pesquisas realizadas por Amaral (2012), é essencial que o ensino de Geomorfologia na educação básica seja contextualizado a partir da realidade dos alunos, de modo que eles possam reconhecer as transformações e os riscos que as atividades humanas podem provocar na paisagem. Conhecer as características da Terra desempenha um papel importante na compreensão do mundo em que vivemos, das nossas vidas e do nosso cotidiano (Pauli; Nunes, 2023). É claro que esta é uma parte importante do desenvolvimento do pensamento geográfico, e atualmente é utilizada em muitos estudos, devido à sua capacidade de expressar claramente vários tipos de conhecimento, incluindo a análise crítica da realidade e a montagem do país como parte do processo de classificação ambiental (Carvalho et al., 2022).

Segundo Brás (2016, p.18):

A geomorfologia tem por objetivo analisar as formas do relevo, buscando compreender os processos pretéritos e atuais de sua gênese e transformação e como estes influenciam na organização do espaço. A geomorfologia tem grandes contribuições a oferecer no sentido de investigar como o relevo condiciona a construção do espaço e sua ocupação. De que forma, por exemplo, o relevo pode contribuir para as melhores alternativas de uso e ocupação do solo.

É por isso, que o conteúdo da geomorfologia está presente na vida cotidiana de todas as sociedades e cria vínculos com outros campos da geografia. Muitas vezes, isso não é

compreendido pelos alunos (Cardoso; Silva, 2020), sendo necessário complementar esse conteúdo com ferramentas de ensino (Ferreira et al., 2020). O estudo da geomorfologia para fins analíticos não se limita a expandir o conhecimento em geografia, mas também abrange a interação humana com outras áreas científicas, promovendo uma compreensão integrada dos processos naturais e suas implicações (Christofolletti, 1999). A geomorfologia desempenha um papel importante não apenas em seu próprio campo, mas também em outras ciências que investigam diferentes aspectos da Terra, como o solo, a água, o clima, a vegetação, o uso do solo e a proteção ambiental (Soares, 2010).

A educação geográfica, em especial no que concerne ao ensino da geomorfologia, demanda a constante busca por novas abordagens pedagógicas. A complexidade dos processos geomorfológicos e a importância de sua compreensão para a formação do cidadão exigem que os educadores explorem recursos didáticos que tornem o aprendizado mais significativo e prazeroso. Nesse contexto, os jogos educativos se apresentam como uma ferramenta valiosa para mediar a construção do conhecimento sobre as formas do relevo terrestre.

Diante desse contexto, a abordagem da geomorfologia nas salas de aula é fundamental no ensino de geografia, uma vez que, conforme Silva (2015), os processos físicos são cruciais para entender as dinâmicas de localização e as interações ambientais, o que enriquece o conhecimento geográfico. Lima e Santos (2016) destacam que o ensino da geomorfologia ainda é pouco explorado na pesquisa pedagógica, sendo necessário desenvolver metodologias eficazes para sua implementação. Deste modo esse estudo tem o intuito de analisar o jogo didático como estratégia pedagógica no ensino de geomorfologia no ensino médio.

Sobre o ensino de geografia e os componentes físico-naturais do espaço, é importante destacar a contribuição de diversos estudos que abordam a importância de compreender e ensinar os aspectos naturais do ambiente. Cunha (2018) enfatiza que o ensino de geografia deve integrar o estudo dos processos físicos e naturais com a análise das dinâmicas espaciais, promovendo uma visão holística que permita aos alunos entenderem as interações complexas entre os componentes da superfície terrestre e as atividades humanas. A abordagem de Cunha ressalta a necessidade de conectar o conhecimento geográfico com a realidade vivenciada pelos estudantes, proporcionando uma compreensão mais rica e contextualizada do ambiente.

Além disso, Silva; Souza (2020) abordam a importância de incorporar os componentes físico-naturais na prática pedagógica de geografia, destacando que a compreensão desses elementos é essencial para a formação de cidadãos conscientes e preparados para lidar

com questões ambientais e de uso do solo. Os autores argumentam que o ensino desses componentes deve ser realizado de forma dinâmica e integrada, utilizando metodologias que facilitem a compreensão dos processos naturais e suas implicações para o espaço geográfico.

Considerando a relevância da geomorfologia na educação básica, é pertinente explorar como este componente tem sido abordado nas escolas e identificar possíveis lacunas e desafios. Algumas questões que emergem são: o ensino de geomorfologia tem se mostrado atraente e eficaz nas instituições de ensino básico? Em caso negativo, quais são os fatores que contribuem para essa falta de atratividade? Além disso, como os recursos didáticos empregados pelos professores neste nível de ensino têm sido utilizados? Esses recursos são adequados e estimulam os alunos a desenvolverem uma perspectiva espacial sobre o relevo e seus processos?

Outro aspecto importante é verificar se o ensino de geomorfologia está sendo construído a partir do conhecimento prévio dos alunos sobre seu entorno local, como seu bairro, município e vida cotidiana. Essa contextualização pode ser essencial para tornar o aprendizado mais relevante e significativo. Fundamentando-se nesses pressupostos é que, tendo como base as contribuições da Geografia e da Geomorfologia, apresentamos a seguinte problemática de pesquisa: *quais metodologias ativas estão sendo exploradas no ensino de geomorfologia? Há práticas pedagógicas inovadoras que podem ser incorporadas para tornar o ensino desse tema mais dinâmico e envolvente?*

Os jogos didáticos constituem um recurso pedagógico de grande valia no ensino de Geografia Física, promovendo a aprendizagem de forma lúdica e significativa. Ao simular fenômenos naturais e processos geomorfológicos, os jogos estimulam a construção ativa do conhecimento pelos estudantes, favorecendo a compreensão de conceitos complexos e a desenvolvimento de habilidades como o raciocínio espacial, a interpretação de mapas e a resolução de problemas. Segundo Souza (2015), a utilização de jogos no ensino de Geografia contribui para a desmistificação de uma disciplina frequentemente considerada abstrata e distante da realidade dos alunos, tornando o aprendizado mais prazeroso e eficaz.

Ao final deste Trabalho de Conclusão de Curso, pretende-se aprofundar a compreensão e avaliar a eficácia da utilização de jogos didáticos no ensino de geomorfologia no ensino médio, bem como oferecer suporte para a implementação desta abordagem nas escolas. A pesquisa visa analisar detalhadamente o ensino de geomorfologia na educação básica, identificando lacunas e desafios no processo de ensino-aprendizagem, bem como a importância de desenvolver recursos didáticos que promovam maior engajamento dos alunos, superando abordagens tradicionais e pouco atrativa. Além disso, busca-se propor alternativas e estratégias que possam aprimorar a qualidade e a eficácia do ensino dessa disciplina.

Neste sentido, espera-se que os resultados contribuam para um melhor entendimento das práticas pedagógicas atuais e ofereçam sugestões práticas e teóricas para a otimização do ensino de Geomorfologia, favorecendo a adoção de metodologias mais dinâmicas e integradas. De acordo com Figueiredo (2017), a utilização de metodologias ativas e recursos didáticos inovadores é oportuno para o aprimoramento do ensino de ciências e pode desempenhar um papel significativo na superação de desafios educacionais.

Esclarecemos ainda que esta pesquisa se vincula à Iniciação Científica desenvolvida durante os anos de 2023 e 2024 pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), cujo projeto de pesquisa se chamou “O jogo Didático Como Estratégia Pedagógica no Ensino de Geomorfologia na Educação Básica”, oportunidade na qual desenvolvemos o seguinte plano de trabalho: “O Ensino de Geomorfologia Na Educação Básica”. Ademais, este estudo teve como suporte teórico e metodológico o Grupo de Estudos GEOMAP. Notadamente, destacamos que a pesquisa foi desenvolvida como uma contribuição para o estudo da Geografia Física na Educação Básica, tendo em vista que nos debruçamos sobre o estudo da ciência Geomorfológica no Ensino Médio e sua abordagem com o jogo didático no CE Santa Tereza em São Luís-MA, onde o jogo foi aplicado em duas salas do 2º ano do ensino médio.

Por fim, apresentamos a organização dos capítulos do presente trabalho. No capítulo seguinte tem-se os objetivos geral e específicos desta pesquisa. No capítulo 3 tem-se a revisão bibliográfica sobre “Ensino de Geografia e de Geomorfologia Na Educação Básica E Jogos Didáticos. No capítulo 4 tem-se a metodologia utilizada neste trabalho; no 5 capítulo tem-se uma análise sobre o “Jogo Didático Como Estratégia Pedagógica No Ensino de Geomorfologia Na Educação Básica”, além da aplicação do jogo didático e análise dos dados dos questionários aplicados.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar a importância do jogo como recurso didático para o ensino de Geomorfologia na Educação Básica.

2.2 Específicos

- Historicizar o ensino de Geografia e de Geomorfologia na Educação Básica;
- Conhecer o papel do jogo como recurso didático para a aprendizagem e para o ensino de Geomorfologia na Educação Básica;
- Identificar conteúdos de Geomorfologia nos livros didáticos do Programa Nacional do Livro Didático de Geografia do Ensino Médio;
- Elaborar 1 jogo didático para ser utilizado no ensino de Geomorfologia no Ensino Médio.

The background of the page is a collage of various elements. At the top left, there is a flag with horizontal stripes of blue, yellow, and green, and a blue shape with the year '1823' inside. Below this, there are several circular shapes containing numbers: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, and 16. In the bottom left corner, there is a flag with a blue star on a white background and a red border. The overall theme appears to be related to geography and history.

3 ENSINO DE GEOGRAFIA E DE GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E OS JOGOS DIDÁTICOS: uma revisão bibliográfica

3.1 Ensino de Geografia

O ensino de Geografia desempenha um papel fundamental na compreensão das inter-relações entre natureza e sociedade. Segundo Hétu (2003), a Geografia fornece poderosas ferramentas de análise da realidade, além disso, Gonçalves (2023) afirma que a Geografia permite aos alunos compreenderem a espacialidade dos fenômenos. Sendo assim, o objetivo dessa disciplina é promover formas de pensar diante dos acontecimentos, que para Bednarz (2019) é o grande poder da Geografia.

Cavalcanti (2024) afirma que o ensino de Geografia em todos os níveis deve trabalhar com a reflexão científica,

[...] articulada aos propósitos e métodos de produção de conhecimento que permitiram tal reflexão, para que a sociedade, as novas gerações, dela se apropriem, podendo, assim, qualificar sua relação com o mundo de modo inovador. Essa condução poderá resultar em novas formas de lidar com os problemas ambientais, sociais e territoriais que se apresentam como prioritários e urgentes na escala mundial e local. Tais problemas são de diversas ordens, como as mudanças climáticas, os conflitos que ameaçam a integridade territorial de distintos povos, os diversos tipos de segregação e discriminação de pessoas nos espaços/territórios produzidos socialmente (Cavalcanti, 2024, p. 43).

Neste sentido, a Geografia Escolar deve articular o ensino de conhecimentos geográficos com o desenvolvimento intelectual, social e afetivo dos estudantes, promovendo formação ampla que inclua o desenvolvimento de funções psicológicas superiores com modos teóricos de pensamento, a fim de que os alunos atuem e participem cotidianamente na sociedade como cidadãos críticos e conscientes (Cavalcanti, 2024).

Castrogiovanni (2007) criticou o ensino de Geografia, por se limitar aos aspectos cognitivos e negligenciar o indivíduo como sujeito ativo na construção do conhecimento. Segundo Morin (2002), esta perspectiva é crucial para colocar os estudantes no centro do mundo e promover a compreensão do seu papel na sociedade e no ambiente em que vivem.

O ensino de Geografia está intimamente relacionado à concepção que se tem da Ciência Geográfica. Sobre este assunto, afirma-se que na década de 1960, a Geografia do Brasil passou por uma significativa transformação, sendo influenciada por um movimento de renovação. Surgiram propostas que criticavam a abordagem tradicional e quantitativa da disciplina, com destaque para a contribuição de Milton Santos (Moura e Alves, 2002). Esse movimento defendia a incorporação de reflexões da concepção dialética no ensino da Geografia escolar. Consequentemente houve a necessidade de superar a abstração dos conteúdos geográficos no ensino, além de se propor um ensino politicamente voltado para as classes populares, com o aluno assumindo o papel de sujeito no processo de ensino-

aprendizagem do espaço geográfico. A Geografia crítica surgiu como uma disciplina reformada, sendo um tema de debates em universidades e faculdades (Silva, 2002).

O movimento de renovação da ciência geográfica no Brasil, no qual Milton Santos é figura fundamental, fazendo críticas à Geografia 'Tradicional' e Quantitativa, terá forte influência no ensino. Surgiram propostas de incorporar no ensino dessa disciplina reflexões da concepção dialética. Nessa linha, é discutida a necessidade de superar abstração do ensino de conteúdos geográficos, e de ter um ensino com papéis politicamente voltados para as classes populares, tendo o aluno como sujeito do processo de ensino-aprendizagem no conhecimento do espaço geográfico. (Moura e Alves, 2002, p. 310).

Conforme o texto de Geografia contido nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's (Brasil, 2000), o qual está baseado nas ideias da Geografia Crítica, o ensino desta área do conhecimento deve começar pelas situações reais dos alunos, onde os conceitos geográficos são integrados. Portanto, trouxe uma nova perspectiva ao ensino de Geografia relacionada à abordagem tradicional/técnica (Diniz e Fortes, 2019):

[...] uma formação baseada no desenvolvimento de competências cognitivas, sócioafetivas e psicomotoras, gerais e básicas, a partir das quais se desenvolve competências e habilidades mais específicas e igualmente básicas para cada área e especialidade de conhecimento particular (BRASIL, 2000).

Isso significa que a educação geográfica deve focar no desenvolvimento dos alunos e na sua convivência e convivência social. Em outras palavras, o surgimento da cidadania não é apenas um fenômeno político, mas a criação de uma cidadania social, incluindo todas as áreas de socialização e desenvolvimento do pensamento crítico. Neste sentido, os cidadãos não estão apenas conscientes dos problemas, mas dispostos a analisar as consequências dos problemas e pensar em soluções para o dia a dia (Diniz e Fortes, 2019).

A Geografia escolar visa então:

[...] orientar a formação de um cidadão para aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. Isto é, deve buscar um modo de transformar indivíduos tutelados e infantilizados em pessoas em pleno exercício da cidadania, cujos saberes se revelem em competências cognitivas, sócioafetivas e psicomotoras e nos valores de sensibilidade e solidariedade necessários ao aprimoramento da vida neste País e neste planeta (BRASIL, 2000, p. 11).

No que diz respeito ao lugar onde os conhecimentos da Geografia devem se propagar, Young (2011) indica que a escola deve ser a provedora do acesso ao conhecimento sistematizado. Contribuindo com isso, Gonçalves (2023) afirma que cabe à escola, promover para o estudante, o acesso ao conhecimento a partir da construção dos conceitos.

Castrogiovanni (2007) aponta que há equívoco nos educadores quando limitam o ensino de Geografia, em quase toda sua totalidade, aos aspectos cognitivos, fazendo deles o centro da educação. Em geral, os educadores desconsideram o que é o sujeito, o qual, conforme

Morin (2002, p. 74-75), está relacionado à “... lógica de autoafirmação do indivíduo vivo, pela ocupação do centro do seu mundo, o que corresponde literalmente à noção de egocentrismo. Ser sujeito implica situar-se no centro do mundo para conhecer e agir”.

Sabe-se que o ensino da Geografia brasileira está ancorado em bases tradicionais, fundamentado na memorização, segmentado em perspectivas físicas e humanas (Silva *et al.*, 2020). Moreira Junior (2016) critica esse método, uma vez que a memorização foca em analisar os aspectos populacionais, físicos e econômicos, sem contextualizar e interligar as informações.

Por esse ângulo, Copatti (2017) defende que é preciso ponderar uma Geografia que ajude a entender o mundo e suas transformações, uma vez que essa disciplina tem relevante papel para atuar na sensibilização dos educandos. Para Santos e Tadeu (2014), é importante que o ensino da Geografia fuja da memorização de conteúdo e que o conhecimento obtido em sala de aula precisa ser transformado em uma prática pedagógica reflexiva.

Além disso, ao longo do tempo, foram atribuídos à Geografia várias finalidades, em que o desígnio teórico-metodológico dessa disciplina/ciência passou por muitas transformações com o intuito de atender às demandas sociais, ambientais e políticas em determinados contextos (Muniz *et al.*, 2020). Nota-se que a referência para o ensino da Geografia se sujeita aos elaboradores do currículo, mas o professor também é o responsável pela maneira de abordagem no sentido de que a linha geográfica de pensamento vai seguir de acordo com sua formação e concepções ideológicas (Oliveira Junior, 2020).

Com a globalização e formulação de novas leis de ampliação de garantias legais para mulheres, crianças, idosos e minorias em geral, bem como as exigências do mercado de trabalho, o ensino de Geografia do início do século XXI passou por reestruturação intensa, uma vez que todo o complexo do ensino escolar estava em constante adaptação para desenvolver nos estudantes habilidades de relações com as comunidades (Vesentini, 2004).

Outro desafio atual é a reforma do Novo Ensino Médio, instituída pela Lei 13.415/17 (Brasil, 2017). Os promotores dessa reforma justificam sua necessidade por causa da elevada taxa de evasão escolar. O afunilamento ocorrido através desta lei se refere à nova organização das disciplinas em grandes áreas, que no caso da Geografia, ficou nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Essa disciplina que tinha normalmente 240 horas – aulas durante os três anos do ensino médio, foi reduzida em alguns estados (Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Acre) para a metade da carga horária, isto é, 120 horas – aula durante os 3 anos do ensino médio (Gonçalves, 2023).

Atualmente o ensino da Geografia enfrenta a realidade de um projeto que foi pensado para atender ao mercado de trabalho (Guedes, 2023). O desafio do momento gira em torno da incerteza da qualidade do ensino, e se a carga horária disponibilizada é suficiente para que o educando consiga entender o que essa disciplina engloba em sua totalidade.

Diante desse cenário de transformações e desafios no ensino da Geografia, é crucial destacar a importância do papel do professor como mediador do conhecimento. A abordagem pedagógica adotada por esses profissionais desempenha um papel significativo na formação dos estudantes. Nesse sentido, é fundamental superar a tradicional ênfase na memorização e segmentação de conteúdo, buscando uma abordagem mais integrada e reflexiva, com aulas práticas, uso de tecnologias e outras estratégias de ensino.

Conhecer o papel do jogo como recurso didático para a aprendizagem pode contribuir para uma aprendizagem mais significativa. Por exemplo, ao explorar temas contemporâneos, como as mudanças climáticas, migrações e desigualdades socioespaciais, os professores podem contextualizar os conceitos geográficos e estimular o pensamento crítico dos alunos.

Além disso, é relevante considerar a diversidade de realidades e experiências dos estudantes, integrando abordagens que valorizem os conhecimentos locais e promovam uma educação mais inclusiva.

Ao reconhecer as múltiplas perspectivas presentes na sala de aula, os educadores podem criar um ambiente propício para a construção coletiva do conhecimento, indo ao encontro das recomendações de Morin (2002) sobre a importância de colocar os estudantes no centro do processo educativo.

Entende-se que a implementação de mudanças no ensino da Geografia não deve se limitar apenas às práticas pedagógicas, sendo necessário um olhar atento para as políticas educacionais. Nesse sentido, para que a transformação do ensino de Geografia seja efetiva, é fundamental que as políticas educacionais não apenas acompanhem, mas também incentivem a adoção de práticas pedagógicas dinamizadoras que valorizem a diversidade de perspectivas e promova o protagonismo dos estudantes.

3.2 Ensino de Geomorfologia

O ensino da Geomorfologia desempenha um papel fundamental na compreensão das formas do relevo e dos processos que moldam a superfície terrestre (Florenzano, 2016). A ciência que estuda as características e a evolução dos relevos tem origem na antiguidade,

quando os filósofos gregos e romanos já questionavam a formação de montanhas e vales (Rodrigues *et al.*, 2022). A etimologia da palavra Geomorfologia deriva de três palavras Gregas, Γη (Terra), Μορφή (Forma) e Ομιλία (Discurso), “um discurso sobre as formas da Terra” (Huggett, 2007).

A Geomorfologia possui caráter interdisciplinar por se tratar de uma ciência integradora, que na busca para compreender os processos que formam e modelam o relevo, percorre por conhecimentos que englobam os atributos litológicos, tectônicos, climáticos, hidrológicos e pedológicos (Silva; Rodrigues, 2009; Martins; Rodrigues, 2016; Bhunia *et al.*, 2022). Portanto, a Geomorfologia não se limita apenas à análise do relevo, mas também em como a paisagem e seus componentes se comportam na construção e modificação desse relevo (Rodrigues *et al.*, 2022).

A Geomorfologia ainda contribui para o entendimento da dimensão social e espacial do ser humano com relação às características do espaço físico ocupado por ele, o que a torna responsável por prover a base de conceitos para a assimilação do espaço material (Sabota; Bueno 2013).

Partindo do pressuposto de que um fenômeno geomorfológico pode ou não ter interferência humana, é necessário que haja a contextualização dos fenômenos durante o processo de ensino aprendizagem (Ascensão; Valadão, 2017b).

Essa postura favorece o senso crítico no aluno, favorecendo que ele se veja como parte e atuante nas feições das paisagens geomorfológicas, uma vez que desde os estudos de Christofoletti (1980), o ser humano já era descrito como agente modificador do relevo, sendo um dos fatores colaboradores do sistema geomorfológico.

Esse contexto da interação do humana como agente modificador do relevo, fez com que a Geomorfologia se tornasse uma área de conhecimento muito útil, considerando os problemas ambientais observados nos espaços rurais e urbanos.

Tendo em vista que a Geomorfologia é importante para os alunos entenderem o mundo ao seu redor, bem como trata-se de uma área de conhecimento complexa, é comum que esse assunto seja visto com superficialidade na educação básica. Assim, os autores afirmam que essa área do conhecimento apresenta grande importância, tendo relevância incontestável para a formação do indivíduo crítico na sociedade.

O ensino de Geomorfologia, conforme Abreu (1985), aborda as metodologias e estratégias específicas para o ensino das formas de relevo, destacando a importância de utilizar recursos didáticos para facilitar a compreensão dos alunos sobre o tema. Ele afirma que este ensino não se limita à descrição das formas do relevo. Ao abordar os processos que moldam a

paisagem, o autor defende que a disciplina contribui para a compreensão de problemas ambientais como erosão, deslizamentos e inundações, relacionando os conceitos geomorfológicos com questões do cotidiano, tornando o ensino mais significativo e relevante para os estudantes, preparando-os para atuar como cidadãos mais conscientes e críticos.

Ampliando a perspectiva, Orellana (1981) discute que a Geomorfologia no contexto social está ligada às interações das ações humanas com o relevo terrestre. Ele aborda como essas ações influenciam e são influenciadas pelas morfologias, e afirma que a disciplina contribui para a compreensão dos impactos ambientais causados pela ocupação desordenada do solo, pela exploração de recursos naturais e pelas mudanças climáticas. Essa abordagem é fundamental para a construção de um futuro mais sustentável, no qual o desenvolvimento econômico seja conciliado com a preservação dos recursos naturais e a qualidade de vida das populações.

Venturi (2004) publicou um artigo relacionado ao ensino de Geomorfologia nas escolas, apresentado diferentes significados do relevo. A pesquisa abordou como esse tema pode enriquecer o ensino da disciplina.

Ross (2005) apresentou uma abordagem prática no ensino da Geomorfologia na educação básica, combinando pesquisa teórica com estudos de campo. Enfatizou a importância da realização de atividades práticas para que os alunos compreendam melhor os fenômenos geomorfológicos, sendo incentivados a aplicar conhecimentos teóricos em situações reais, o que é essencial para o ensino de Geomorfologia.

Ao relacionar os conceitos geomorfológicos com questões do cotidiano e com problemas ambientais contemporâneos, o ensino de Geomorfologia contribui para a formação dos alunos na educação básica e a combinação de atividades em sala de aula com trabalhos de campo e a utilização de recursos didáticos variados pode ser eficaz para promover um aprendizado significativo e duradouro sobre as formas do relevo e os processos que as moldam.

Tais autores apresentam a relevância da Geomorfologia para a compreensão da dinâmica da paisagem e para a busca por soluções para os desafios ambientais da atualidade. Ao incentivar o pensamento crítico e a investigação científica, o ensino de Geomorfologia contribui para a formação de indivíduos mais conscientes e engajados na construção de um futuro mais sustentável.

3.3 Jogos Didáticos como Recurso Didático para a Aprendizagem

As metodologias ativas representam uma importante mudança nas abordagens educacionais tradicionais, nas quais os alunos passam de um papel passivo como receptores de informações, para um papel ativo como protagonistas no próprio processo de aprendizagem. Nesse sentido, o professor deixa de ser o único portador do conhecimento, mas assume o papel de facilitador e mediador do conhecimento, orientando e transmitindo as atividades realizadas pelos alunos, tendo a responsabilidade de dominar os conhecimentos a serem trabalhados no ambiente escolar.

Além disso, ao assumir o papel de facilitador e mediador do conhecimento, o docente também deve superar o uso exclusivo do livro didático em sala de aula, o qual dá continuidade a um processo pelo qual os temas debatidos em sala de aula continuam sendo reproduzidos ao longo de anos, sem quase nenhuma renovação teórico-conceitual (Xavier, 2020). Por isso, ampliar as estratégias de ensino é crucial para o melhor entendimento dos conteúdos estudados.

A busca por estratégias de ensino que colabore com o processo de aprendizagem é constante (Pereira *et al.*, 2021). Nesse contexto, as metodologias ativas abrem caminho para diversas estratégias de ensino em que a aprendizagem é relacionada a problemas (Fonseca; Moura, 2015).

As metodologias ativas possuem o objetivo de instigar os educandos a serem, como o próprio nome já remete, “ativos”, para serem protagonistas e principais responsáveis pelo processo do aprendizado (Pereira *et al.*, 2021). Por isso, cabe ao professor mediar o processo, para que os educandos desenvolvam a capacidade de contextualizar e diferenciar as informações a eles apresentadas (Pontuschka *et al.*, 2007). Sendo assim, a importância das metodologias ativas consiste em sua colaboração para o exercício da autonomia, proporcionando o engajamento do educando aos novos conhecimentos (Berbel, 2011).

No contexto das metodologias ativas, o professor, que no ensino tradicional era visto como detentor de todo o conhecimento, ocupa agora o papel de mediador, buscando desenvolver nos alunos a “auto busca” pelo conhecimento (Pereira *et al.*, 2021). Para isso é necessário que o professor use estratégias que atraiam e estimulem a participação do educando na busca pelo conhecimento.

Como estratégia, o professor pode utilizar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicações (TDIC's) (Pereira *et al.*, 2021), estando inclusas até mesmo nas recomendações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que encoraja o uso estratégico

dessas tecnologias no desenvolvimento de competências e habilidades (Brasil, 2018). Oliveira *et al.* (2023) afirma que as tecnologias são um dos principais mecanismos para o processo de superação do ensino tradicional.

Existe uma gama de possibilidade de aplicação das metodologias ativas e todas são capazes e possuem potencial de gerar autonomia na aprendizagem para os educandos (Pereira *et al.*, 2021). As estratégias de ensino mais comuns consistem na (i) sala de aula invertida (Nascimento e Rosa, 2020); (ii) rotação por estações (Alcântara, 2020); (iii) aprendizagem baseada em projetos (Bacich e Holanda, 2020); e (iv) gamificação (Japiassu e Rached, 2020). Todas essas estratégias objetivam mudar os paradigmas do ensino tradicional.

Na “sala de aula invertida”, ao invés do educando ter presença quase que passiva, ao assistir aulas com pouca interação, ele vai para a escola com um conhecimento prévio, ao estudar o conteúdo em casa, por meio de um material definido pelo professor, para posterior discussão em sala (Bergmann, 2018).

Na Geografia escolar, a sala de aula invertida pode contribuir bastante e interligando com as ferramentas digitais, os educandos podem responder atividades de cartografia e conhecer áreas do planeta através do Google Earth e Google Maps, aprimorando assim seus conhecimentos (Pereira *et al.*, 2021), além de diversas outras atividades pedagógicas possíveis, como a leitura de textos seguida de atividades de fixação.

A metodologia de ensino “rotação por estações” pode ser utilizada em qualquer disciplina e objetiva promover o pensamento crítico dos alunos por meio da autonomia na construção do conhecimento. Consiste na organização da sala pelo professor, em que os discentes percorrem locais definidos na sala de aula, chamados de estações. Nelas, tem-se atividades específicas planejadas pelo docente e o tempo em que os alunos ficarão em cada estação dependerá das particularidades da turma e da proposta de cada estação (Pereira *et al.*, 2021).

Para maior eficiência dessa metodologia, é crucial a interação entre o aluno e professor, colaboração em grupo por meio de debates e exercícios práticos, e o uso de alguma tecnologia em pelo menos uma das estações, como atividade online, jogos ou estudos individuais a depender de cada educando (Bacich; Moran, 2015).

Uma outra estratégia de ensino é a “aprendizagem baseada em projetos”, à qual baseia-se na geração de um produto a partir do trabalho colaborativo de equipes e interdisciplinaridade, uma vez que tem foco central no educando (Fried-Booth, 2002). O educando é instigado a solucionar um problema e o professor intermedia o processo por meio de debates e reflexão sobre o questionamento inicial que culminou no projeto e posteriormente

na pesquisa (Pereira *et al.*, 2021). A resolução do problema deve ser realizada de modo colaborativo e jamais competitivo.

Por fim, a gamificação busca tornar o ensino mais atrativo e engajar os educandos através da dinâmica de jogos (Pereira *et al.*, 2021). Os jogos são estratégias lúdicas que chamam a atenção, promovendo a competição saudável e instigando desafios. A Geografia possui relevante recurso no que diz respeito à aplicação de jogos em contexto educacional, pois além de trabalhar com conteúdos que podem ser utilizados na produção de jogos, podem também ser utilizados os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), ferramenta de coleta e tratamento de informações georreferenciadas, com inúmeras possibilidades de aplicação), possibilitando manipular dados espaciais e temporais (Marraccini, 2022). Os SIG fornecem dados para produção de jogos centrados na construção de cidades, em que os jogadores expressam sua criatividade na construção e planejamento de cidades (Squire *et al.*, 2008) e outros.

A gamificação é o ponto central desse projeto de pesquisa e será discutido com mais detalhes no próximo subtópico.

3.4 Jogos Didáticos e o Ensino de Geomorfologia no Ensino Médio

Tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e eficaz é um desafio constante na educação, principalmente quando se trata de áreas complexas como a Geomorfologia. Nesse contexto, os jogos educativos têm sido considerados como ferramentas educacionais valiosas (Metoro *et al.*, 2023; Monteiro *et al.*, 2023), que podem envolver os alunos, facilitar a compreensão do conteúdo, além de estimular o desenvolvimento de habilidades essenciais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998, p. 46) defendem que

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações se sucedem rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas (Brasil, 1998, p. 46).

Os jogos didáticos contribuem para o desenvolvimento cognitivo e intelectual por criarem situações desafiadoras nas quais os alunos devem desenvolver estratégias para atingir o objetivo (Silva; Almeida, 2022).

Cunha (2023) afirma que este processo faz com que os estudantes desenvolvam capacidade para tomar decisões, capacidade de solucionar problemas, de ter criatividade e

imaginação. Quando jogam, os alunos ficam entusiasmados e motivados com o desejo de vencer a competição e o desafio afetam o ânimo de toda a turma.

Quando os professores utilizam jogos, os alunos melhoram a compreensão dos temas em sala de aula e promovem a revisão e consolidação do conhecimento. Além disso, a introdução de jogos no ambiente da sala de aula aumenta o interesse dos alunos pela vida escolar e pela aprendizagem, tornando a sala de aula mais dinâmica (Nóbrega, 2019).

A utilização de jogos educativos como recurso didático-pedagógico, voltado a estimular e efetivar a aprendizagem, desenvolvendo todas as potencialidades e habilidades nos alunos, é um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições com inúmeros recursos a que o aluno tem acesso fora da escola (Mafra, 2008, p. 13).

Na conclusão do ensino médio, o educando deve se reconhecer como cidadão no mundo em que vive, capaz de conectar a teoria com a prática e estar pronto para assumir seu lugar no mercado de trabalho, bem como no ensino superior (Krawczy, 2011). Em função disso, considera-se muito importante que o professor possua habilidades com o uso de recursos lúdicos, para que o aluno aprenda e consiga desenvolver as habilidades diferenciadas (Queiroz, 2021).

A Geomorfologia está inserida na categoria de temas complexos, e para trabalhar seu conteúdo com excelência, é necessária uma carga horária extensa (Pedro, 2011). Porém, como discutido no subtópico 3.1, a Geografia faz parte do rol de disciplinas que sofreram diminuição de carga horária.

Nesse sentido, defende-se que os jogos didáticos são uma excelente estratégia de metodologia ativa, pois podem ser utilizadas em situações com carga horária extensa e em um curto período, possibilitando a condensação de diversos conteúdos importantes que precisam ser trabalhados, se tornando um aliado a esse novo formato do ensino médio no Brasil.

Os jogos didáticos podem proporcionar “desenvolvimento integral e dinâmico nas áreas cognitiva, afetiva, linguística, social, moral e motora, além de contribuir para a construção da autonomia, criticidade, criatividade, responsabilidade e cooperação” (Moratori, 2003, p.14), e por isso é considerado como um fundamental meio de promover o ensino.

É importante ressaltar que a utilização de recursos didáticos não substitui o processo de ensino (Rondini *et al.*, 2020), porque o ensino e a aprendizagem não dependem dos recursos, mas da abordagem/resolução de problemas do professor e da sua forma de trabalhar (Santos *et al.*, 2022).

Ensinar através de jogos não é cansativo, desperta o interesse, influencia no processo de ensino-aprendizagem e reforça as interações sociais (Lima *et al.*, 2021), mas ressalta-se que o uso de jogos não garante o aprendizado. Este material deve ser utilizado em conjunto com outras técnicas, ferramentas e estratégias de ensino para cumprir sua função de aprendizagem.

Os professores devem inserir os jogos no cotidiano dos alunos nas escolas de educação básica para otimizar o ensino (Nóbrega, 2019) e para que haja aprendizagem, é necessário que os jogos sejam executados de forma eficiente e objetiva, vinculados a qualquer tema, principalmente os assuntos que exigem maior atenção por sua complexidade, como é o caso da Geomorfologia.

Alguns jogos podem ser adaptados a conteúdos geográficos e outros podem ser criados como quebra-cabeças, jogos de trilha, quebra-cabeças de palavras, dominó, jogos de memória, bingo, damas, jogos com a utilização de cartas. Os jogos podem ser modificados ou adequados a cada turma, conforme a necessidade.

Dentre os jogos didáticos presentes na literatura dos últimos 5 anos, conforme pesquisa realizada durante a execução deste plano de trabalho, o jogo de tabuleiro foi o mais citado no ensino de Geografia e Geomorfologia (Marques *et al.*, 2020; Ito, 2021; Queiroz, 2021; Silva *et al.*, 2023a).

O jogo de tabuleiro proposto por Marques (2021) tem o intuito de ensinar sobre os rios e bacias hidrográficas do Brasil. Os jogadores jogam os dados, e ao caírem em uma casa de ação positiva, avançam no jogo (como reutilizar a água da chuva, avançando 2 casas), ou ao caírem em uma casa de ação negativa para o ambiente trabalhado, retrocedem no jogo (como poluição de um rio, voltando 1 casa). Neste jogo foram aliados conhecimentos geomorfológicos com educação ambiental.

Ito (2021) propôs um jogo de tabuleiro intitulado de “Detetive Santos” em homenagem ao geógrafo Milton Santos. O jogo consiste em desvendar mistérios. Os alunos devem percorrer vários estados brasileiros no tabuleiro e descobrir casos misteriosos apresentados no jogo que envolvem a Geomorfologia. O autor afirma que se trata de um jogo que une três vertentes: lúdico, pedagógico e geográfico e por isso o categoriza como Triângulo dos Jogos Geográficos.

O jogo de tabuleiro proposto por Queiroz (2021) segue o mesmo padrão do Jogo da Velha, que funciona com dois jogadores oponentes tentando impedir um ao outro de formar uma linha com três pontos. O jogo inicia com o vencedor do par ou ímpar; esse tira um envelope

e faz a pergunta para o oponente, que se acertar, coloca a primeira peça no tabuleiro, e assim por diante.

No jogo proposto por Silva *et al* (2023a), a cada casa sinalizada, o jogador deve ler a informação contida na carta de mesmo número em voz alta. Sugere-se que seja jogado em até quatro participantes e que todos estejam posicionados na casa inicial do jogo (Entrada). Todas as ações contidas nas cartas devem ser seguidas, vencendo quem chegar primeiro ao final do tabuleiro (Saída). O objetivo geral do jogo é levar os participantes à conscientização da conservação do meio abiótico natural, além do conhecimento e divulgação da geodiversidade.

O jogo de tabuleiro como recurso didático, além de ser uma atividade que permite a interação, raciocínio, interesse e atenção, pode ser utilizado em qualquer escola pública, porque independe de acesso à internet, uso de celulares ou computadores, garantindo assim a inclusão de todos os alunos das turmas.

Os jogos possuem regras que coordenam as ações dos envolvidos, mas é possível adaptar de acordo com as necessidades e interesses (Rau, 2013). Assim, os jogos possibilitam ao estudante o desenvolvimento de habilidades de criatividade, reflexão, obediência às regras e ação para realizar determinada atividade do jogo, tornando-o ativo no processo de ensino-aprendizagem.

4 METODOLOGIA

Considerando os objetivos propostos para o desenvolvimento desta pesquisa, adotou-se a abordagem qualitativa para analisar os textos e quantitativa para a aplicação do jogo didático elaborado e aplicado na escola campo. A coleta de dados foi realizada por meio de um estudo de campo, o qual, segundo Santos (2010), é fundamental para a compreensão aprofundada dos fenômenos geográficos, permitindo a observação direta e a coleta de informações relevantes sobre o contexto em que o jogo foi aplicado.

A escolha pela pesquisa de campo justifica-se pela necessidade de compreender a dinâmica do processo de ensino-aprendizagem e de identificar os desafios e as potencialidades da utilização de jogos didáticos nesse contexto. Conforme apontam diversos autores (e.g., Silva, 2015), a pesquisa quantitativa, por meio da coleta e análise de dados numéricos, permite a generalização dos resultados e a identificação de padrões e tendências, contribuindo para o avanço do conhecimento na área da educação em Geografia.

O trabalho foi realizado em etapas, as quais estão detalhadas a seguir:

a) Levantamento bibliográfico

A pesquisa foi desenvolvida através do levantamento bibliográfico de livros, teses, revistas, dissertações, artigos científicos e anais de congressos na área geográfica, sobre o ensino de Geografia, o ensino de Geomorfologia, metodologias convencionais e não convencionais que podem ser utilizadas no ensino de geomorfologia, metodologias ativas, jogos didáticos, a importância do jogo como recurso didático para o ensino de Geomorfologia no Ensino Médio e sobre a elaboração de jogos didáticos. O detalhamento desta etapa está no capítulo 3 desta pesquisa.

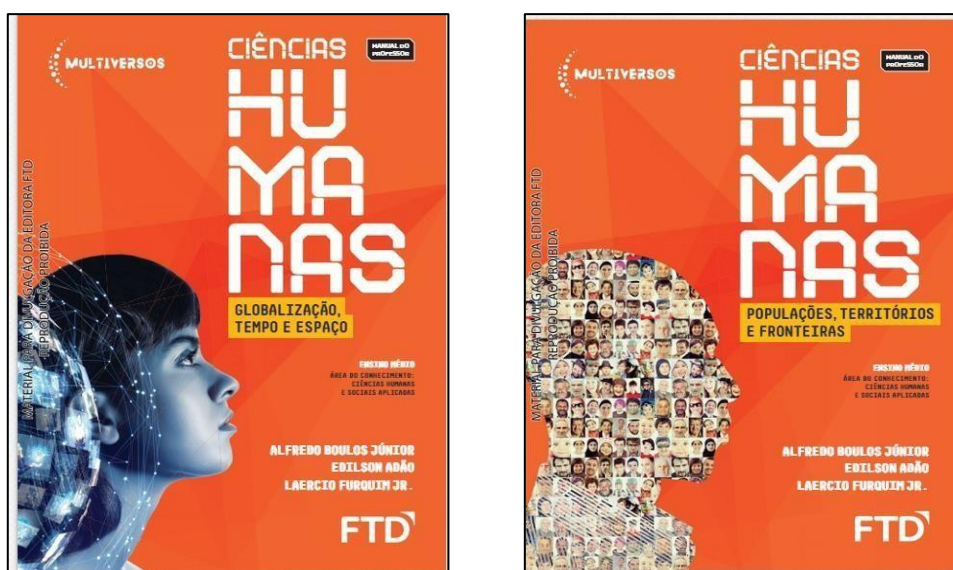
As buscas foram realizadas através do método de “revisão narrativa” por meio das palavras-chaves: ensino e Geografia, desafios da Geografia escolar, Geomorfologia escolar, jogos didáticos, metodologias ativas e jogos aplicados à Geomorfologia no ensino médio. As buscas ocorreram nas plataformas Google Scholar, Scielo e Research Gate, em busca livre, com exceção para o levantamento realizado relativo à pesquisa sobre tipos de jogos para o ensino da Geomorfologia. Foi realizado o processo de filtro das bases de dados dos últimos 5 anos.

b) Análise de um conjunto de livros didáticos do Ensino Médio

Na segunda etapa do trabalho e com os objetivos de identificar os conhecimentos geográficos trabalhados no Ensino Médio relacionados ao ensino de Geomorfologia, bem como identificar o (s) ano (s) em que esses conhecimentos devem ser trabalhados nas turmas, optou-se por realizar uma análise de livros didáticos utilizados no Centro de Ensino Santa Tereza, escola pública do município de São Luís do Ensino Médio.

A equipe gestora da escola situada no bairro da Cidade Operária em São Luís - MA foi contactada; posteriormente o projeto em questão foi apresentado à gestão e o conjunto de livros do segmento Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, dos autores: Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão e Laercio Furquim Jr. - Editora FTD Educação foi cedido gentilmente para o desenvolvimento da pesquisa. Esta coletânea é utilizada pela escola no ensino médio (Figura 1, 2 e 3).

Figura 1 - Livros 1 e 2 do 1º ano do Ensino Médio



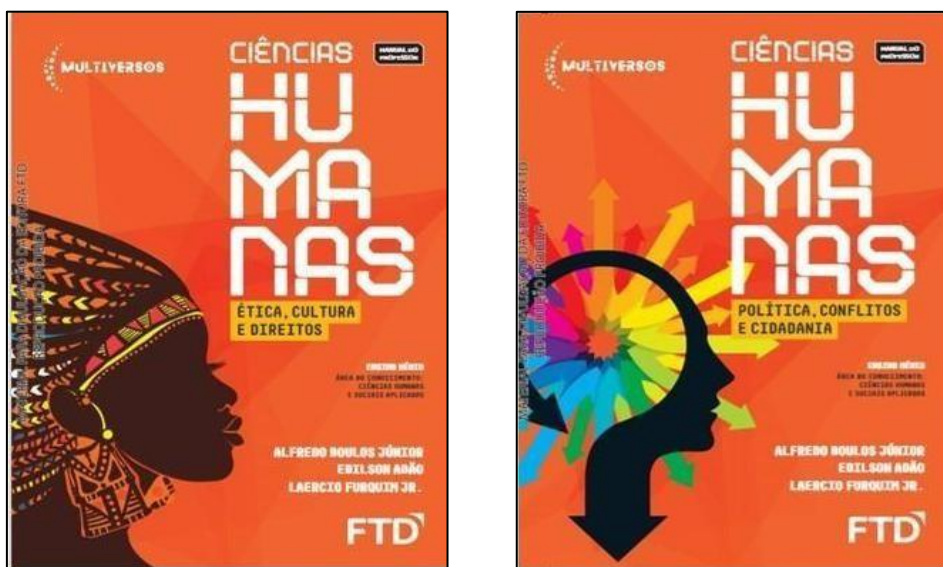
Fonte: FTD Educação (2024).

Figura 2 - Livros 3 e 4 do 2º ano do Ensino Médio



Fonte: FTD Educação (2024).

Figura 3 - Livros 5 e 6 do 3º ano do Ensino Médio



Fonte: FTD Educação (2024).

Para a realização da análise, optou-se por elaborar quadros explicativos (quadro 2) sobre os temas gerais/conteúdos tratados nos livros por semestre, por ano do ensino médio. Os quadros apresentam os conteúdos dos seis livros da coletânea, utilizados nos três anos do ensino médio, com competências específicas da área e comentários sobre as informações relativas a cada capítulo, por semestre e por ano.

Os temas gerais/conteúdos a serem trabalhados no 1º ano, primeiro e segundo semestre, conforme o livro em questão, são: "Globalização, Tempo e Espaço" e "Populações, Territórios e Fronteiras". No 2º ano do Ensino Médio, os alunos estudam os temas "Sociedade, Natureza e Sustentabilidade" e "Trabalho, Tecnologia e Desigualdade". No 3º ano do Ensino Médio, os temas são "Ética, Cultura e Direitos" e "Política, Conflitos e Cidadania".

Essa compartimentação busca proporcionar uma organização didática dos conteúdos ao longo do ano letivo, permitindo uma abordagem mais aprofundada e progressiva dos temas, conforme o avanço dos estudantes nos diferentes anos do ensino médio.

Defende-se que as informações contidas no quadro 2 são uma ferramenta importante para a análise do currículo escolar adotado pela instituição de ensino, fornecendo informações valiosas para educadores, gestores e demais envolvidos no processo educacional sobre os conteúdos geográficos desta coleção. O foco desta etapa foi identificar os conteúdos geomorfológicos que são tratados no material didático, para elaborar jogos didáticos para o ensino de Geomorfologia no ensino médio.

c) Elaboração do jogo didático para o ensino de Geomorfologia no ensino médio

A terceira etapa da pesquisa foi a elaboração de um jogo didático para o ensino de Geomorfologia no Ensino Médio. Com base nas temáticas identificadas nos livros relativas ao segundo ano do ensino médio, foi elaborado 1 jogo analógico. O manual do jogo está contido no Apêndice deste relatório.

O jogo analógico preparado e impresso foi denominado de **Rota Geomorfológica**. É um jogo de tabuleiro com temáticas relacionadas aos relevos dos Estados do Maranhão, Pará e Piauí, a partir de ideias da bolsista, sob a supervisão da orientadora.

O jogo contém um tabuleiro com 20 casas e 15 cartas contendo desafios. O material foi confeccionado em gráfica com recurso próprio da bolsista e da orientadora; o tabuleiro foi confeccionado em lona e as cartas em papel cartão.

O objetivo deste jogo é revisitar os aspectos do relevo dos estados do Pará, Maranhão e Piauí, fixando o conteúdo trabalhado anteriormente em sala de aula e de forma lúdica.

d) Realização de pré-teste

Esta etapa objetivou realizar um teste de aplicação do jogo com alunos do Curso de Geografia da UEMA, a fim de verificar como seria o processo de aplicação e o parecer dos alunos sobre o jogo. Os alunos identificaram que algumas perguntas estavam longas, dificultando o processo de organização cognitiva das respostas e assim, todas as perguntas foram reavaliadas e algumas foram ajustadas, conforme a análise feita de forma oral pelos alunos da IES (Instituição de Ensino Superior). Após esta etapa, entendeu-se que o jogo estava pronto para ser aplicado na escola-campo, isto, o Centro de Ensino Santa Tereza.

A etapa de pré-teste do jogo "**Rota Geomorfológica**" foi fundamental para avaliar a jogabilidade, a clareza das regras e a eficácia pedagógica do material desenvolvido. Realizado no dia 11 de novembro de 2024, o teste contou com a participação de discentes e pesquisadores do Laboratório de Geociências (GEOMAP), que puderam experimentar o jogo e fornecer observações valiosas para ajustes finais (Figura 4 A e B). Durante a sessão, foram observados aspectos como a dinâmica das interações, a compreensão dos conceitos geomorfológicos abordados e possíveis dificuldades enfrentadas pelos jogadores. Essa fase permitiu identificar pontos de melhoria, garantindo que o produto fosse mais intuitivo, envolvente e alinhado aos objetivos educacionais propostos.

Além disso, o pré-teste reforçou a importância da validação prática no desenvolvimento de recursos didáticos, pois, como destacam (Salen; Zimmerman, 2012), "testar um jogo com jogadores reais é essencial para descobrir falhas invisíveis aos criadores, tornando o design mais robusto e eficaz". As sugestões coletadas durante essa etapa foram incorporadas ao jogo, refinando mecânicas e ajustando o nível de desafio. Dessa forma, o pré-teste não apenas validou a estrutura do "Rota Geomorfológica", mas também fortaleceu sua credibilidade como ferramenta de ensino, assegurando que ele cumprisse seu propósito de maneira lúdica e significativa.

Figura 4 - A e B: Pré-teste realizado no laboratório de Geociências



Fonte: Própria autora (2024).

e) Elaboração de dois questionários

Com o objetivo de avaliar sistematicamente a eficácia pedagógica do jogo “Rota Geomorfológica” sob duas perspectivas complementares discente (aprendizagem) e docente (prática educacional), permitindo uma análise multidimensional da intervenção didática, foram elaborados dois questionários. O 1º trata-se “Avaliação de Aprendizagem e Satisfação dos Alunos Sobre o Jogo Rota Geomorfológica”, com 4 perguntas de múltipla escolha e 2 perguntas de escrita. O 2º questionário, aplicado ao professor “Avaliação do Professor Regente da turma Sobre o Jogo Rota Geomorfológica”, contém 4 questões de múltipla escolha e 1 questão de escrita.

f) Aplicação do jogo na escola-campo

O jogo foi aplicado no dia 05 de maio de 2025, em duas salas de aula do 2º ano do Ensino Médio, uma vez que se identificou que esse ano é a que tem mais conteúdos geomorfológicos do nível de ensino. No mesmo dia, foram aplicados os dois questionários com 62 alunos e com o regente da turma. Em virtude do tempo que se teve para concluir o trabalho de conclusão de curso foi aplicado o questionário somente com 1 professor, mas entende-se que essa amostra foi pequena e requer mais trabalhos neste sentido.

g) Análise dos dados dos dois questionários

Recorreu-se à plataforma Google Forms como ferramenta de coleta, análise e processamento das respostas dos alunos, o que permitiu a geração automática de gráficos com as distribuições de frequência; a filtragem das respostas mais recorrentes (21, de 62 respostas analisadas em profundidade); e a seleção das tendências principais para representação visual.

Foram priorizadas as questões de múltipla escolha que apresentaram maior convergência nas respostas. As alternativas mais frequentes foram destacadas para compor a análise quantitativa.

Os gráficos gerados automaticamente pelo Google Forms foram exportados e inseridos no trabalho. Esses gráficos sintetizam os padrões de respostas mais relevantes, como: Nível de engajamento durante o jogo; Clareza dos conceitos geomorfológicos abordados; Comparação com aulas tradicionais. Além dos dados quantitativos, as respostas abertas foram categorizadas em temas recorrentes.

O questionário aplicado ao professor foi analisado de forma qualitativa e os resultados apresentados estão detalhados no capítulo 5.

5 JOGO DIDÁTICO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOMORFOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

LEGENDA

-  ESTADO DO PARÁ
-  ESTADO DO MARANHÃO
-  ESTADO DO PIAUÍ

Este capítulo apresenta os resultados alcançados na pesquisa, os quais estão diretamente relacionados aos objetivos específicos delineados na introdução deste trabalho de conclusão de curso. Tendo como principal objetivo específico a compreensão do papel do jogo como recurso didático para a aprendizagem. Este objetivo foi atingido por meio da revisão bibliográfica e aplicação do jogo realizado e apresentado no Capítulo 3 da pesquisa.

A análise da literatura revelou que o uso de jogos como ferramenta pedagógica contribui significativamente para a aprendizagem. Estudos indicam que jogos podem aumentar o engajamento dos alunos em até 90%, promovendo uma aprendizagem mais ativa e colaborativa. Além disso, jogos bem planejados permitem a aplicação prática de conceitos teóricos, facilitando a compreensão e retenção de conteúdo.

Portanto, os resultados obtidos reforçam a relevância do jogo como recurso didático, alinhando-se ao objetivo específico de compreender seu papel na aprendizagem. De forma resumida, afirma-se que o jogo como recurso didático para a aprendizagem tem um papel de grande relevância, porque é uma metodologia ativa em que a aprendizagem é relacionada a problemas (Fonseca; Moura, 2015); remete os alunos a para serem protagonistas e principais responsáveis pelo processo do aprendizado (Pereira *et al.*, 2021); colabora para o exercício da autonomia, proporcionando o engajamento dos educandos aos novos conhecimentos (Berbel, 2011); é uma estratégia lúdica que chama a atenção dos alunos, promovendo a competição saudável e instigando desafios (Pereira *et al.*, 2021); envolve os alunos, facilita a compreensão do conteúdo e estimula o desenvolvimento de habilidades essenciais na vida estudantil e civil; favorece a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções; propiciam a simulação de situações problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilita a construção de uma atitude positiva perante os erros (Brasil, 1998, p. 46); contribui para o desenvolvimento cognitivo e intelectual dos alunos (Silva; Almeida, 2022); causa entusiasmo e motivação para a turma, estimulando o desejo de vencer a competição (Cunha, 2023); promove a revisão e consolidação do conhecimento, tornando a sala de aula mais dinâmica (Nóbrega, 2019) e descontraída (Mafra, 2008); otimiza o tempo de trabalho didático em sala de aula; proporciona desenvolvimento integral e dinâmico nas áreas cognitiva, afetiva, linguística, social, moral e motora e contribui para a construção da autonomia, criticidade, criatividade, responsabilidade e cooperação (Moratori, 2003).

O segundo objetivo específico da pesquisa foi compreender a importância do jogo como recurso didático para o ensino de Geomorfologia na Educação Básica. Para o alcance desse objetivo foi realizada uma análise bibliográfica sobre o ensino de Geografia no nível de

ensino em questão, pois o ensino de Geomorfologia está inserido historicamente na área de conhecimento citada.

Identificou-se que papel desta área é fundamental na compreensão das inter-relações entre natureza e sociedade e percebeu-se que a Geografia fornece poderosas ferramentas de análise da realidade Hétu (2003); que a Geografia permite aos alunos compreenderem a espacialidade dos fenômenos Gonçalves (2023); trabalha com a reflexão científica relacionada à problemas ambientais, sociais e territoriais que se apresentam como prioritários e urgentes na escala mundial e local (Cavalcanti, 2024); proporciona articular o ensino de conhecimentos geográficos com o desenvolvimento intelectual, social e afetivo dos estudantes, promovendo formação ampla que inclua o desenvolvimento de funções psicológicas superiores com modos teóricos de pensamento, a fim de que os alunos atuem e participem cotidianamente na sociedade como cidadãos críticos e conscientes (Cavalcanti, 2024); promove a formação de um cidadão para aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser. Isto é, deve buscar um modo de transformar indivíduos tutelados e infantilizados em pessoas em pleno exercício da cidadania, cujos saberes se revelem em competências cognitivas, socioafetivas e psicomotoras e nos valores de sensibilidade e solidariedade necessários ao aprimoramento da vida neste País e neste planeta (BRASIL, 2000, p. 11).

Sobre a importância do jogo como recurso didático para o ensino de Geomorfologia na Educação Básica, optou-se primeiro por entender a importância do ensino desta área neste nível de ensino. Percebeu-se através da literatura, que o ensino desta área de conhecimento é necessário e complexo. É necessário porque trata da compreensão das formas do relevo e dos processos que moldam a superfície terrestre (Florenzano, 2016) e contribui para o entendimento da dimensão social e espacial do ser humano com relação às características do espaço físico ocupado por ele, o que a torna responsável por prover a base de conceitos para a assimilação do espaço material (Sabota; Bueno 2013).

É complexo, porque não se limita à descrição das formas do relevo. Ao abordar os processos que moldam a paisagem, o autor defende que a disciplina contribui para a compreensão de problemas ambientais como erosão, deslizamentos e inundações, relacionando os conceitos geomorfológicos com questões do cotidiano, tornando o ensino mais significativo e relevante para os estudantes, preparando-os para atuar como cidadãos mais conscientes e críticos (Abreu, 1985); porque essa área do conhecimento está ligada às interações das ações humanas com o relevo terrestre (Orellana, 1981) e é fundamental para a construção de um futuro mais sustentável, no qual o desenvolvimento econômico seja conciliado com a preservação dos recursos naturais e a qualidade de vida das populações.

Considerando que o ensino de Geomorfologia na Educação Básica é necessário e complexo, o jogo como recurso didático é fundamental para a melhoria da aprendizagem, porque facilita a compreensão do conteúdo, estimula o desenvolvimento de habilidades essenciais na vida estudantil e civil e favorece a aprendizagem conforme os autores supracitados.

5.1 Geomorfologia no Ensino Médio: uma análise de livros didáticos

A instituição, reconhecida por sua tradição no ensino médio, integra a rede pública estadual e atende a estudantes da região metropolitana da capital maranhense, denominada CE-Santa Tereza (Figura 05). Esta análise visa identificar os conteúdos de Geomorfologia tratados nos livros didáticos, a fim de elaborar jogos didáticos, evidenciando a necessidade de uma revisão crítica dos materiais utilizados, visando aprimorar a qualidade do ensino e promover uma formação mais integrada e crítica dos estudantes.

Figura 5 - Mapa de Localização da Escola CE. Santa Tereza, São Luís – MA



Fonte: Própria autora (2025).

A partir da leitura dos livros em questão, observou-se que o trabalho educativo no ensino médio busca desenvolver e instigar o protagonismo juvenil, de modo a tematizar e problematizar algumas categorias geográficas fundamentais para a formação dos estudantes como tempo e espaço, territórios e fronteiras, indivíduo, natureza, sociedade, cultura, ética, política e trabalho (Brasil, 2018).

Sobre o ensino de Geografia, identificou-se nos livros didáticos a organização dos conteúdos por ano e semestre apresentada no (Quadro 1).

Os dois primeiros volumes do 1º ano do Ensino Médio tratam de assuntos relacionados à formação do indivíduo como cidadão, ao mundo contemporâneo por meio da globalização, com base num posicionamento crítico, às dinâmicas de ocupação do território na América (Quadro 1).

Quadro 1 - Subdivisão de livros por semestre trabalhados em cada ano do ensino médio

1º ano - Ensino Médio		2º ano - Ensino Médio		3º ano - Ensino Médio	
1º Semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre
Globalização, tempo e espaço	Populações, territórios e fronteiras	Sociedade, natureza e sustentabilidade	Trabalho, tecnologia e desigualdade	Ética, cultura e direitos	Política, conflitos e cidadania

Fonte: Própria autora (2024).

No 2º ano do Ensino Médio, os dois livros tratam de aspectos relacionados à Sociedade, Natureza e Sustentabilidade e Trabalho, Tecnologia e Desigualdade, abrangendo os temas: sociedade, recursos naturais e meio ambiente; desenvolvimento e sustentabilidade; mundos do trabalho e as diferentes faces da desigualdade. Nos dois últimos livros, referentes ao terceiro ano do Ensino Médio, a tônica é sobre ética, cultura e direitos e política, conflitos e cidadania (Quadro 2).

Quadro 2 - Conteúdo dos livros, competências específicas da área e comentários sobre as informações relativas a cada semestre por ano

Itens	Conteúdo do livro 1 Globalização, Tempo e Espaço	Competências a Serem Desenvolvidas nos Alunos	Comentários
1	Unidade 1 - Globalização e território Capítulo 1 - O conteúdo objetiva que o aluno entenda sobre a Globalização e território, o processo de formação do mundo, relacionando com regionalização, imigrantes, xenofobia e a Covid- 19.	Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	O livro 1 do primeiro semestre tem a proposta do estudo do mundo contemporâneo por meio da globalização e se espera do aluno que ele se posicione criticamente em relação aos aspectos econômicos, políticos e sociais. Identificou-se a preocupação com processos humanos e não foram tratados temas relacionados aos processos geomorfológicos ou outra temática da Geografia física. Isso se repete na unidade 2 do livro.
2	Capítulo 2 - A globalização: espaço, tempo e técnicas. Trata do conceito de espaço geográfico, relacionando com as novas sociabilidades na era digital, reflexões sobre cultura e identidades no mundo globalizado, território e territorialidades, multiculturalismo e a cultura juvenil globalizada.	Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.	
3	Capítulo 3 - O Relações internacionais contemporâneas: o sistema internacional, o Estado, nação e nacionalismos, além de compreender a guerra fria e o mundo bipolar, nova ordem mundial, do 11 de setembro à ordem atual, organismos internacionais e as ONGs no Brasil.	Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.	
4	Unidade 2 - Formação territorial da América Capítulo 4 - Formação do território onde hoje é o Brasil, trabalhando conceitos como território, limite, fronteira, as novas fronteiras da América portuguesa, São Paulo - capital Bandeirante, as bandeiras, A caça ao indígena, o Sertanismo de contrato, as mudanças no território colonial, Novas fronteiras: século XIX e XX, As fronteiras e o vazio, Brasil atual: território e população.	Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	
5	Capítulo 5 - Formação do território da América espanhola, diversidade de povos, indígenas na América: identidade e diversidade, os maias, os mexicanos, os incas, concepções filosóficas indígenas, a conquista das terras astecas, a conquista das terras incas, as razões da conquista, a resistência indígena, a colonização, as lutas sociais da América, A crise nos domínios espanhóis da América, as guerras da independência da América, independências e fragmentação.	Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	
6	Capítulo 6 - Formação do território da América do Norte, Colonização inglesa da América, as colônias do centro - norte, as colônias do sul, a organização política das treze Colônias, formação do Estados Unidos, expansão territorial - marcha para o Oeste, Destino manifesto - a doutrina monroe, o corolário Roosevelt e a política do Big Stick, hegemonia da cultura estadunidense.	Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	

Itens	Conteúdo do livro 2 Populações, Territórios e Fronteiras	Competências a Serem Desenvolvidas nos Alunos	Comentários
1	Unidade 1 - Tempo, território e cultura Capítulo 1 - O encontro com a diferença, pois o mundo é marcado pela diversidade de manifestações culturais. Alteridade, Iluminismo, evolucionismo e darwinismo. Diferenças sociais, de raça, etnia e discriminação.	Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles	Observou-se que as competências a serem desenvolvidas nos alunos envolvem questões ambientais. Neste sentido, há necessidade de avaliar com mais critério a possibilidade de inserir temáticas relacionadas à Geomorfologia.
2	Capítulo 2 - A resistência à dominação - Europa no século XIX, aceleração industrial o imperialismo - África: dominação e resistência, A conferência de Berlim, A partilha da Ásia.	Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.	Não foram identificadas temáticas relacionadas à Geomorfologia.
3	Capítulo 3 - Independências: África e Ásia, razões das independências na África e na Ásia, a negritude, processos de independência na África: Gana, Quênia, Guiné, Argélia, as lutas nas terras congolesas, Angola, Moçambique e Guiné-Bissau e o processo de independência da Ásia: Índia.	Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.	Há necessidade de avaliar com mais critério a possibilidade de inserir temáticas relacionadas à Geomorfologia.
4	Capítulo 4 - A população mundial: Os conceitos demográficos, transição demográfica, pirâmide etária, a sociedade o indivíduo, o coletivo e o individual, a diversidade cultural do mundo relacionando com preconceitos e conflitos.	Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	Não foram identificadas temáticas relacionadas à Geomorfologia.
5	Capítulo 5 - Migrações, nacionalismos e conflitos - As migrações internacionais, locais de origem e chegada - migrações Sul - Sul, em todo o mundo, migração de cérebros, mulheres imigrantes, as imigrações nos Estados Unidos, os refugiados (quem são eles), nacionalismos e xenofobia (questão nacional e conflitos territoriais) A guerra dos Bálcãs e o ódio nacional, desintegração e guerras.	Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	
6	Capítulo 6 - A sociedade brasileira: Brasil - um país em transformação - temática que abordará: o aumento da população, a transformação etária e o novo papel da mulher. A cor da desigualdade, relacionando com a história da imigração no Brasil, migrações internas no território brasileiro.	Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	

Itens	Conteúdo do livro 3 Sociedade, Natureza e Sustentabilidade	Competências a Serem Desenvolvidas nos Alunos	Comentários
1	Unidade 1 - Sociedade, recursos naturais e meio ambiente Capítulo 1- Produção, consumo e questões socioambientais, obsolescência programada, a propaganda e o gosto pela novidade, a indústria cultural, a sociedade de consumidores do consumo, poluição por plástico, descarte e reaproveitamento, geração de energia através do lixo, lixões, catadores e cooperativas, compostagem e consumo consciente.	Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	Considerando os temas dos capítulos deste livro, diversos temas de Geomorfologia podem ser trabalhados com os alunos como: formas e processos geomorfológicos e o impacto de diversas ações sobre as formas de relevo, inundações, alagamentos e enxurradas, assoreamento de rios, planejamento territorial de áreas urbanas e rurais, urbanização, extração de recursos naturais, desmatamento, unidades de conservação e turismo nas unidades de conservação, formação, condições e características de solos, movimentos de massa, corredores ecológicos, a relação do desmatamento com o ciclo do carbono, erosão, sedimentação, intemperismo, transformações de rochas, armazenamento de carbono em depósitos sedimentares, o efeito das mudanças climáticas nas formas de relevo, riscos geomorfológicos.
2	Capítulo 2 - Recursos naturais-natureza, sobrevivência e consumo, recursos naturais renováveis e não renováveis, uso de recursos naturais na produção - minério de ferro cadeia produtiva da indústria automobilística, produção de minério de ferro: força econômica global, Produção mineral brasileira empregos, participação no PIB e na balança comercial, recursos naturais e geração de energia, produção e consumo de energia, petróleo, carvão mineral, gás natural, energia nuclear, hidreletricidade, crise energética mundial e a mudança nos hábitos, mineração e impactos ambientais, o custo ambiental da mineração, Brumadinho, e Mariana, medidas de mitigação de impactos ambientais, fontes energéticas alternativas e o futuro, a biomassa, o biogás, energia eólica e energia solar.	Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.	
3	Capítulo 3- Água - Vida e água, distribuição natural da água, disponibilidade de água no mundo, água: recurso para a vida e para produção, desigualdade de acesso à água, uso da água para irrigação, a rede de rios: o caminho das águas, poluição das águas, água: conflito de interesse.	Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.	
4	Unidade 2 - Desenvolvimento e Sustentabilidade Capítulo 4 - A questão socioambiental: relações entre sociedade e natureza, a natureza e as sociedades humanas - antropoceno, natureza: recurso infinito? Degradação ambiental e ambientalismo, ecologia e meio ambiente - movimentos ambientalistas, sustentabilidade, produção, consumo e sustentabilidade, modos de vida de comunidades tradicionais, unidades de conservação, tipos de Unidades de conservação, corredores ecológicos.	Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	
5	Capítulo 5 - A questão socioambiental no âmbito global, tratados e acordos internacionais, Clube de Roma, Estocolmo, relatório brundtland, Rio 92, protocolo de Kyoto, Conferência das nações unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), Acordo de paris.	Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	

6	Capítulo 6 - Sustentabilidade na cidade e no campo no Brasil, ordenamento territorial, mudanças climáticas, meio ambiente urbano e questões socioambientais, chuva ácida, ilhas de calor, poluição atmosférica, e inversão térmica, agropecuária e sustentabilidade no Brasil, as grandes propriedades, a produção agropecuária, agricultura familiar, e agroflorestas, impactos ambientais das atividades agropecuárias, desmatamento e políticas mitigatórias no Brasil.	Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	
---	---	---	--

Itens	Conteúdo do livro 4 Trabalho, Tecnologia e Desigualdade	Competências a Serem Desenvolvidas nos Alunos	Comentários
1	Unidade 1 - Mundos do Trabalho Capítulo 1- Os jovens e o mundo do trabalho hoje, a conquista da autonomia, modalidades de trabalho, empregos no mundo globalizado, desemprego, perfil do profissional adequado ao mercado de trabalho atual, trabalho infantil.	Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	O foco destes capítulos é analisar e interpretar as mudanças no mundo do trabalho no Brasil e contextualizar as características da produção em outros países.
2	Capítulo 2 - Trabalho no tempo e no espaço, trabalho análogo ao escravo no Brasil atual, o trabalho nos primeiros tempos, caçadores e coletores, o trabalho nas aldeias neolíticas, o escravismo antigo, senhores e servos, o senhorio, artesanato no medievo, servidão temporária na América do Norte, escravidão moderna, o trabalho escravo no Brasil e livres e escravizados nos séculos XVIII e XIX.	Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.	
3	Capítulo 3 - Trabalho e pensamento econômico, revolução industrial e trabalho fabril, taylorismo, fordismo e produtividade, trabalho, economia e política nos Estados Unidos, especulação e quebra da bolsa de valores, as razões da guerra, depressão, segunda guerra mundial, neoliberalismo.	Contextualizar, analisar e avaliar criticamente os aspectos relacionados ao mundo do trabalho no passado, presente, promovendo reflexões futuras e projeto de vida.	O foco destes capítulos é oferecer um quadro geral do mundo do trabalho no passado, presente, promovendo reflexões futuras e projeto de vida; analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas.
4	Unidade 2 - As diferentes faces da desigualdade Capítulo 4- Trabalho, indicadores e desigualdades sociais, os indicadores sociais. PIB, IDH, Coeficiente de Gini, a desigualdade mundial, desigualdade histórica, tecnologia e enfrentamento das desigualdades, IDH e inovações tecnológicas, PIB, pesquisa e desenvolvimento, indústria 4.0, inteligência artificial e internet das coisas.	Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	
5	Capítulo 5 - Trabalho e tecnologia no campo e na cidade no Brasil, a mecanização no campo e o aumento da migração para as cidades, urbanização e mudanças no trabalho, a desregulamentação das leis do trabalho, empreendedorismo, economia compartilhada e plataformas digitais, o trabalho no campo: características gerais, a lei de terras e a propriedade no campo, dados sociais e condições de trabalho no campo, a biotecnologia e transgênicos, agricultura de precisão, agricultura familiar e o trabalho no campo.	Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	
6	Capítulo 6 - Relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, o trabalho e a produção no mundo, Ásia: produção, capital e trabalho, o espaço agrícola asiático e a força produtiva, espaço industrial asiático, a produção, o capital e o trabalho na Europa, o espaço agrícola europeu e a força produtiva, o espaço industrial europeu e a força produtiva, a África e as relações de trabalho e produção, a África na economia global, as relações com a china e América: produção, capital e trabalho.	Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	

Itens	Conteúdo do livro 5 Ética, Cultura e Direitos	Competências a Serem Desenvolvidas nos Alunos	Comentários
1	Unidade 1 - Debates éticos e democracia Capítulo 1 - Ética: da idade média ao renascimento, a ética Ubuntu, a ética indígena, uma viagem no tempo e no espaço, Idade Média: conceito e periodização, Renascimento: o comportamento na visão da sociologia, sobre a construção sócio-histórica e arbitrária do comportamento humano.	Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.	É possível discutir a ética indígena atual de proteção e conservação ambiental.
2	Capítulo 2- Ética, revoluções e iluminismo, a revolução científica e o racionalismo do século XVII, cientistas e filósofos do século XVII, o século das luzes, pensadores iluministas, progresso, otimismo e ciência, o antigo regime na França, a sociedade, a economia e a política, a revolução em marcha.	Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.	O foco do capítulo é analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços.
3	Capítulo 3 - A universalidade não tão universal, universalidade em questão: representatividade e direitos, as vozes femininas na revolução francesa, direitos das mulheres ontem e hoje: feminismo, patriarcado, desigualdade racial e direito dos negros, o caso do Haiti: América francesa, a razão negra, desigualdade racial e o direito à vida na atualidade, a mortalidade dos negros no Brasil, homossexualidade: passado e presente.	Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as questões relacionadas às minorias e aos direitos humanos	O foco do capítulo é analisar as questões relacionados às minorias e aos direitos humanos.
4	Unidade 2 - Direitos Humanos e princípios éticos Capítulo 4 - Direito à moradia e segregação urbana, o direito à moradia - políticas públicas de moradia, urbanização brasileira e o dilema da moradia, metrópole e centros urbanos, desigualdade espacial urbana e segregação social, movimentos populares por direito à moradia	Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	É possível trabalhar com a temática áreas de riscos, enchentes e inundações e movimentos de massa.’
5	Capítulo 5 - A violência - as variadas formas de violência, as principais vítimas da violência, uso da violência na divulgação de notícias, a cultura da paz.	Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	O foco do capítulo é trabalhar sobre a violência.
6	Capítulo 6 - Impasses éticos da atualidade - os impactos das inovações tecnológicas, inovação tecnológica e comunicação, bioética e ética ambiental, impactos ético-políticos nos valores, nas atitudes de indivíduos, grupos e sociedades, inovação e poder, ética e saúde, ética e direitos humanos, humanidade em risco e transumaníssimo, tecnologia e desemprego.	Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.	Sobre o tema impasses éticos da atualidade, é importante tratar sobre o futuro do planeta considerando a ação humana.

Itens	Conteúdo do livro 6 Política, Conflitos e Cidadania	Competências a Serem Desenvolvidas nos Alunos	Comentários
1	Unidade 1 - Autoritarismo e demandas na América Latina Capítulo 1 - Indígenas e afrodescendentes no Brasil: protagonismo e demandas, o conhecimento sobre os indígenas, história indígena: passado, presente, a política para os povos indígenas no tempo, anos de 1970. Desafios enfrentados pelos indígenas hoje, africanos na América: dominação e resistência, substituição da mão de obra indígena pela africana, a resistência, os quilombolas, o pós - abolição, a imprensa negra, os afrodescendentes e a redemocratização na década de 1940, o movimento negro e a resistência democrática, as demandas políticas, sociais e culturais dos afro-brasileiros, cultura.	Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais relacionados aos indígenas e afrodescendentes nos âmbitos local, regional, nacional e mundial	O foco deste capítulo é tratar das questões indígenas e afrodescendentes no Brasil.
2	Capítulo 2 – Populismo, autoritarismo e paternalismo na América Latina, política de massa no governo Vargas, propaganda de massa, sociologia brasileira à época, política de massa na argentina de Perón, paternalismo em Vargas e Perón, o caso do México.	Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.	O foco deste capítulo é tratar das questões de poder.
3	Capítulo 3 - Experiências autoritárias na América Latina: Chile, Argentina e Brasil	Analisar o impacto do autoritarismo na América Latina.	
4	Unidade 2 - Conjuntura internacional e realidade brasileira Capítulo 4- Organismos internacionais e governança global, os organismos internacionais, os organismos e suas atuações, Organização Mundial do Comércio - OMC, Conferência das Nações Unidas sobre comércio e desenvolvimento - Unctad, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO, Organização Internacional do Trabalho - OIT, as missões de paz da ONU.	Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.	O foco deste capítulo é tratar da conjuntura internacional e organismos internacionais.
5	Capítulo 5 - Conflitos internacionais, ajuda humanitária e direitos humanos, guerras e vítimas, direitos humanos e guerras civis, conflitos no Oriente Médio, a questão israelo - palestina, a guerra civil na síria, a guerra ao terror e o Oriente Médio, a invasão do Iraque, conflitos na África, África do sul: a luta contra a segregação racial.	Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.	O foco deste capítulo é tratar dos conflitos internacionais e consequências.

6	Capítulo 6 - As diferentes faces da desigualdade brasileira, a sociedade brasileira, índice de desenvolvimento humano - IDH no Brasil, Educação: analfabetismo e escolaridade, o mundo do trabalho no Brasil, o espaço do cidadão.	Refletir sobre a realidade brasileira quanto às desigualdades, pobreza, IDH e mundo do trabalho.	O foco deste capítulo é refletir sobre o Brasil quanto às desigualdades, pobreza, IDH e mundo do trabalho.
---	---	--	--

Fonte: Própria autora (2024).

Dos 6 (seis) livros analisados, observou-se que os conhecimentos relacionados à Geomorfologia são tratados de forma mais abrangente no 2º ano do Ensino Médio, isto é, nos livros 3 e 4 da coletânea. As temáticas são: sociedade, recursos naturais e meio ambiente; e desenvolvimento e sustentabilidade. A indicação dos autores dos livros é que estes temas devam ser trabalhados no primeiro semestre do ano em questão. Destaca-se ainda que nos capítulos 5 e 6 do livro 4, é possível trabalhar com temas da Geomorfologia, pois os conteúdos propostos abrangem aspectos relacionados aos impactos ambientais gerados pela ação humana nas áreas rurais.

Os conteúdos são:

- a) **Capítulo 5** - Trabalho e tecnologia no campo e na cidade no Brasil, a mecanização no campo e o aumento da migração para as cidades, urbanização e mudanças no trabalho, a desregulamentação das leis do trabalho, empreendedorismo, economia compartilhada e plataformas digitais, o trabalho no campo: características gerais, a lei de terras e a propriedade no campo, dados sociais e condições de trabalho no campo, a biotecnologia e transgênicos, agricultura de precisão, agricultura familiar e o trabalho no campo.
- b) **Capítulo 6** - Relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, o trabalho e a produção no mundo, Ásia: produção, capital e trabalho, o espaço agrícola asiático e a força produtiva, espaço industrial asiático, a produção, o capital e o trabalho na Europa, o espaço agrícola europeu e a força produtiva, o espaço industrial europeu e a força produtiva, a África e as relações de trabalho e produção, a África na economia global, as relações com a china e América: produção, capital e trabalho.

No livro 5 a ser trabalhado no primeiro semestre do 3º ano do Ensino Médio, também há possibilidade de inserir conteúdos relacionados à Geomorfologia, considerando que no capítulo 1, a proposta é desenvolver ações pedagógicas relacionadas à ética da idade média ao renascimento, a ética Ubuntu, a ética indígena, uma viagem no tempo e no espaço, Idade Média: conceito e periodização, Renascimento: o comportamento na visão da sociologia, sobre a construção sócio-histórica e arbitrária do comportamento humano.

No capítulo 4 deste mesmo livro 5, também é possível trabalhar com conteúdos relacionados às áreas de riscos, enchentes e inundações e movimentos de massa, temas que estão no compilados de assuntos estudados pela Geomorfologia.

Para a elaboração de jogos didáticos relacionados à Geomorfologia, foi fundamental conduzir uma análise minuciosa dos conteúdos apresentados pelo livro didático adotado na escola CE Santa Tereza, visto que este jogo será aplicado nas três turmas do 2º ano do Ensino Médio que a escola comporta, qual foi o segmento que pôde-se encontrar temáticas diversificadas para trabalhar a Geomorfologia. Assim, esta etapa foi essencial para identificar lacunas conceituais, abordagens eficazes e potenciais áreas de melhoria que poderiam ser incorporadas nos jogos propostos.

Através dessa análise, foi possível identificar os conteúdos e assim fundamentar a seleção e elaboração de jogos didáticos alinhados aos objetivos educacionais estabelecidos pelo currículo escolar, ao mesmo tempo em que estimulavam a compreensão e o engajamento dos estudantes com os conceitos fundamentais da Geomorfologia. Com base nas temáticas especificadas na figura 6, observou-se que o conjunto de livros apresenta algumas lacunas, pois muitos conteúdos de Geomorfologia não constam nos livros, como processos erosivos, agentes externos, modelagem do relevo, formas de relevo, tectônica de placas e deriva continental, desastres naturais, uso sustentável do solo, mudanças climáticas ou estudo de casos.

No decorrer da análise dos livros adotados para os diferentes semestres do ensino médio, observou-se uma oportunidade significativa para integrar os conceitos de Geomorfologia em diversos tópicos abordados. O livro do 1º semestre do 2º ano, ao discutir questões de sustentabilidade e problemas ambientais contemporâneos, oferece uma plataforma para explorar como esses desafios afetam diretamente a Geomorfologia do Brasil.

O livro 5 do 3º ano do Ensino Médio a ser utilizado no 1º semestre, ao tratar de movimentos populares por direito à moradia, abre espaço para a discussão sobre áreas de risco e fenômenos geomorfológicos como o movimento de massa.

5.2 Rota Geomorfológica: elaboração e aplicação do jogo didático

Considerando que o jogo foi entendido como um excelente recurso didático para a aprendizagem, conforme Brasil (1998), Moratori (2003), Mafra (2008), Berbel (2011), Moura (2015), Nóbrega (2019), Fonseca e Pereira *et al.* (2021) e Cunha (2023), e que um dos objetivos da pesquisa foi elaborar um jogo didático para o ensino de Geomorfologia voltados para o ensino médio, apresenta-se a seguir os jogos.

A proposta de jogo didático apresentada neste estudo configura-se como abordagem pedagógica dinamizadora para o ensino de Geomorfologia no ensino médio. Ao

adotar metodologias lúdicas e participativas, essas atividades favorecem o engajamento ativo dos estudantes, estimulando não apenas o desenvolvimento de competências cognitivas, como também de habilidades socioemocionais essenciais ao aprendizado contemporâneo. Esses jogos permitem que os alunos se tornem protagonistas no processo de construção do conhecimento, promovendo uma compreensão mais profunda e contextualizada dos processos geomorfológicos e suas interações com o meio ambiente e a sociedade.

De acordo com Brasil (1998), o ensino de Geografia deve ser contextualizado e conectado com a realidade dos alunos, buscando superar o caráter meramente expositivo e estático que muitas vezes caracteriza o ensino de disciplinas das ciências naturais. Assim, as atividades aqui propostas, ao associarem conceitos geomorfológicos a vivências concretas e desafios lúdicos, podem potencializar a aprendizagem de maneira significativa, tornando o conteúdo mais acessível e relevante para os discentes.

Em suma, ao valorizar a interação e a criatividade, essa proposta de jogo didático têm o potencial de transformar o ensino de Geomorfologia em uma experiência mais integradora, interativa e, sobretudo, eficaz. Acredita-se que, ao ser aplicada, poderá contribuir para a construção de um ensino de Geomorfologia que não apenas instrua, mas inspire os estudantes a refletirem criticamente sobre as transformações da paisagem e seu papel enquanto agentes no ambiente.

O objetivo do jogo é favorecer em sala de aula a exploração de um cenário geográfico fictício, enfrentando desafios relacionados à conhecimentos sobre os relevos ocorrentes nos estados do Pará, Maranhão e Piauí. No jogo, cada estado tem 5 cartas (total de 15) descritivas relacionados a relevos em locais específicos como por exemplo, as dunas dos Lençóis Maranhenses – MA, cavernas no Estado do Pará, e litoral Piauiense.

O tabuleiro (Figura 6) tem 20 casas com 3 (três) caminhos diferentes para cada estado e 15 cartas descritivas (Figura 7) que estarão com o professor responsável por conduzir o jogo. Cada carta contém uma pergunta relacionada ao relevo da região. Caso o grupo acerte, poderá lançar o dado e o número que sair, será a casa que o aluno deve andar no tabuleiro, caso erre terá duas opções que estarão sinalizadas nas cartas, uma bolinha totalmente pintada significa ‘‘Fique uma rodada sem jogar’’ e um círculo significa ‘‘Permaneça onde está’’. Vence o jogo quem conseguir responder todas as perguntas. Vale ressaltar que as cartas estarão embaralhadas e cada equipe terá o direito de escolher uma delas, e ainda o professor pode fazer adaptações ou disponibilizar uma premiação no final do jogo.

Figura 6 - Tabuleiro do Jogo Rota Geomorfológica



Fonte: Própria autora (2025)

Figura 7 - Exemplo das cartas que compõem o jogo Rota Geomorfológica



Fonte: Própria autora (2025).

5.3 Aplicação dos Questionários sobre o Jogo Didático

O jogo foi concebido como ferramenta pedagógica para superar as dificuldades tradicionalmente identificadas no aprendizado de Geomorfologia, e para contribuir com as aulas expositivas através de uma dinâmica interativa que estimulasse a participação ativa dos estudantes. Sua implementação ocorreu em três etapas principais: uma breve contextualização teórica inicial, a execução propriamente dita do jogo (com duração de aproximadamente 50 minutos), e um momento final de discussão e síntese dos conceitos trabalhados (figuras 8 e 9).

Para garantir a eficácia da intervenção, foram observados especialmente dois aspectos pedagógicos: a relação entre os elementos lúdicos do jogo e os conceitos científicos abordados, e o nível de engajamento dos estudantes com a proposta metodológica. A escolha por aplicar a atividade nas duas turmas permitiu ainda uma comparação preliminar sobre diferentes perfis de receptividade entre grupos de aprendizagem.

Figura 8 - Aplicação na turma do 2º ano do Ensino Médio – 201



Fonte: Própria pesquisa (2025).

Figura 9 - Aplicação na turma do 2º ano do Ensino Médio – 202



Fonte: Própria pesquisa (2025).

A turma 201, composta por 30 alunos, apresentou uma recepção inicial heterogênea ao jogo didático. A turma 202, com 32 alunos mostrou-se com as mesmas características inicialmente, enquanto um grupo de estudantes demonstrou desinteresse, mantendo-se disperso ou envolvido em conversas paralelas, a maioria dos alunos engajou-se prontamente, mostrando

curiosidade sobre a dinâmica proposta. À medida que a atividade progrediu, observou-se uma mudança significativa no comportamento das turmas: mesmo os inicialmente desatentos passaram a participar mais ativamente, especialmente durante as rodadas competitivas do jogo.

A interação dos alunos foi marcada por questionamentos pertinentes sobre processos geomorfológicos e formas de relevo, muitos deles suscitados diretamente pelas cartas do jogo (Figura 11). Essas dúvidas, que variavam desde conceitos básicos (como a diferença entre erosão e sedimentação) até fenômenos mais complexos, foram esclarecidas por meio da própria mecânica lúdica e de intervenções pontuais da pesquisadora.

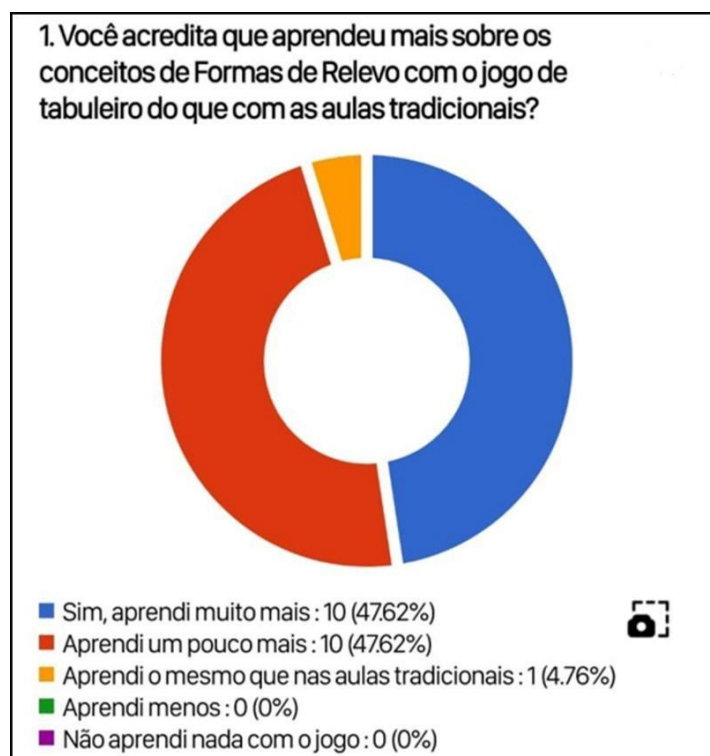
Ao final da aplicação, as avaliações dos estudantes foram predominantemente positivas. Em depoimentos espontâneos, vários alunos destacaram que a abordagem lúdica facilitou a compreensão de conceitos que antes consideravam abstratos, com frases como 'Nunca imaginei que daria para aprender geografia jogando' e 'Agora consigo visualizar melhor o que são os diversos relevos'. Além do conteúdo específico, a turma ressaltou o aspecto motivacional da atividade, associando o aprendizado à diversão. Esse diálogo foi corroborado pelo aumento no número de perguntas sobre geomorfologia nas aulas subsequentes, indicando um impacto além do momento da intervenção.

5.4 Análise dos Dados dos Questionários

Este item apresenta a análise dos dados feita a partir da aplicação dos alunos e com o professor, nas turmas 201 e 202. Optou-se por analisar os gráficos gerados a partir da análise quantitativa dos questionários, neste sentido tem-se na figura 10 os resultados da primeira pergunta. A questão 1 refere-se ao parâmetro de entendimento dos alunos.

A imagem abaixo apresenta os resultados do questionário aplicado com os alunos que participaram da aplicação do jogo didático "Rota Geomorfológica". Os dados revelam que 47,62% dos alunos afirmaram ter aprendido muito mais com o jogo, enquanto outros 47,62% disseram ter aprendido um pouco mais. Apenas 4,76% relataram ter aprendido o mesmo que nas aulas tradicionais, e nenhum aluno declarou ter aprendido menos ou não ter aprendido nada com o jogo.

Figura 10 - Parâmetro de entendimento dos alunos



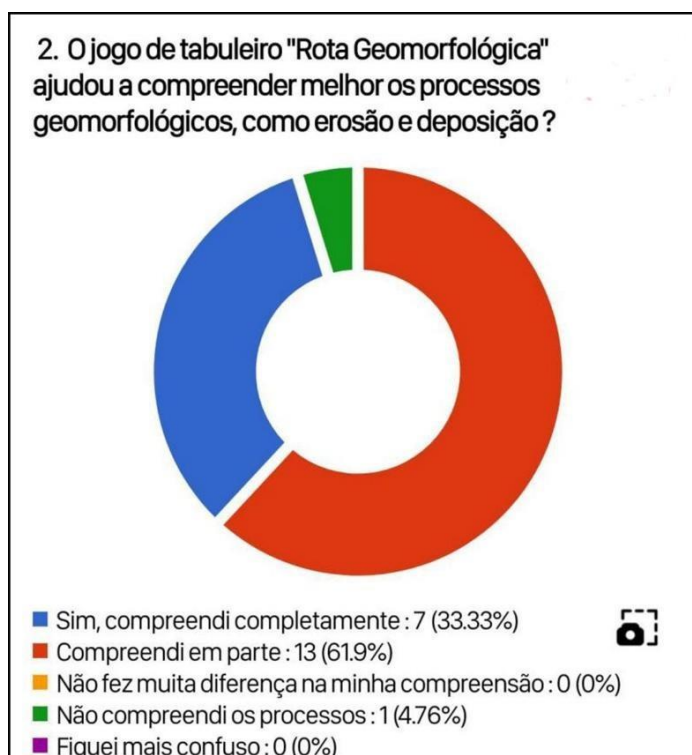
Fonte: Própria pesquisa (2025).

No gráfico abaixo apresenta-se o resultado da 2ª pergunta (figura 11), que se refere a compreensão de processos geomorfológicos. A maioria dos alunos (61,9%) declarou que compreendeu em parte, o que indica que o jogo teve impacto positivo na aprendizagem, mas que ainda existem pontos que podem ser melhorados ou reforçados com outras atividades complementares, como revisões, discussões guiadas ou materiais de apoio.

Um percentual expressivo (33,33%) afirmou que compreendeu completamente os processos geomorfológicos, o que demonstra que o recurso didático foi eficaz para parte significativa da turma, especialmente na abordagem de conceitos como erosão, transporte e deposição.

Apenas um aluno (4,76%) relatou que não compreendeu os processos, mas é importante destacar que ninguém se sentiu mais confuso ou indiferente após a atividade, o que é um excelente indicativo de que o jogo não gerou desmotivação, frustração ou desconexão.

Figura 11 - Aprendizagem



Fonte: Própria pesquisa (2025).

Na próxima análise, referente à pergunta 3, o gráfico apresenta o grau de dificuldades enfrentadas pelos alunos durante o desenvolvimento do jogo. A maior parte dos alunos demonstrou sentir-se confortável com o conteúdo, afirmando ter conseguido responder a todas as perguntas ou que nenhuma delas foi considerada difícil. Esse resultado é um indicador positivo, pois revela que o jogo esteve bem alinhado aos conhecimentos desenvolvidos em aula.

A presença de respostas afirmativas ("Sim") mostra que, embora o jogo tenha sido acessível para muitos, alguns alunos ainda apresentam dificuldades em certos tópicos. Isso é natural e esperado, principalmente quando se trabalha com conteúdos mais desafiadores, como os processos geomorfológicos (erosão, transporte e deposição).

Figura 12 - Dificuldades de interpretação

3. Os alunos acharam alguma questão mais difícil e não conseguiram responder durante o desenvolvimento do jogo em sala de aula ?

1. Sim.
Score - 0

2. Não, conseguir responder todas às perguntas
Score - 0

3. Nenhuma.
Score - 0

Fonte: Própria pesquisa (2025).

No questionário aplicado com os alunos também tinham perguntas sobre a compreensão do manual do jogo que foi lido e apresentado a eles no início da aplicação como mostra a (Figura 14). As respostas são extremamente positivas, indicando que o manual é de fácil entendimento e cumpre seu papel de orientar os jogadores. Isso demonstra que tanto o material quanto a mediação feita pela aplicadora foram eficazes.

O fato de um aluno destacar que "entendeu na primeira explicação" reforça que o jogo tem uma mecânica clara, bem estruturada e acessível, o que é essencial em práticas pedagógicas com metodologias ativas.

A resposta "Achei fácil. A professora conseguiu explicar de uma forma fácil de compreensão, mostra que a mediação foi decisiva para o bom andamento da atividade, o que é natural, considerando que qualquer recurso pedagógico, por melhor que seja, depende muito da forma como é apresentado, pois o professor enfrenta além das intempéries desafiadoras da escola pública, como falta de recursos, temem lida de forma direta com barulhos excessivos o que pode provocar ruídos e más interpretações em sala de aula.

Esses resultados indicam que a grande maioria dos alunos percebeu um ganho de aprendizagem com a atividade lúdica, demonstrando que o uso do jogo como recurso didático foi altamente eficaz. A ausência de respostas negativas reforça o potencial da metodologia ativa na construção do conhecimento, tornando o ensino de Geografia Física mais atrativo,

participativo e significativo devido a construção dos conceitos geomorfológicos serem desafiadores.

Figura 13 - Interpretação do manual

4. O manual do jogo é de fácil compreensão? Justifique a resposta.

1. **Sim.**
Score - 0
2. **Sim, entendi como funcionava na primeira explicação**
Score - 0
3. **Achei fácil. A professora conseguiu explicar de uma forma fácil de compreensão.**
Score - 0

Fonte: Própria pesquisa (2025).

Na turma 202, com 32 alunos, a receptividade ao jogo foi positiva, com a maioria demonstrando curiosidade e engajamento, embora alguns tenham permanecido dispersos mesmo após estímulos para participação. Após a conclusão do jogo, foi solicitado que os alunos respondessem a um questionário com seis perguntas, enviado aos grupos das turmas. No entanto, diversos alunos relataram dificuldades para responder imediatamente, devido à ausência de celulares, falta de acesso à internet ou restrições quanto ao uso de dispositivos móveis em sala de aula.

Na turma 201, 10 alunos responderam ao questionário durante a aula, enquanto na turma 202, 11 alunos o fizeram. Mesmo após duas semanas e solicitações adicionais à gestão da escola e aos professores responsáveis, o total de respostas permaneceu em 21 alunos das duas turmas. A atividade foi realizada durante os dois primeiros horários do período letivo, totalizando 50 minutos, tempo considerado suficiente para a execução do jogo. Durante a dinâmica, os alunos demonstraram dificuldades iniciais em compreender conceitos como os causadores e consequências de movimentos de massa, formação de cavernas e características das planícies no Maranhão. Contudo, à medida que o jogo progredia, observou-se um aumento

na familiaridade e compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes o que pode ser observado na (Figura 15) quando responderam ao questionário se gostaram de jogar.

Figura 14 - Engajamento dos alunos e aprendizagem

5. Os alunos gostaram de jogar ? Justifique a resposta.

1. **Sim.**
Score - 0
2. **Sim, eu gostei do formato da aula**
Score - 0
3. **Sim.**
Score - 0
4. **Sim, além de aprendermos ainda nos divertimos**
Score - 0

Fonte: Própria pesquisa (2025).

As respostas evidenciam uma aceitação muito positiva da proposta do jogo em sala de aula. Mesmo nas respostas mais objetivas, como “Sim.”, percebe-se uma aprovação direta e clara dos alunos à atividade.

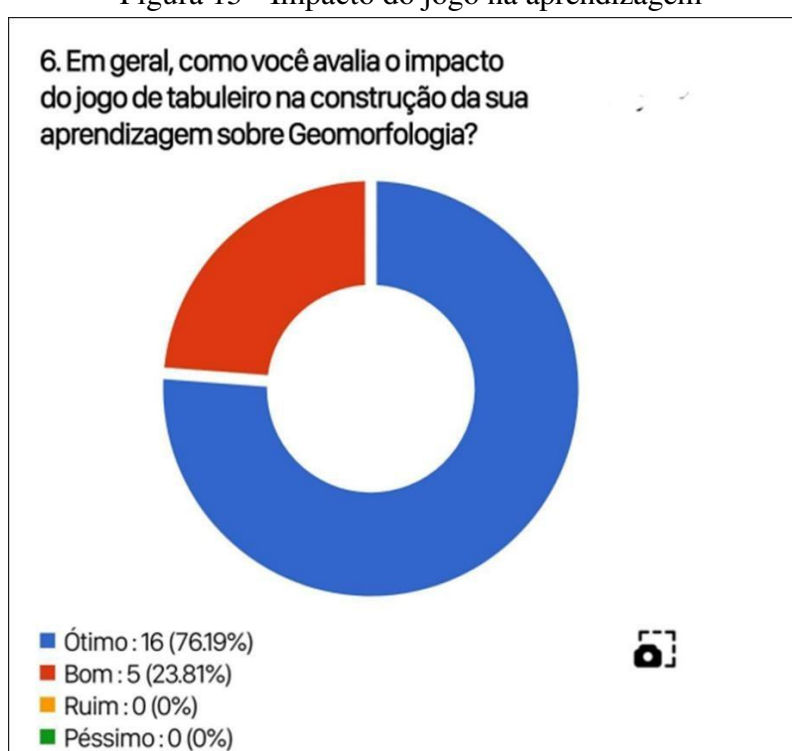
A resposta “Sim, eu gostei do formato da aula” revela que a utilização do jogo proporcionou uma mudança significativa na dinâmica da aula, tornando-a mais agradável e diferente da metodologia tradicional.

A fala “Sim, além de aprendermos ainda nos divertimos” reforça um dos princípios fundamentais da aprendizagem lúdica: aprender de forma leve, prazerosa e significativa, unindo conhecimento e diversão.

A aplicação do "Rota Geomorfológica" evidenciou que métodos lúdicos podem enriquecer o ensino de Geografia Física, promovendo maior engajamento e compreensão por parte dos alunos. Apesar das limitações enfrentadas na coleta de respostas, a experiência demonstrou que a integração de jogos educativos pode ser uma estratégia eficaz para facilitar o aprendizado de conceitos complexos, o gráfico (Figura 15), portanto, evidencia que o jogo “Rota Geomorfológica” pode ser considerado uma ferramenta pedagógica promissora no processo de ensino-aprendizagem.

Os dados mostram que 76,19% dos alunos avaliaram o impacto como “Ótimo”, enquanto 23,81% o classificaram como “Bom”. Nenhum aluno avaliou a experiência como “Ruim” ou “Péssima”. Essa distribuição revela uma percepção positiva dos estudantes quanto à contribuição do jogo para a compreensão dos conteúdos de Geomorfologia. O fato de a maioria absoluta dos respondentes atribuir a nota máxima à experiência, indica que o recurso didático aplicado não só despertou o interesse dos alunos, como também facilitou a assimilação dos conceitos trabalhados.

Figura 15 - Impacto do jogo na aprendizagem



Fonte: Própria pesquisa (2025).

O **Questionário 2** foi aplicado ao docente responsável pelas turmas participantes (identificado como "Professor X" para preservação de sua identidade, conforme ética em pesquisa). O educador demonstrou significativo entusiasmo com a proposta do "Rota Geomorfológica", classificando-o como "uma ferramenta pedagógica inovadora" que pode complementar efetivamente o processo de ensino-aprendizagem em Geografia.

Em sua avaliação, destacou três vantagens principais da atividade:

- Eficácia como método de revisão conceitual, particularmente útil em períodos pré-avaliações;

- Capacidade de despertar o interesse dos alunos por temas tradicionalmente considerados complexos;
- Versatilidade como recurso que pode ser adaptado para diferentes conteúdos do currículo.

O professor ainda sugeriu que a metodologia poderia ser expandida para outros anos, observando que "a abordagem lúdica facilitou a compreensão de processos geomorfológicos que normalmente exigem maior abstração por parte dos estudantes".

O instrumento de coleta de dados completo, composto por quatro questões objetivas e uma discursiva (que solicitava justificativa para as respostas), encontra-se disponível no Apêndice B deste trabalho. As respostas forneceram contribuições valiosas sobre a perspectiva docente quanto à eficácia pedagógica da intervenção.

O professor regente classificou o jogo didático "Rota Geomorfológica" como "Satisfatório", atestando sua clareza conceitual e adequação curricular para o ensino médio. Embora não tenha recebido a avaliação máxima, a ausência de críticas negativas confirmou seu potencial pedagógico - fator que, aliado aos resultados positivos com os alunos, motivou o interesse da pesquisadora em questão de prosseguir com o processo de patenteamento da ferramenta.

Em sua análise, o docente destacou que o jogo diversificou as práticas de ensino, substituindo metodologias tradicionais por uma abordagem dinâmica e interativa; elevou o engajamento discente, com participação ativa superior às aulas expositivas; e facilitou a compreensão de conteúdos complexos, transformando temas abstratos em experiências concretas e motivadoras.

O termo "bem mais atrativo", utilizado pelo professor, evidenciou a vantagem comparativa da metodologia lúdica, especialmente na retenção de atenção e estímulo à participação. Essa atratividade mostrou-se diretamente vinculada à:

- Maior motivação dos alunos;
- Ruptura com a passividade em sala de aula;
- Assimilação eficaz de conceitos geomorfológicos.

A experiência com o "Rota Geomorfológica" validou o potencial desse jogo como ferramenta pedagógica eficaz em especial, no ensino de Geografia Física. Os resultados sugerem que, com ajustes pontuais (como expansão de conteúdos ou adaptação a diferentes

ritmos), a estratégia pode ser ampliada e consolidada no currículo, promovendo aprendizagens significativas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por métodos inovadores no ensino é imperativa diante do constante desafio de envolver e cativar os alunos, especialmente em disciplinas que demandam uma compreensão aprofundada de fenômenos naturais, como a Geomorfologia. No contexto educacional atual, a análise de materiais didáticos revela uma lacuna significativa em relação à abordagem dos conteúdos específicos dessa disciplina.

É importante salientar que o estudo da Geomorfologia no Ensino Médio é fundamental por diversos motivos, fornecendo uma compreensão mais profunda dos processos que moldam a superfície terrestre e contribuindo para uma formação mais abrangente dos alunos, fazendo com que eles se percebam como agentes modificadores da paisagem e observem as diversas formas de relevo, tamanhos e principais características, pois, a formação básica do ensino de Geomorfologia, oferece benefícios que irão além do ambiente acadêmico preparando os alunos para uma compreensão mais profunda do mundo ao seu redor e incentivando atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente.

Dessa forma, surge a necessidade de repensar as estratégias pedagógicas adotadas, uma vez que os conteúdos dos livros didáticos muitas vezes possuem lacunas, podendo dificultar o aprendizado dos estudantes, em especial para os conteúdos da Geografia física. A busca por alternativas lúdicas de ensino visa melhorar o ensino, tornando-o mais direcionado e dinâmico, pois a falta de conteúdo diretamente ligado à Geomorfologia pode dificultar a aprendizagem.

Os recursos didáticos, como é o caso dos jogos, pode favorecer o processo de ensino e aprendizagem e estimular o interesse e a participação ativa dos alunos na sala de aula. O objetivo não é apenas preencher essa lacuna, mas também estimular o interesse e a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem.

É diante desse desafio que a proposta de incorporar jogos didáticos ao ensino de Geomorfologia se destaca como uma abordagem importante, pois, ao se aprofundar nos fenômenos que moldam as formas de relevo, proporciona uma compreensão mais rica e contextualizada do planeta.

É fundamental que gestores, educadores e demais agentes envolvidos no processo educativo estejam atentos às dificuldades do processo de ensino e aprendizagem, buscando estratégias que garantam a qualidade do ensino e a formação integral dos estudantes, mesmo diante das limitações impostas pelas mudanças curriculares.

A partir desta pesquisa foi elaborado uma análise da coletânea de livros didáticos para o Ensino Médio, apresentada neste documento e criou-se uma proposta de jogo didático relacionado ao ensino de Geomorfologia. Vale ressaltar que a aplicação inicial do jogo foi realizada com duas turmas do 2º ano do Ensino Médio, sob a mediação de um único professor, o que já permitiu observar bons indicadores da eficácia da proposta, mesmo contando com uma amostra reduzida de 21 respostas de alunos e 1 professor. Ainda assim, reconhece-se que para uma validação mais consistente do jogo elaborado, o ideal é que seja aplicado em diferentes contextos educacionais e com a participação de outros professores. Tal ampliação já está prevista para ocorrer em etapas posteriores.

Este jogo poderá ser utilizado posteriormente pelos docentes das escolas públicas estaduais do Maranhão e do Brasil, objetivando gerar aprendizagem, fixar o conteúdo de maneira lúdica e fortalecer os vínculos efetivados tão necessários para o desenvolvimento integral do jovem em formação geográfica.

REFERÊNCIAS

AB´SABER, A. N. **Formas de relevo**. São Paulo: EDART, 1982.

ABREU, A. A. Significado e propriedades do relevo na organização do espaço. In: **Boletim de Geografia Teorética**. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista, 15, 1985, p. 154-162.

ALCANTARA, E. F. S. Rotação por estações de aprendizagem. **Anais** 2020. Disponível em: <http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/simposio/index>. Acesso em: 25 fev. 2024.

ARAUJO, A. C. A; AQUINO, C. M S. Recursos didáticos não convencionais no ensino de Geografia: práticas para o ensino de Geologia e Geomorfologia. **Boletim de Geografia**, v. 40, p. 297-e63017, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/369109452_Recursos_didaticos_nao_convencionais_no_ensino_de_Geografia_praticas_para_o_ensino_de_Geologia_e_Geomorfologia. Acesso em 9 fev. 2024.

ARAÚJO, P. R. L M.; FERREIRA, B. O ensino de Geomorfologia e os desafios na formação dos professores de Geografia no nordeste brasileiro. **Anais ..CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - CONEDU**, 2015, Campina Grande - PB. Anais II CONEDU, 2015.

ASCENÇÃO, V. O. R.; VALADÃO, R. C. Complexidade conceitual na construção do conhecimento do conteúdo por professores de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 14, p. 5-23, 2017a. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/458>. Acesso em: 5 fev. 2024.

BACICH, L.; HOLANDA, L. **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Penso Editora, 2020.

BACICH, L.; MORAN, J. M. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, São Paulo, v. 17, n. 25, p. 45-47, 2015. Disponível em: <https://moran.eca.usp.br/wpcontent/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2024.

BAPTISTA, L.; DOS REIS, D. G. Aplicabilidade dos Jogos Eletrônicos no Ensino de Geografia: proposições para o jogo Red Dead Redemption 2. **Geografia (Londrina)**, v. 29, n. 2, p. 279-298, 2020. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/Geografia/article/view/39139>. Acesso em 9 fev. 2024.

BEDNARZ, S. W. Geography's secret powers to save the world. **The Canadian geographer**, v. 63, n. 4, p. 520-529, out./dez. 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cag.12539>. Acesso em 5 fev. 2024.

BEN, F. D.; SCHNORR, G. G.; ROBAINA, L. E. D. S.; PETSCH, C.; TRENTIN, R.; SCCOTI, A. A. V. **Atlas Geoambiental de Nova Esperança do Sul-RS**. Santa Maria, UFSM, Laboratório de Geologia Ambiental, LAGEOLAM/ UFSM, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/29757>. Acesso em: 9 fev. 2024.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina**, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan.-jun. 2011. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/272653325_As_metodologias_ativas_e_a_promocao_da_autonomia_de_estudantes. Acesso em: 8 fev. 2024.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/3KTJLqNJLmZzC3qfczL3L8d/?format=pdf>. Acesso em: 8 fev. 2024.

BOULOS JÚNIOR, A. **Multiversos**: ciências humanas: ética, cultura e direitos: ensino médio/ Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão Candido da Silva, Laercio Furquim Júnior. -- 1. ed. -- São Paulo: FTD, 2020.

BOULOS JÚNIOR, A. **Multiversos**: ciências humanas: globalização, tempo e espaço: ensino médio/ Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão Candido da Silva, Laercio Furquim Júnior. -- 1. ed. -- São Paulo: FTD, 2020.

BOULOS JÚNIOR, A. **Multiversos**: ciências humanas: política, conflitos e cidadania: ensino médio/ Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão Candido da Silva, Laercio Furquim Júnior. -- 1. ed. -- São Paulo: FTD, 2020.

BOULOS JÚNIOR, A. **Multiversos**: ciências humanas: populações, territórios e fronteiras: ensino médio/ Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão Candido da Silva, Laercio Furquim Júnior. -- 1. ed. -- São Paulo: FTD, 2020.

BOULOS JÚNIOR, A. **Multiversos**: ciências humanas: sociedade, natureza e sustentabilidade/ Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão Candido da Silva, Laercio Furquim Júnior. -- 1. ed. -- São Paulo: FTD, 2020.

BOULOS JÚNIOR, A. **Multiversos**: ciências humanas: trabalho, tecnologia e desigualdade: ensino médio/ Alfredo Boulos Júnior, Edilson Adão Candido da Silva, Laercio Furquim Júnior. -- 1. ed. -- São Paulo: FTD, 2020.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm > Acesso em: 20 de junho de 2019.

BRASIL. **Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017**. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 19 jul. 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9099.htm.

BRASIL. **Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**, Conversão da Medida Provisória nº 746, de 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20152018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em 05 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. 600p. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 5 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
C.I. CIRCULAR Nº. 06/2022 - SAGEA/SEDUC. **Orientações para recebimento, guarda, distribuição e utilização do livro didático.** 11 fev. 2022.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental.** *Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia.* Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **LDB:** Lei de diretrizes e bases da educação nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em: 20 de junho de 2019.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Brasília: MEC/SEF, p.1-23, 2000.

BRÁS, F. A. **Uso de recursos wd para o ensino da Geomorfologia.** Monografia (Graduação em Geografia) – Universidade Federal de VIÇOSA. 2016. Disponível em: <http://www.geo.ufv.br/wp-content/uploads/2016/12/Fabricio-Antonio-Bras.pdf> acessado em: 14/02/2024

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos:** se o importante é competir, o fundamental é cooperar. Santos-SP: Re-Novada, 1999.

CARDOSO, C.; SILVA, M. S. **A Geografia física:** teoria e prática no ensino de Geografia. Editora Appris, 2020. 219 p.

CARVALHO, A. T. F.; PESSOA, M. C. G.; MEDEIROS, J. F.; QUEIROZ, L. S. A formação de professores de Geografia perante a base nacional comum curricular no brasil: um olhar para a Geomorfologia. **Formação (Online)**, [S. l.], v. 29, n. 54, p. 427–443, 2022. DOI: 10.33081/formacao. v29i54.8988. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/8988>. Acesso em: 5 fev. 2024.

CASTROGIOVANNI, A. C. **Ensino da Geografia:** caminhos e encantos. EDIPUCRS. 2017. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=KbvieC2_sNgC&printsec=frontcover&hl=ptPT#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 06 fev. 2024.

CASTELLAR, S.; VILHENA, J. **Ensino de Geografia.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CAVALCANTI, L. S. **Ensinar e aprender Geografia:** elementos para uma didática. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2024.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia.** São Paulo: Edgard Blücher, 2ed. 11ª reimpressão. 1980. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=IFbsDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ptPT#v=onepage&q&f=false>. Acesos em: 07 fev. 2024.

COPATTI, C. Livro didático de Geografia: da produção ao uso em sala de aula. **Élisée Rev. Geo.** UEG – Porangatu, v.6, n.2, p.74-93, 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/100549155/Livro_did%C3%A1tico_de_Geografia_da_produ%C3%A7%C3%A3o_ao_uso_em_sala_de_aula. Acesso em: 7. fev. 2024.

CUNHA, J. C. F. **O uso de jogos como metodologia facilitadora do processo de ensino e aprendizagem de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2023. Monografia (Curso de Licenciatura em Pedagogia), Universidade Federal de Tocantins, Miracema do Tocantins – TO, 2023.

DIAS, M. F. P. **As concepções das crianças e dos docentes sobre o processo de aprendizagem e diferenciação pedagógica**. 2021. Dissertação (Mestrado em área da educação pré-escolar), Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, 2021.

DINIZ, A. C. A.; FORTES, M. R. Importância das práticas e recursos didático-pedagógicos para o ensino de Geografia. **Revista Ensino de Geografia** (Recife), v. 1, n. 2, p. 20-37, 2019.

FERREIRA, B. M.; DE LIMA, C. V.; DOS ANJOS CANDEIRO, C. R. Uma proposta de jogo didático como instrumento de ensino e aprendizagem para a Geografia escolar: desbravando o parque estadual de Paraúna. **Revista Mediação**, v. 15, n. 2, p. 140-151, 2020. Disponível em: <https://www.revistadehistoria.ueg.br/index.php/mediacao/article/view/9890>. Acesso em: 7 fev. 2024.

FERREIRA, B.; SILVA, T. C. L.; DE AZEVEDO, A. G.; PINHEIRO, D. A. EtnoGeomorfologia, uma possibilidade didática no ensino de Geomorfologia. **Caderno de Geografia**, v. 30, n. 60, p. 1-20, 2020.

FINATTI, R.; FERRAZ, C. B. O. Linguagem geográfica do jogo de xadrez: uma aproximação ao conceito de território e ao processo de ensino-aprendizagem. In: NUNES, F. G. (Org.). **Ensino de Geografia: novos olhares e práticas**. Dourados, MS: UFGD, 2011.

FLORENZANO, T. G. **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. São Paulo: Oficina de textos, 2008. Disponível em: https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/ofitexto.arquivos/deg_232034.pdf. Acesso em: 7 fev. 2024.

FRIED-BOOTH, D. **Project work**. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2002. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=pyYkiaophRYC&printsec=frontcover&hl=ptPT#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 6 fev. 2024.

GONÇALVES, J. A Geografia escolar e a reorganização curricular provocada pela reforma do Ensino Médio. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 13, n. 23, p. 5-20, 2023. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/367666607_A_Geografia_Escolar_e_a_reorganizacao_curricular_provocada_pela_reforma_do_Ensino_Medio. Acesso em: 6 fev. 2024.

GUEDES, R. M. **Novo Ensino Médio no Brasil: possíveis impactos no ensino da Geografia**. Monografia (Curso de Licenciatura em Geografia), Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras – PB, 2023.

GUERRA, A. J. T. Geomorfologia e planejamento ambiental–conceitos e aplicações. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 35, n. 4, p. 269-287, 2018.

HÉTU, B. Uma Geomorfologia socialmente útil: os riscos naturais em evidência. **Mercator**, v. 2, n. 3, 2003. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/168>. Acesso em: 6 fev. 2024.

HUGGETT, R. J. **Fundamentals of Geomorphology**. Routledge, Taylor & Francis e-Library, 2022. Disponível em: <https://www.routledge.com/Fundamentals-of-Geomorphology/Huggett-Shuttleworth/p/book/9781032169637>. Acesso em: 7 fev. 2024.

ITO, I. S. **Jogos geográficos e aprendizagem: o jogo Detetive Santos como ferramenta de ensino**. 2021. Monografia (Graduação em Geografia Licenciatura), Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/28738>. Acesso 9 fev. 2024.

JAPIASSU, R. B.; RACHED, C. D. A. A gamificação no processo de ensino-aprendizagem: uma revisão integrativa. **Revista Educação em Foco**, 2020.

KRAWCZYK, N. Reflexão sobre alguns desafios do ensino médio no Brasil hoje. **Cadernos De Pesquisa**, v. 41 n. 144, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/mq5QhqMxcsdJ9KfDZjqLmtG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 9 fev. 2024.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.

LIMA, T. P. O.; SANTARÉM, L. C. A.; REBOUÇAS, O. B. O uso de jogo digital educacional como instrumento didático no processo de ensino-aprendizagem da língua portuguesa e matemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 24517-24530, 2021.

MACHADO, R. S. Adaptação curricular e o uso efetivo dos livros didáticos do PNLD: um estudo de caso em escolas públicas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, n. 174, e174823, 2019.

MAFRA, S. R. C. **O lúdico e o desenvolvimento da criança deficiente intelectual**. 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2444-6.pdf>. Acesso em 25 de fevereiro de 2024.

MARQUES, R. A.; DE SOUZA, A. M.; VARDIEIRO, L. G. G.; TONOLI, D. C. M.; CALHEIRO, D. S.; SILVA, M. A.; DE MACÊDO, I. M. L. Hidrogeologia, Geomorfologia e educação ambiental no museu de história natural do sul do Estado do Espírito Santo–Brasil. **Brazilian Applied Science Review**, v. 4, n. 4, p. 2355-2368, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/343422878_Hidrogeologia_Geomorfologia_e_educacao_ambiental_no_museu_de_historia_natural_do_sul_do_Estado_do_Espirito_Santo_Brasil. Acesso em: 8 fev. 2024.

MARTINS, T. I. S.; RODRIGUES, S. C. Compartimentação geomorfológica da Folha Piumhi, região do Alto São Francisco, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, 17, 145-162, 2016. Disponível em: <https://rbGeomorfologia.org.br/rbg/article/view/873>. Acesso em 7 fev. 2024.

MATICOLLI, G. S.; BRUSTOLON, L. Jogo das “Três Pistas”: aplicação no ensino de Geomorfologia na educação básica. **Educação Ambiental (Brasil)**, v. 4, n. 2, 2023.

Disponível em:

<https://educacaoambientalbrasil.com.br/index.php/EABRA/article/view/98/76>. Acesso em 9 fev. 2024.

MATICOLLI, G.; BRUSTOLON, L. Jogo das 'Três Pistas': aplicação no ensino de Geomorfologia na educação básica. **Educação Ambiental**, v. 4, p. 2, 2023.

MEC.GOV.BR. **Painel de Monitoramento Ministério da Educação**. Dados atualizados em 23/09/2023. Disponível em: <https://painelnovoensinomedio.mec.gov.br/painel>. Acesso em 05 fev. 2024.

MEROTO, M. B. N.; SALES, G. R. F.; OLIIVEIRA, J. P.; ANDRADE, S. G. de S.

Explorando o potencial das mídias digitais e linguagem visual na educação. **Revista Ilustração**, v. 4, n. 5, p. 107-115, 2023. Disponível em:

<https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/210>.

MONTEIRO, C.; LEMOS, A.; KOCHHANN, A. Cognition and Metacognition Development Through the Use of Educational Games: Expected Behaviors and Developed Behaviors: Desenvolvimento da cognição e metacognição com o uso dos games educativos: comportamentos esperados e comportamentos desenvolvidos. **Concilium**, v. 23, n. 17, p. 747760, 2023.

MORATORI, P. B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino**

aprendizagem? 2003. Dissertação (Mestrado de Informática aplicada à Educação) - Instituto de Matemática Núcleo de Computação Eletrônica Informática na Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2003. Disponível em:

http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf. Acesso em 8 fev. 2024.

MOREIRA JÚNIOR, O. As cidades pequenas como componente curricular para a Geografia escolar. **Formação**, v. 02, n.23, p.20-37, 2016. Disponível em:

<https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/3956>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MORIN, E. **O método VI: a humanidade da humanidade**. Tradução de Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2022. Disponível em: <https://vdocuments.net/edgar-morino-metodo.html>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MOURA, J. D. P. ALVES, J. Pressupostos teórico-metodológicos sobre o ensino de Geografia: Elementos para a prática educativa. **Geografia**, Londrina, v. 11, n. 2, p. 309-319, jul/dez. 2002.

MUNIZ, A. M. V.; CABRAL, J. M. T.; SAMPAIO, P. M. Trajetórias urbano-industriais e a Geografia escolar: pensando o ensino de Geografia das indústrias no espaço metropolitano de Fortaleza, Ceará. **Anais...VI CONEDU**, 1, 3860-3876., 2020. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65632>. Acesso em: 5 fev. 2024.

NASCIMENTO, F. G. M.; ROSA, J. V. A. Princípio da sala de aula invertida: uma ferramenta para o ensino de química em tempos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 38513-38525, 2020.

NÓBREGA, A. E. de O. **A construção e a aplicação do jogo "Expedição pelo relevo potiguar": uma contribuição para o ensino da Geomorfologia escolar**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Geografia) - Centro de Ensino Superior do Seridó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

OLIVEIRA JUNIOR, J. D. S. Um panorama sobre a trajetória da Geografia enquanto ciência e disciplina escolar. **Caminhos de Geografia**, v. 21, n. 74, p. 178-193, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341167667_UM_PANORAMA_SOBRE_A_TRAJETORIA_DA_GEOGRAFIA_ENQUANTO_CIENCIA_E_DISCIPLINA_ESCOLAR. Acesso em: 5 fev. 2024.

OLIVEIRA, G. P.; SANTOS, R. S.; LIRA, D. R. de.; JUNIOR, E. M. de M. O uso da sarndbox no ensino de Geomorfologia para o ensino médio. **Caderno de Geografia**, v. 33, n. 73, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/371038566_O_USO_DA_SARNDBOX_NO_ENSINO_DE_GEOMORFOLOGIA_PARA_O_ENSINO_MEDIO. Acesso em: 9 fev. 2024.

OLIVEIRA, R. M.; AMORIM, R. R.; SANTOS, M. C. F. Geomorfologia no ensino de Geografia na educação básica. **Anais... VI Simpósio Nacional de Geomorfologia / Regional Conference on Geomorphology**, 2006, Goiania. VI Simpósio Nacional de Geomorfologia / Regional Conference on Geomorphology: Anais/Resumos. v. 2. p. 1-8, 2006.

OLIVEIRA, A. O. S. A.; NUNES, J. O. R. Contextos e significados do relevo para o ensino de Geomorfologia. **Caderno Prudentino de Geografia**. Presidente Prudente, v. 1, n. 31, p. 127-147, 2009.

ORELLANA, M. M. P. A Geomorfologia no contexto social. **Geografia e Planejamento**. São Paulo: Universidade de São Paulo – Instituto de Geografia, nº 34, 1981, p. 1-25.

PAULI, M. M.; NUNES, F. G. Pensar sobre o lugar com os anos iniciais: possibilidades a partir de fotografias em livros didáticos de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 13, n. 23, p. 05-22, 2023.

PEDRO, L. C. A Geografia “física” no ensino fundamental: um relato sobre a importância dos conteúdos e das atividades práticas na formação do aluno. **Geografia em Atos**, Presidente Prudente, n. 11, v.1, p. 38-57, 2011. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Geografiaematos/article/view/416>. Acesso em: 8 fev. 2024.

PEDROSA, A. de S. A Geomorfologia perante a ciência geográfica: algumas reflexões. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia, n. 26, v. 3, p. 409-417, 2014.

PEREIRA, M. M.; DE SOUSA, S. R. C. T.; MEDEIROS, T. C.; DE OLIVEIRA BISPO, C. Uso de metodologias ativas para uma aprendizagem significativa no ensino de Geografia. **Pesquisar – Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia**, v. 8, n. 16, p. 37-52,

2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pesquisar/article/view/83941>. Acesso em: 5 fev. 2024.

PICONEZ, S. C. B. **Educação escolar de jovens e adultos**. Papirus Editora, 2014.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. 2007. São Paulo, Cortez, Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/deb_nre/ensinar_aprender_Geografia.pdf. Acesso em: 5 fev. 2024.

QUEIROZ, D. P. de. **A produção de materiais didáticos e sequência didática aplicada ao conhecimento geomorfológico no Ensino Médio**. 2021. Monografia (Formação em licenciatura e bacharel em Geografia), Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/32469?locale=pt_BR. Acesso em 7 fev. 2024.

RAPANOS, E. A. **A representação da paisagem no Minecraft: jogo digital na promoção de um Geoparque Mundial da UNESCO no Brasil**. 2023. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/247825>. Acesso em: 8 fev. 2024.

RAU, M. C. T. D. **A ludicidade na educação: uma atitude pedagógica** [livro eletrônico] / Maria Cristina Trois Dorneles Rau. – Curitiba: Ibpx, 2013. – (Série Dimensões da educação), 2013.

REIS, D. G.; BAPTISTA, L. Métodos da Geografia Física aos estudos de geodiversidade: uma abordagem Geossistêmica. **Revista Tocantinense de Geografia**, v. 11, n. 23, p. 108126, 2022.

RODRIGUES, S. C.; DANELON, J. R. B.; BARCELOS, A. C. A Geomorfologia e as interações humanas: contribuições teóricas da Geomorfologia antropogênica. **Physis Terra e Revista Ibero-Afro-Americana de Geografia Física e Ambiente**, v. 4, n. 1-2, p. 45-63, 2022. Disponível em: <https://revistas.uminho.pt/index.php/physisterrae/article/view/4159>. Acesso em: 8 fev. 2024.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DOS SANTOS DUARTE, C. Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Educação**, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

ROSS, J. L. S. **Eco Geografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SABOTA, H. S.; BUENO, M. A. Trilha de orientação: aplicação de uma prática de ensino de Cartografia para a compreensão dos conceitos da Geografia física na fase escolar. **Revista Territorium Terram**, v. 2, n. 3, p. 84-97, 2013. Disponível em: http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/territorium_terram/article/view/574. Acesso em: 5 fev. 2024.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. Rules of Play: **Game Design Fundamentals**. MIT Press, 2012.

SANTOS, A. B.; DE SOUZA, D. T.; SILVA, J. H. Estágio supervisionado do curso de pedagogia em tempos de pandemia: desafios e contribuições. **Revista Educação Contemporânea**, volume 38, Editora Poison, 2022.

SCHERER, S.; BRITO, G. S. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista**, v. 36, p. e76252, 2020.

SILVA, A. F.; SANTOS, W. V. O uso de recursos metodológicos no ensino da Geomorfologia: uma análise aos livros didáticos e uma reflexão sobre a importância da aula de campo. **Anais... I Colóquio Internacional de Educação Geográfica e IV Seminário Ensinar Geografia Na Contemporaneidade**, 2018, Maceió. I COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E IV SEMINÁRIO ENSINAR GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE, 2018.

SILVA, C. A. Desafios na Distribuição Equitativa de Livros Didáticos: Um Estudo de Caso em Regiões Remotas. **Educação e Sociedade**, v. 41, e172883, 2020.

SILVA, D. A.; RAMIRES, C. E. D.; DE SOUZA, G. F.; NETO, V. J. R. A.; DE MELLO JÚNIOR, V. P. Prática e produção de materiais didáticos para o ensino de Geografia: uma proposta metodológica para o ensino escolar a partir da experiência no ensino acadêmico. **Revista Ensino de Geografia (Recife)**, v. 3, n. 1. 2020. Disponível em: <https://doaj.org/article/28e77f98ec424ceead071b84627f34ce>. Acesso em 5 fev. 2024.

SILVA, H. V. M.; DE AQUINO, C. M. S.; DE AQUINO, R. P. Jogos geoeducativos como subsídio à geoconservação do geopatrimônio no centro-norte do Piauí (NE BRASIL). **Ciência Geográfica**, v. 27, n. 3, 2023.p. 2218-2238, 2023a. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/372782816_JOGOS_GEOEDUCATIVOS_COMO_SUBSÍDIO_A_GEOCONSERVACAO_DO_GEOPATRIMONIO_NO_CENTRO-NORTE_DO_PIAUI_NE_BRASIL. Acesso em 9 fev. 2024.

SILVA, I. N. M.; DE ALBUQUERQUE ALVES, J. V.; BARRETO, C. J. S. Maquetes e jogos educativos como recursos didáticos para o ensino da Vulcanologia no ambiente escolar. **Terra e Didática**, v. 19, p. e023008-e023008, 2023b. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/371037722_Maquetes_e_jogos_educativos_como_recursos_didaticos_para_o_ensino_da_Vulcanologia_no_ambiente_escolar. Acesso em: 9 fev. 2024.

SILVA, P. L.; ALMEIDA, V. R. O uso de jogos didáticos-pedagógicos no ensino de ciências como método de ensino e aprendizagem na EMEF Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso em Itaituba-PA. **Revista de Iniciação à Docência**, v. 8, n. 1, p. e11643-18, 2023.

SILVA, T. I.; RODRIGUES, S. C. Elaboração de um tutorial de cartografia geomorfológica como alternativa para o ensino de Geomorfologia. **Revista Geográfica Acadêmica**, v. 3, p. 85-94, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/41110106_ELABORACAO_DE_UM_TUTORIAL_DE_CARTOGRAFIA_GEOMORFOLOGICA_COMO_ALTERNATIVA_PARA_O_ENSI

NO_DE_GEOMORFOLOGIA_DEVELOPMENT_OF_A_GEOMORPHOLOGICAL_CARTOGRAPHY_TUTORIAL_AS_ALTERNATIVE_TO_TEACHING_GEOMORPHOLOGY. Acesso em 9 fev. 2024.

SILVA, W. L. da. **Metodologias ativas como ferramenta didática para a Geografia: proposta de jogo de tabuleiro para o ensino sobre solo no ensino médio.** 2022.

Monografia (Licenciatura em Geografia), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/50550>. Acesso em: 9 fev. 2024.

SMITH, J.; OLIVEIRA, M.; SANTOS, A. Avaliação da Qualidade dos Livros Didáticos Distribuídos pelo PNLD. **Revista Brasileira de Educação**, v. 42, n. 3, p. 567-584, 2018.

VENTURI, L. A. B. Os diferentes significados do relevo no ensino de Geomorfologia. In: **Anais...** V Simpósio Nacional. Santa Maria: UFSM, 2004.

VESENTINI, J. W. **Ensino de Geografia no Século XXI.** Papirus Editora, 2004. Disponível em:

https://books.google.com.br/books/about/O_Ensino_de_Geografia_no_s%C3%A9culo_XXI.html?id=iHiADwAAQBAJ&redir_esc=y. Acesso em: 5 fev. 2024.

XAVIER, M. G. L. A. **Vídeo aula na sala de aula de língua portuguesa: uma análise do ensino-aprendizagem no 6o ano, da Escola Estadual Domingos Moeda, Água Branca AL.** 2020. Monografia (Curso de Letras Licenciatura), Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Gouveia – AL, 2020.

ZAMBON, S. **Construindo o relevo na sala de aula:** uma experimentação a partir da maquete. Monografia (Licenciatura em Geografia) - Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A - 1º QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM E SATISFAÇÃO DOS ALUNOS SOBRE O JOGO "ROTA GEOMORFOLÓGICA"

Este questionário tem como objetivo identificar o que você percebeu, como aluno de Geografia do Ensino Médio, sobre o jogo "*Rota Geomorfológica*". Suas respostas são fundamentais para analisar a eficácia dessa abordagem no ensino de Geografia Física na Educação Básica.

*** Indica uma pergunta obrigatória**

1. Você acredita que aprendeu mais sobre os conceitos de Formas de Relevo

*** com o jogo de tabuleiro do que com as aulas tradicionais?**

- ☐ Sim, aprendi muito mais
- ☐ Aprendi um pouco mais
- ☐ Aprendi o mesmo que nas aulas tradicionais
- ☐ Aprendi menos
- ☐ Não aprendi nada com o jogo

2. O jogo de tabuleiro "Rota Geomorfológica" ajudou a compreender melhor *** os processos geomorfológicos, como erosão e deposição?**

- ☐ Sim, compreendi completamente
- ☐ Compreendi em parte
- ☐ Não fez muita diferença na minha compreensão
- ☐ Não compreendi os processos
- ☐ Fiquei mais confuso

3. Os alunos acharam alguma questão mais difícil e não conseguiram *** responder durante o desenvolvimento do jogo em sala de aula?**

4. O manual do jogo é de fácil compreensão? Justifique a resposta. *****

5. Os alunos gostaram de jogar? Justifique a resposta. *

6. Em geral, como você avalia o impacto do jogo de tabuleiro na construção da sua aprendizagem sobre Geomorfologia?

☐

Ótimo

☐

Bom

☐

Ruim

☐

Péssimo

APÊNDICE B - 2º QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO PROFESSOR REGENTE DA TURMA SOBRE O JOGO "ROTA GEOMORFOLÓGICA"

Este questionário tem como objetivo analisar a percepção dos docentes de Geografia do Ensino Médio sobre o jogo "**Rota Geomorfológica**", o qual trata de conhecimentos relacionados às formas de relevo. As perguntas buscam identificar o impacto do jogo na compreensão dos conceitos geomorfológicos, e como você, docente, percebe o jogo, como uma metodologia de ensino. Sua identidade será preservada para fins de publicação de trabalho.

E-mail *

1. Como você avalia a clareza e a relevância do conteúdo abordado no jogo

*

"Rota Geomorfológica" para o ensino de Geomorfologia no ensino médio?

- ☐ Muito satisfatória
- ☐ Satisfatória
- ☐ Parcialmente satisfatória
- ☐ Insatisfatória

2. De que forma o jogo contribuiu para diversificar a metodologia de ensino
* **em sala de aula?**

- ☐ Aumentou significativamente a diversidade metodológica
- ☐ Aumentou moderadamente
- ☐ Não impactou significativamente
- ☐ Não trouxe benefícios à metodologia

3. Como você avalia a interação e o engajamento dos alunos durante a * **aplicação do jogo em comparação com outras metodologias tradicionais?**

- ☐ Muito superior
- ☐ Superior
- ☐ Igual
- ☐ Inferior

4. Em termos pedagógicos, como você avalia a eficiência do jogo "Rota Geomorfológica" para a aprendizagem de conteúdos complexos de Geomorfologia? *

- ☐ Muito eficiente
- ☐ Eficiente
- ☐ Parcialmente eficiente
- ☐ Ineficiente

5. Você recomendaria a aplicação do jogo em outras turmas e temáticas relacionadas ao ensino de Geografia Física na Educação Básica? *

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

Justifique a resposta acima. *

APÊNDICE C - MANUAL DO JOGO

MANUAL DO JOGO ROTA GEOMORFOLÓGICA

Elaborado por : Gabriela Raposo



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO



ROTA GEOMORFOLÓGICA

O tabuleiro contém 20 casas, representando três regiões brasileiras: Pará, Maranhão e Piauí. Cada região possui cinco cartas de descrição sobre o relevo dessas Regiões como os Lençóis Maranhenses, Cavernas no Pará e o Litoral Piauiense (Total de 15 Cartas). O objetivo é que os alunos avancem o tabuleiro ao responderem corretamente as perguntas relacionadas ao relevo dessas regiões.

1. Cada jogador iniciará em um Estado, a escolha das equipes com relação aos estados deve ser por meio de sorteio;
2. A turma deve ser dividida em três equipes;
3. Caso a equipe **ERRE** na carta que o professor tem em mãos dirá qual a penalidade.

PENALIDADES:

Se a carta tiver um círculo completamente pintado  significa - **FIQUE UMA RODADA SEM JOGAR.**

Se a carta tiver somente o CIRCULO  significa **PERMANEÇA ONDE ESTÁ.**

4. Caso a equipe **ACERTE**, poderá **lançar o dado que indicará qual casa deve avançar.**
5. O professor poderá utilizar o DADO para estipular a quantidade de casas que cada equipe deve andar.