

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO

ELIUDE DE LIMA FELIZINDO

**O USO DA GAMIFICAÇÃO PARA DESPERTAR O
INTERESSE E ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES EM
SALA DE AULA**

São Carlos - SP
2025

ELIUDE DE LIMA FELIZINDO

**O USO DA GAMIFICAÇÃO PARA DESPERTAR O INTERESSE E
ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES EM SALA DE AULA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE) da Universidade Federal de São Carlos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Profa. Dra. Maria do Carmo de Sousa.

Linha de Pesquisa: Processos Educativos – Linguagens, Currículo e Tecnologias

São Carlos - SP
2025

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Maria do Carmo de Sousa (UFSCar)
Presidente titular e Orientadora

Profa. Dra. Fabiana Fiorezi de Marco Matos (UFU)
Examinadora Externa – Membro Titular

Profa. Dra. Wania Tedeschi (UFSCar)
Examinadora Externa – Membro Titular



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação

Folha de aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Eliude de Lima Felizindo, realizada em 08/08/2025.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Maria do Carmo de Sousa (UFSCar)

Profa. Dra. Fabiana Fiorezi de Marco Matos (UFU)

Profa. Dra. Wania Tedeschi (IFSP)

Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação.

**“Vi um menino mexendo no pé. Fui ver o que havia. Era um espinho. Retirei um alfinete do vestido e tirei o espinho do pé do menino.”
Carolina Maria de Jesus (2014, p. 141)**

À minha mãe, às minhas irmãs, às minhas filhas, às minhas professoras, às minhas alunas,
às minhas amigas, a todas as mulheres que retiram espinhos todos os dias e oferecem
flores!
A Deus que nos criou!

AGRADECIMENTO

Agradeço, primeiramente, a Deus, meu Senhor Jesus, que sempre foi minha fonte de força, inspiração e esperança nos momentos mais difíceis, quando o medo e a frustração pareciam maiores que a caminhada. Foi Nele que encontrei refúgio e direção para seguir adiante.

À Universidade Federal de São Carlos, pelo espaço de formação acessível e seleção justa. O incentivo à formação continuada de professores merece destaque. Agradeço também aos docentes deste curso e aos que, com prontidão, aceitaram compor a banca, compartilhando seu tempo e conhecimento. Registro ainda minha gratidão ao Grupo de Pesquisa Formação Compartilhada de Professores – Escola e Universidade (GPEFCom), pela relevância do diálogo coletivo e pela possibilidade de partilhar saberes, fortalecendo a integração entre escola e universidade.

Aos colegas de classe, pela parceria e acolhimento ao longo da jornada. Em especial, às amigas Kelly e Nayara, pelas inúmeras caronas generosamente oferecidas, gestos que fizeram grande diferença. Agradeço, de modo especial, à professora Dr^a Wânia Tedeschi, que, mesmo com sua vasta trajetória, demonstrou empatia ao me oferecer carona, sendo um exemplo de humanidade e inspiração.

À minha orientadora, Dr^a Maria do Carmo de Sousa, cuja paciência, gentileza e voz tranquila foram essenciais para superar minhas incertezas. Seu domínio do conteúdo e os momentos de diálogo me fizeram sentir segura e confiante. Minha gratidão é profunda e eterna.

À minha irmã querida, Elemilda, que, com carinho, sempre abriu as portas de sua casa — muitas vezes de madrugada — para que eu tivesse onde descansar antes de retornar a Santos. Seu acolhimento foi essencial para que eu seguisse em frente. Aos meus irmãos, Felipe e Cícero, pelo apoio e por acreditarem em mim, reforçando laços de confiança e afeto que me ajudaram nesta caminhada. Às minhas filhas amadas, Ana Carolina e Eloisa, que, mesmo com suas ocupações e desafios, estiveram ao meu lado com amor, apoio e incentivo. Em um período tão delicado, foram minha fortaleza emocional e motivação diária.

A todos, que participaram direta ou indiretamente dessa vitória, minha gratidão!

RESUMO

O estudo tem por objetivo analisar de que modo, em realidades de sala de aula, a utilização da gamificação como ferramenta didática contribuiu para o despertar do interesse e engajamento dos estudantes, favorecendo a construção ativa e orientada do conhecimento em articulação com a prática e o conteúdo abordado. Buscou-se responder a seguinte questão: *como a gamificação pode despertar o interesse e o engajamento de estudantes, do 3º ano do ensino médio, em uma aula de geografia sobre domínios morfoclimáticos?* A metodologia adotada foi a qualitativa que considerou analisar fenômenos complexos no campo da educação em seus contextos naturais, com atenção à construção e interpretação dos dados. O fenômeno investigado refere-se ao despertar do interesse e do engajamento dos alunos em sala de aula, buscando compreender como esses aspectos se manifestam e podem ser favorecidos por práticas pedagógicas intencionais como a gamificação. Sendo esta dissertação vinculada a um Mestrado Profissional em Educação, no processo de construção do Produto Educacional elaborou-se um jogo intitulado *Dom – Domínios Morfoclimáticos*, concebido como ferramenta didática para utilização em sala de aula, com o propósito de responder ao questionamento central deste estudo. Foi aplicado um questionário, criado no Google formulário, para analisar o interesse e engajamento dos estudantes durante a aula de aplicação do game. A pesquisa se desenvolveu em uma escola pública, localizada no litoral paulista. Dessa forma, constatou-se que a gamificação se configurou como uma ferramenta didática capaz de promover o interesse e o engajamento dos estudantes na construção dos saberes geográficos, enfatizando a necessidade de planejamento e intencionalidade em seu uso. Observou-se que, durante a aula em que foi realizada a aplicação do jogo, mesmo diante das dificuldades de acesso à internet nos aparelhos disponibilizados pela escola, os alunos mostraram-se dispostos e motivados a participar da atividade proposta. Conclui-se, portanto, que a gamificação pode configurar-se como uma ferramenta didática capaz de potencializar o interesse e o engajamento de estudantes do 3º ano do ensino médio, contribuindo para a efetiva construção do conhecimento geográfico, com ênfase no estudo dos Domínios Morfoclimáticos.

Palavras-chave: Gamificação; engajamento; estudantes; Geografia.

ABSTRACT

In this study, gamification is conceptualized as a strategy for facilitating the acquisition of knowledge in Geography. The research aims to examine how, in classroom settings, the use of gamification as an instructional tool can foster students' interest and engagement, supporting active and guided knowledge construction that integrates both theoretical content and practical application. The central research question guiding this study is: how can gamification stimulate interest and engagement among 12th-grade students in a Geography lesson on Morphoclimatic Domains? A qualitative methodology was adopted, focusing on the analysis of complex educational phenomena within their natural contexts, with particular attention to the construction and interpretation of data. The phenomenon under investigation concerns the ways in which students' interest and engagement emerge in the classroom and how these dimensions can be enhanced through intentional pedagogical practices such as gamification. As part of a Professional Master's program in Education, this dissertation involved the development of an Educational Product in the form of a game titled *Dom – Morphoclimatic Domains*, designed as a classroom instructional tool to address the study's central research question. A questionnaire, created via Google Forms, was administered to assess students' interest and engagement during the lesson in which the game was implemented. The study was conducted in a public school located on the coast of São Paulo state, Brazil. The findings indicate that gamification functioned effectively as an instructional tool, promoting students' interest and engagement in the construction of geographic knowledge, while underscoring the importance of careful planning and intentional implementation. Despite challenges related to internet access on school-provided devices, students demonstrated motivation and willingness to participate in the activity. It is therefore concluded that gamification can serve as an effective instructional strategy for enhancing the interest and engagement of 12th-grade students, contributing to the meaningful construction of geographic knowledge, particularly in the context of Morphoclimatic Domains.

Keywords: Gamification; engagement; students; Geography.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Criação em Eletiva	20
Figura 2 - Tela Inicial do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos	60
Figura 3 - Tutorial do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos	61
Figura 4 - Uma das telas de escolhas do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos	62
Figura 5 - Slide Inicial: Aula CMSP	64
Figura 6 - Slide Conteúdos e Objetivos: Aula CMSP	65
Figura 7 - Slide Para Começar 1: Aula CMSP	65
Figura 8 - Slide Para Começar 2: Aula CMSP	66
Figura 9 - Uma das telas de Escolha do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos	68
Figura 10 - Fluxograma	69
Figura 11 - Tela do Domínio Mata Atlântica do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos	70
Figura 12 - Tela Quiz do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos	71
Figura 13 - Tela do Domínio Pampas do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos	72
Quadro 1 - Engajamento no Currículo Paulista	12
Quadro 2 - Características dos Trabalhos Seleccionados	28
Quadro 3 - Engajamento na Educação Nacional	46

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMATIZAÇÃO	17
2.1 BREVE TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA	17
2.2 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA	21
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	26
3.2 A ESCOLA E O NOVO ENSINO MÉDIO	29
3.3 O QUE É GAMIFICAÇÃO?	33
3.4 GAMIFICAÇÃO É DIFERENTE DE USAR GAMES	36
3.5 GAMIFICAR O MERCADO DE TRABALHO – GERENCIAMENTO E ESTÍMULO A FUNCIONÁRIOS	38
3.6 O JOGO E O GAME	39
3.7 O JOGO E A ESCOLA	41
3.8 A GEOGRAFIA E O USO DOS JOGOS	42
3.9 O ENGAJAMENTO NA GEOGRAFIA	44
3.10 OS DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS EM UM JOGO	48
3.11 BENEFÍCIOS DA GAMIFICAÇÃO	50
3.12 GAMIFICAR PARA DESPERTAR O INTERESSE E O ENGAJAMENTO NAS AULAS DE GEOGRAFIA	51
4 METODOLOGIA	53
4.1 O CONTEXTO DA PESQUISA	54
4.2 PRODUTO EDUCACIONAL	57
4.3 O DESENVOLVIMENTO DO JOGO NA SALA DE AULA	67
5 ANÁLISE DOS DADOS	69
5.1 ANÁLISE DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO	69
5.1.1 Categoria – Ensino Médio	70
5.1.2 Categoria – A Aula Gamificada	72
5.1.3 Categoria – Os Domínios Morfoclimáticos	74
5.1.4 Categoria – Interesse e Engajamento dos Estudantes em Sala de Aula	77
5.1.5 Educando o olhar	80
CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	87
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO	94
ANEXO A - APRESENTAÇÕES CMSP	100

1 APRESENTAÇÃO

Uma das razões de ser fundamentais da geografia é a de tomar conhecimento da complexidade das configurações do espaço terrestre (Lacoste, 1988, p. 32).

A importância do conhecimento espacial, como bem enfatiza Lacoste (1988, p. 32), está no empoderamento diante do reconhecimento de pertencimento a esta grande territorialidade que é o Brasil. Quando um território tão vasto lhe pertence compreende-se que é possível dominá-lo e usufruir de seus recursos. Isso faz com que o espaço passe a ser seu, o que pode despertar o desejo de querer preservá-lo, preocupando-se com o que se faz nesse lugar. Passa a existir uma percepção de valor, ou seja, passa a ser um lugar. E o Lugar¹ é o espaço em que há identificação pessoal e esse lhe pertence, assumindo uma particularidade.

O estabelecimento de uma identificação é fundamental para o desenvolvimento da Geografia escolar no Brasil, que é um país carente de empoderamento de sua população em relação ao conhecimento de sua grandeza, sua biodiversidade, seus minerais, suas matas, seus parques, suas áreas de conservação, que necessitam ser preservadas, seus rios, sua costa litorânea, enfim toda a riqueza geográfica que compõem a grandeza da *terra brasilis*.

Sendo assim, esse trabalho fornece elementos objetivos de análise se, a partir de uma aula de Geografia, com a utilização da gamificação, como ferramenta didática, despertará o interesse e engajamento dos estudantes para a promoção ativa e direcionada do conhecimento, em relação a prática e bem como ao conteúdo estudado.

Nos últimos anos, observa-se que o termo *engajamento* tem sido frequentemente empregado no contexto das redes sociais para designar aspectos relacionados ao algoritmo de monetização, à rentabilidade e ao desempenho de produtos digitais, como, por exemplo, os vídeos disponibilizados na plataforma YouTube. Contudo, no presente estudo, o termo será entendido como a participação ativa dos estudantes, isto é, um compromisso mais abrangente durante o processo

¹ “A base geográfica dessa construção será o lugar, considerado como espaço de exercício da existência plena.” (SANTOS, 2008, p. 114).

“Lugar es, según los geógrafos, el espacio vivido, el horizonte cotidiano, que tiene sentido de identidad y pertenencia. Es el lugar de cada uno de nosotros.” (DURÁN, 2011, p. 94).

Tradução: “Lugar é, segundo os geógrafos, o espaço vivido, o horizonte cotidiano, que tem sentido de identidade e pertencimento. É o lugar de cada um de nós.”

de aprendizagem, sendo assim (Freire, 2018, p. 85), engajamento representa “sempre, sobretudo, compromisso ético e político”, tão necessário para compreensão do papel social de cada brasileiro.

No âmbito do Currículo Paulista (2020, p. 38), especificamente na etapa correspondente ao ensino médio, verifica-se que o vocábulo *engajamento* é mencionado em 15 oportunidades, assumindo significados distintos conforme as temáticas e áreas do conhecimento em que se insere. A partir desse uso, infere-se que a simples participação do estudante na realização de determinada atividade ou projeto é compreendida como forma de engajamento, sem que, entretanto, haja a apresentação de uma definição conceitual precisa do termo, como é possível verificar a seguir:

Quadro 1 - Engajamento no Currículo Paulista

Temas	Uso do termo
As juventudes e o Ensino Médio	não gerarão o engajamento esperado se a escola não considerar as especificidades dos estudantes.
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	trata a investigação como forma de engajamento do estudante na aprendizagem
Projetos de vida	um engajamento consciente, crítico e ético em relação às questões coletivas, abertura para experiências estéticas significativas.
Língua Inglesa	engajamento e participação do estudante em um mundo social cada vez mais globalizado e plural
Língua Portuguesa	destaque de estratégias de engajamento e viralização.
Ciências da Natureza	engajamento entre as áreas permite ao estudante do Ensino Médio a construção de novos saberes
Ensino Médio deve atender às demandas da contemporaneidade	fortalecendo seu interesse, engajamento e protagonismo
Mediação e Intervenção Sociocultural	engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural
Investigação Científica	engajamento dos estudantes em projetos/ações que promovam o diagnóstico do problema sobre o qual se pretende atuar.
Ciências Humanas	engajamento em projetos de mobilização e intervenção com subsídios científicos para uma reflexão mais consistente e a promoção de transformações positivas na comunidade local e global.

Fonte: autora

Já na definição freiriana, compromisso e engajamento não se dissociam. Isso significa que o Currículo Paulista (2020, p. 37) não associa ao estudante a

necessidade de compromisso com a construção de seus saberes. Nesse contexto, o termo compromisso aparece representando o compromisso de outros com a educação do estudante, sem permitir que o termo aponte protagonismo, em que o estudante reconhece a necessidade do ensino e estabelece seu compromisso tornando-se engajado com o desenvolvimento dos saberes.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de uma revisão do Currículo, a qual deve assegurar o efetivo protagonismo dos estudantes, contemplando tanto aqueles que dispõem de maiores oportunidades quanto aqueles em situação de elevada vulnerabilidade. “Ensinar bem em escolas em desvantagem requer uma mudança na maneira como o conteúdo é determinado e na pedagogia. Mudança em direção a um currículo mais negociado e uma prática de sala de aula mais participativa” (Connell, 2010, p. 25).

A atuação do estudante, no exercício das práticas pedagógicas em sala de aula, deve revestir-se de um compromisso de natureza política e ética, orientado para a promoção e o desenvolvimento dos saberes, caracterizando-se como engajamento nos conhecimentos escolares. Nesse contexto, adota-se o conceito de *engajamento* na acepção apresentada no Dicionário Freire (2018, p. 307), o qual corresponde ao sentido do termo empregado no presente estudo.

A participação do estudante, na prática em sala de aula, deve ser com um compromisso político e ético na direção do desenvolvimento dos saberes, um engajamento nos conhecimentos escolares, nesse sentido engajamento como é explicitado no dicionário Freire (2018, p. 307), que é o sentido do termo utilizado neste trabalho.

Na área da Geografia, o termo *engajamento* é recorrente em diferentes trabalhos, sendo empregado no sentido de compromisso social, em conformidade com a concepção apresentada por Freire (2018, p. 85). Essa perspectiva também está presente em autores como Santos (2011, p. 152), Harvey (2014, p. 170), Furlan (2022, p. 8), Góes (2021, p. 70), Valverde (2024, p. 8), Fernandes (2024, p. 250), Silva (2024, p. 67) e Santos (2024, p. 71), que discutem os desdobramentos sociais das temáticas geográficas.

Nessas produções, o engajamento social é apresentado como um requisito para o fortalecimento do compromisso cidadão. Um dos autores recorre inclusive ao termo *desengajamento* para discutir a resistência à imposição de um engajamento que não surge de forma orgânica nas massas. As reflexões teóricas aqui

mencionadas serão retomadas de maneira mais aprofundada na seção destinada à fundamentação teórica.

Para promover o engajamento dos estudantes, a autora desenvolveu o jogo *Dom – Domínios Morfoclimáticos* (https://bit.ly/Dom_Jogo), uma ferramenta digital que, além de dinamizar a aula, teve como objetivo destacar a relevância das aulas de Geografia na construção da relação com o território nacional. Santos (2011) esclarece que o termo *território* se constitui como um conjunto de lugares, enquanto o espaço nacional pode ser compreendido como um conjunto de localizações, em uma perspectiva métrica e técnica.

Lacoste (1988, p. 3) afirma que “a razão-de-ser da geografia seria então a de melhor compreender o mundo para transformá-lo, a de pensar o espaço para que nele se possa lutar de forma mais eficaz”. Nesse sentido, a Geografia representa o conhecimento sistematizado sobre o território nacional, a espacialidade, a população e a estrutura social, configurando-se como disciplina fundamental para a compreensão crítica do espaço e da sociedade.

Para que os estudantes possam acessar uma representação da grandeza geográfica do país, é fundamental a promoção do acesso a esse conhecimento de maneira planejada e intencional. Tal abordagem permite enfatizar a diversidade cultural, os impactos ambientais e os desafios do desenvolvimento enfrentados pela sociedade brasileira, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel no espaço social e territorial.

Esses desafios se refletem na realidade da escola pública, marcada pela desigualdade social, pela carência de infraestrutura e pelo desinteresse ou desconexão dos estudantes com o contexto escolar, manifestados em comportamentos inadequados e conflitos frequentes.

Nesse sentido, torna-se fundamental a busca por estratégias pedagógicas capazes de minimizar tais divergências, incluindo o uso de ferramentas didáticas que articulem tecnologias e atendam às necessidades de estudantes e professores.

Não é suficiente disponibilizar computadores na escola sem, ao mesmo tempo, capacitar professores e estudantes com os conhecimentos e competências necessários para a apropriação efetiva dos saberes acadêmicos propostos pela escolaridade. As plataformas atualmente ofertadas pelo governo paulista, que serão discutidas posteriormente, representam uma prática desconectada a realidade

desses estudantes, representam o estilo de educação “bancária” abordado por Freire (1987, p. 63):

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam.

Os estudantes do século XXI estão inseridos em uma realidade significativamente distinta daquela das gerações anteriores, caracterizada por amplo acesso à informação e por intensas transformações tecnológicas. No entanto, apesar desse contexto de maior conectividade e recursos digitais, eles ainda são frequentemente tratados como “receptáculos passivos” de conhecimento (Freire, 1987, p. 14).

Tal situação evidencia a necessidade de práticas pedagógicas que promovam o diálogo e a reflexão crítica, permitindo que os estudantes desenvolvam perspectivas próprias e se comprometam com a aquisição de saberes essenciais ao seu desenvolvimento intelectual.

Neste contexto, a presente pesquisa adotou a gamificação como ferramenta didática, analisando seu potencial de favorecer o aprendizado ao complementar e revisar os saberes previamente abordados em sala de aula. Por meio dessa ferramenta, a experiência de aprendizagem torna-se ativa e participativa, estimulando o engajamento e a dedicação dos estudantes, ao mesmo tempo em que promove a consolidação dos conteúdos.

A gamificação, enquanto recurso pedagógico, articula a familiaridade dos estudantes com as tecnologias presentes em seu cotidiano, aproveitando seus interesses e experiências prévias para potencializar o aprendizado. Essa ferramenta didática incorpora elementos característicos dos jogos, como engajamento, motivação e aprendizagem ativa, favorecendo a participação efetiva dos alunos na construção do conhecimento.

Paula e Fávero (2016, p. 1462) ressaltam que a gamificação propicia “ambientes de aprendizagem mediados pelo desafio, motivação, satisfação e divertimento”, aspectos que tornam as práticas educativas mais atrativas e eficazes.

Dessa forma, a utilização da gamificação contribui para uma aprendizagem contextualizada, significativa e alinhada às experiências digitais já incorporadas à vida dos estudantes.

Sendo assim, os elementos e etapas dos games, como exemplo: opções de rotas, histórias interativas, podem ser utilizados para estruturar atividades educativas. Por isso, Antunes (2014, p. 36) salienta que o jogo colabora para a construção de novas descobertas, “desenvolve e enriquece sua personalidade e simboliza um instrumento pedagógico que leva ao professor a condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem”.

Desse modo, a autora desenvolveu um *game novel*, também conhecido como *visual novel*, que consiste em um tipo de jogo digital centrado na narrativa e que exige interações nas quais o jogador pode influenciar o mundo da história ou sua progressão. Nesse modelo de jogo, a narrativa e as interações são apresentadas por meio de caixas de texto, utilizando menus de escolhas como forma de interação, conforme definido por Camingue, Carstensdottir e Melcer (2021, p. 1).

O jogo desenvolvido tem como enfoque principal os Domínios Morfoclimáticos, reforçando os conhecimentos previamente abordados em sala de aula acerca das inter-relações entre relevo, clima, vegetação, rios e solos. O *game* foi utilizado pelos estudantes sob a orientação da autora desta dissertação, possibilitando a análise de como esse tipo de ferramenta digital pode potencializar a integração entre recursos tecnológicos e o processo de aprendizagem. Além disso, foi possível avaliar seu impacto sobre o engajamento dos estudantes e a aquisição de saberes específicos da disciplina de Geografia.

Esta pesquisa está estruturada em cinco seções, incluindo a presente seção introdutória. Na seção subsequente, apresentam-se a justificativa e a problemática do estudo, sendo que, em sua primeira subseção, a pesquisadora descreve, sob uma perspectiva subjetiva, sua trajetória acadêmica, a qual culminou na identificação da necessidade que motivou a realização deste trabalho.

A problemática que fundamenta este estudo relaciona-se à demanda pelo desenvolvimento de estratégias de ensino capazes de despertar o interesse e engajamento dos estudantes, promovendo o diálogo entre ferramentas digitais e os

conteúdos abordados em sala de aula.

Na seção de Fundamentação Teórica, é apresentada a revisão bibliográfica, com referências selecionadas em livros, periódicos e plataformas acadêmicas virtuais. Essa revisão contempla experiências na área da Educação e da Geografia, além de estudos de caso em que a gamificação foi implementada como ferramenta didática no processo de ensino-aprendizagem.

A seção de Metodologia descreve os métodos e procedimentos adotados para alcançar os objetivos propostos, com atenção especial à coleta e análise de dados obtidos por meio de questionários estruturados, contendo perguntas abertas e fechadas, bem como diálogos realizados com os participantes. Nessa seção, também é detalhado o desenvolvimento do *game novel*, produto educacional desta pesquisa, intitulado *Dom – Domínios Morfoclimáticos*.

Na seção de análise dos resultados, são examinadas as informações coletadas por meio do formulário virtual, incluindo os diálogos dos estudantes, suas considerações, a revisitação dos conteúdos sobre os Domínios Morfoclimáticos e o desenvolvimento da aula gamificada. Essa análise permitiu observar o engajamento deles em relação ao jogo, sendo cada uma das 19 questões examinadas quanto à aprendizagem alcançada e à relação com o interesse e engajamento durante a aula.

Por fim, nas considerações finais, a autora apresenta uma reflexão crítica sobre o desenvolvimento do Mestrado Profissional, destacando impressões sobre cada etapa do processo, percepções pessoais e os benefícios obtidos para sua prática profissional ao longo da realização deste trabalho.

A justificativa e a problemática, presentes a seguir, são introduzidas a partir do memorial da pesquisadora, que procura analisar a espacialidade em que os estudantes estão inseridos e as possíveis diversidades de diálogos que a escola pode oferecer, enfatizando a relevância do tema para o ensino da Geografia.

2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMATIZAÇÃO

No fundo, com efeito, não há senão uma única situação para cada homem, a saber, a sua situação social, em fusão com a situação geográfica (Santos, 2011, p. 168).

Nesse sentido, a situação social dos estudantes está ligada às ofertas da espacialidade em que estão inseridos. A escola deve apresentar a existência de outros meios sociais e espaços em que sejam possíveis avanços socioeconômicos. O conceito de paisagem natural integrada, presente na Geografia, foi abordado nesse estudo na construção do game, que revelou paisagens brasileiras em um cenário que buscou dialogar com as necessidades dos estudantes que estão finalizando o ensino médio.

O contexto do jogo apresentou as paisagens brasileiras como possibilidades de mudanças e reconhecimento do espaço territorial brasileiro, apresentando o território nacional como um vasto campo de oportunidades de mercado de trabalho, idealizando que o reconhecimento das oportunidades existentes em outras realidades pode conduzi-los a aspirar outras perspectivas, além das que lhes é ofertada no espaço em que estão inseridos. O desconhecimento limita o direito até mesmo de migrar livremente em território nacional.

Nesse sentido, o jogo foi criado usando a estrutura de games, facilitando a visualização de oportunidades, que podem ser explorados pelos usuários no Dom-Domínios Morfoclimáticos, tornando-se estímulo para revisão do aprendizado e despertando o interesse e o engajamento dos estudantes em obter conhecimento e vivenciar experiências inéditas. A seguir será apresentada a jornada da pesquisadora, em uma breve trajetória, revelando o que a impulsionou a produção deste trabalho.

2.1 BREVE TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA

A zona leste de São Paulo foi o palco onde esta autora deu os primeiros passos rumo ao conhecimento e à construção de seus sonhos. Nascida no Nordeste, sempre acreditou que a educação era o caminho mais seguro para transformar sua realidade e conquistar um futuro melhor. Como tantos brasileiros que migram em busca de oportunidades, chegou à capital paulista acompanhada de sua família, carregando na bagagem a esperança de uma vida mais justa, com

ascensão social e estabilidade financeira.

A situação da autora não difere da realidade vivenciada pela maioria das famílias residentes na zona leste. A autora concluiu a educação básica em estabelecimento de ensino público, enfrentando inúmeros obstáculos com dedicação e perseverança. Ademais, sempre almejou o ingresso no ensino superior, meta que só foi possível alcançar dezessete anos após a conclusão do ensino médio, mediante oportunidade concedida pelo Programa Universidade para Todos (ProUni).

Conquistou uma bolsa integral pelo programa e deu início à sua jornada acadêmica na Universidade de Franca (UNIFRAN). Foi nessa instituição que alcançou sua primeira graduação, obtendo a Licenciatura Plena em Geografia, no ano de 2011. Contudo, desde 2010, já dedicava-se ao ensino, atuando como professora nas escolas da rede estadual, mesmo antes de concluir sua formação.

Na condição de docente, a autora sempre reconheceu a importância de seu aprimoramento profissional contínuo, participando de cursos de extensão universitária, tais como "Crimes Ambientais" e "Estatuto da Criança e do Adolescente". Essa postura evidencia seu comprometimento com temáticas de relevância social, estabelecendo um diálogo direto com a realidade dos estudantes que frequentam suas aulas.

Em 2011, a autora teve a oportunidade de lecionar para uma turma que incluía um aluno surdo — uma experiência inédita em sua trajetória até então. Esse momento, simultaneamente desafiador e enriquecedor, propiciou o aprofundamento em um universo até então pouco explorado, envolvendo práticas pedagógicas inclusivas e estratégias de acessibilidade.

Apesar de já possuir conhecimentos básicos em Libras e de conviver com dois sobrinhos surdos, nada a havia preparado integralmente para a realidade daquela sala de aula: um estudante do 3º ano do ensino médio ainda não alfabetizado. Essa constatação evidenciou a necessidade premente de aquisição de novos saberes, motivada pelo compromisso ético e profissional de garantir ao aluno condições efetivas de comunicação, aprendizagem significativa e reconhecimento no contexto escolar.

O contato com essa realidade impactante da escola pública impulsionou a autora a abordar a temática da inclusão e das necessidades dos alunos surdos na conclusão do curso de Especialização em Ética, Valores e Cidadania na Escola, oferecido pela Universidade de São Paulo (USP). Nesse contexto, desenvolveu o

trabalho intitulado "Cidadania: Um Valor a Construir no Ensino-Aprendizagem de Alunos Surdos". Tal estudo configurou-se como uma importante denúncia das dificuldades e desafios presentes no processo educacional desses estudantes.

A constante busca por aperfeiçoamento em Libras conduziu a autora, em 2014, a ser convidada pela Prefeitura de Mongaguá para atuar como intérprete de Libras de um aluno surdo ainda não alfabetizado nessa modalidade linguística. Com o objetivo de aprimorar sua atuação, a autora realizou o curso de Aperfeiçoamento em Língua Brasileira de Sinais, oferecido pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Ao longo de sua carreira docente, percebeu que os desafios enfrentados em sala de aula iam muito além da formação recebida na graduação. Movida pela vontade de superar essas dificuldades, buscou aprimoramento por meio de diversos cursos, entre eles o de "Aperfeiçoamento em Astronomia para Docentes", oferecido pela Universidade de São Paulo (USP), que lhe proporcionou segurança e confiança para lecionar Geografia.

A articulação entre o conhecimento teórico e a prática cotidiana possibilitou à autora conduzir suas aulas com maior domínio, profundidade e engajamento, promovendo um enriquecimento substancial do processo de aprendizagem dos estudantes.

A cada novo período letivo, novos estudantes traziam consigo desafios e necessidades diferentes, revelando demandas singulares para o desenvolvimento do aprendizado. Essa constante renovação despertava o desejo profundo de aprimoramento contínuo, para estar sempre preparada e oferecer o melhor suporte aos estudantes. Foi então que surgiu a oportunidade de cursar a Licenciatura Plena em Artes Visuais pela Faculdade Mozarteum de São Paulo (FAMOSP), em 2017, abrindo novos horizontes em sua trajetória educacional.

O objetivo inicial ao ingressar no curso de Artes Visuais era adquirir conhecimentos técnicos para a produção de vídeos educativos, visando à dinamização das aulas. No entanto, ao longo da formação, despertou-se um profundo interesse pelas diversas expressões artísticas — como música, teatro, dança, gravura e escultura — e por seu potencial pedagógico. Tornou-se evidente que diferentes linguagens artísticas poderiam ser integradas ao ensino de Geografia, enriquecendo o conteúdo com aspectos culturais significativos.

O Trabalho de Conclusão de Curso teve como tema a importância da música no processo de ensino-aprendizagem de estudantes do 6º ano do ensino fundamental, com ênfase no regionalismo musical como ferramenta pedagógica. A proposta foi inspirada na concepção de Kaercher (2004, p. 249), que defende o uso da arte como “pretexto para lermos o mundo de forma mais poética e plural”.

Movida por uma constante inquietação intelectual e pelo desejo de compreender criticamente as dinâmicas sociais e políticas do país, especialmente diante da efervescência da política nacional e transformações do espaço contemporâneo, a autora tem buscado manter-se atualizada quanto à trajetória histórica do Brasil. Com esse propósito, concluiu, em 2018, a Especialização em História e Cultura no Brasil Contemporâneo, oferecida pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

O curso proporcionou-lhe uma compreensão acentuada acerca da gênese de questões contemporâneas, tais como as “Fake News” e a apropriação do patrimônio material e imaterial brasileiro. Ademais, fomentou uma reflexão crítica acerca da presença e da representação desses patrimônios nos livros didáticos adotados no âmbito escolar.

Tal reflexão culminou no desenvolvimento do trabalho final intitulado “*Escolástica Rosa – Esse Patrimônio é Nosso!*”, no qual abordou a lacuna no diálogo acerca dos patrimônios locais e ressaltou a premente necessidade de sua valorização como elemento fundamental para a construção da historicidade.

Com a mudança para a cidade de Santos, surgiram novos desafios — entre eles, o de lecionar conteúdos relacionados às tecnologias. Inicialmente, essa proposta causou insegurança, pois a autora não possuía familiaridade com a área, nem mesmo com os conhecimentos mais básicos, quanto mais para ensiná-los.

No entanto, em vez de se intimidar diante da dificuldade, a autora optou por convertê-la em oportunidade, matriculando-se no curso de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet, na Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC), demonstrando a importância da contínua busca pelo conhecimento e pela atualização profissional.

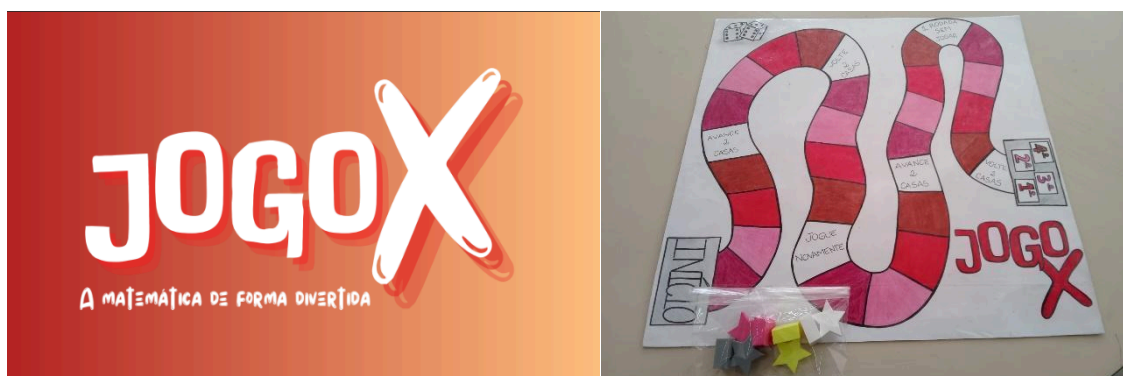
O referido bacharelado proporcionou experiências ímpares, tais como o ensino de robótica no Parquinho Tecnológico de Santos, bem como a condução de uma disciplina eletiva intitulada *Gamificando a Vida*, dedicada à programação de jogos. No âmbito dessa disciplina, foram oportunizadas aos estudantes práticas de

desenvolvimento de games por meio das plataformas Scratch, Genially e Roblox. Verificou-se um elevado grau de engajamento dos estudantes, fato que suscitou na docente a reflexão acerca do potencial dos jogos digitais como instrumento pedagógico capaz de fomentar o interesse e a participação ativa deles em suas aulas.

Em outra disciplina eletiva, a pesquisadora desenvolveu a temática intitulada “A Cultura Maker como Aliada para a Resolução de Problemas da Escola e da Vida”. Durante a elaboração do produto final, a ser apresentado na culminância do curso, os estudantes passaram a propor jogos como ferramentas para a superação dos problemas identificados.

Assim, foram elaboradas soluções lúdicas inicialmente em formato virtual, com posterior materialização física, conforme exemplificado a seguir:

Figura 1 - Criação em Eletiva



Fonte: a autora

Considerando tais fatos, e tendo em vista que a autora já havia incorporado, em algumas aulas, o uso das plataformas de jogos Kahoot, Mentimeter e Wordwall — as quais despertaram o interesse dos estudantes e proporcionaram resultados satisfatórios no processo de aprendizagem da disciplina de Geografia —, desenvolveu-se nela um crescente interesse pelo estudo da gamificação, motivando-a a aprofundar seus conhecimentos sobre o tema.

Ao analisar a temática, a professora identificou a possibilidade de criar jogos digitais simples, porém alinhados à realidade e às necessidades dos estudantes, promovendo, assim, a aproximação entre os conteúdos ministrados em sala de aula e o uso de ferramentas digitais.

Dessa forma, surgiu a ideia de dinamizar o processo didático por meio da elaboração de um jogo educativo, intitulado *Dom-Domínios Morfoclimáticos*, o qual será detalhadamente abordado na seção relativa ao Produto Educacional.

Considerando a plataformização do ensino no Estado de São Paulo, verifica-se que inúmeros estudantes manifestam insatisfação diante da monotonia das aulas padronizadas. Nesse cenário, cabe ao professor o desafio de elaborar práticas didáticas que dialoguem com a realidade dos educandos, mobilizando habilidades tecnológicas.

Tal movimento busca assegurar que os estudantes não se limitem à condição de consumidores passivos de tecnologias, mas se constituam como sujeitos ativos e críticos, (MARTINS, 2023).

Ao longo de 24 meses, a professora pesquisadora realizou o Mestrado Profissional em Educação na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), iniciado em 2023. Essa etapa acadêmica complementou sua trajetória, reforçando seu compromisso na busca por melhores práticas para a atuação na escola pública, fundamentada em atividades investigativas.

Ao analisar a carreira acadêmica da professora pesquisadora, constata-se um percurso marcado pela perseverança e pelo contínuo desejo de aprender e inovar. As dificuldades enfrentadas no ensino público, inicialmente percebidas como obstáculos, revelaram-se fontes de motivação para a busca de uma educação de excelência, bem como para a promoção de um impacto positivo na vida social por meio de seus estudantes.

Atualmente, a promoção de impactos positivos na educação encontra-se frequentemente obstaculizada por ideologias que, em diversas ocasiões, se opõem ao conhecimento sistematizado proposto no ambiente escolar. Observa-se que os estudantes reproduzem, em sala de aula, concepções oriundas do senso comum, amplamente disseminadas nas redes sociais.

Embora tais concepções possam servir como ponto de partida para o diálogo, é imprescindível que sejam problematizadas a partir de uma formação crítica. No decorrer deste trabalho, será possível observar que o confronto entre o senso comum e os saberes escolares exerce influência significativa nas aulas de Geografia, uma vez que tais temas estão intrinsecamente relacionados à realidade dos estudantes.

2.2 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Nas aulas de Geografia ministradas pela autora, os estudantes que compõem o universo desta pesquisa apresentam, com frequência, manifestações críticas à política nacional, as quais, em si mesmas, não configuram qualquer irregularidade. Contudo, constata-se que tais insatisfações direcionam-se, de maneira expressiva, ao funcionalismo público.

Muitos desses estudantes acompanham influenciadores que se posicionam veementemente contrários aos servidores públicos e às suas conquistas, utilizando-se de plataformas virtuais para disseminar tais opiniões. Esse fenômeno repercute diretamente no ambiente escolar, refletindo-se na postura de alguns deles, que passam a se apresentar como desafiadores e opositores aos docentes, enquanto profissionais do ensino público.

O acesso ao mundo virtual, por meio das redes sociais, não pode ser considerado uma solução universal para as demandas sociais brasileiras. Tal acesso tem conduzido alguns estudantes a posturas partidárias que prejudicam o processo de aprendizagem, uma vez que, em determinados casos, eles recusam-se a realizar atividades que possam contrariar as posições defendidas por determinados líderes, youtubers e influenciadores, os quais, em algumas situações, possuem idade semelhante à deles.

O meio digital deveria ser explorado para além da simples veiculação de influências políticas restritivas na vida escolar. Considerando a centralidade da tecnologia no cotidiano, torna-se imprescindível integrá-la a práticas que promovam a formação cidadã e o ensino na escola.

Nesse sentido, para viabilizar o diálogo entre o interesse manifestado nas redes sociais e a necessidade dos professores de assegurar um ensino eficaz, a gamificação configura-se como ferramenta promissora, capaz de conciliar essas dimensões e favorecer o engajamento nas aulas de Geografia.

Tendo em vista os aspectos relacionados ao uso dos meios digitais e ao grau de engajamento dos estudantes, analisa-se a eficácia da gamificação como ferramenta didática para tornar as aulas de Geografia mais atraentes, promovendo, assim, o despertar do interesse e do engajamento nas atividades pedagógicas. Nesse contexto, realizou-se um diálogo estruturado com os estudantes, com o

objetivo de identificar a frequência de acesso às plataformas digitais e os tipos de jogos mais utilizados por eles.

Essa investigação, realizada por meio de diálogo aberto, possibilitou identificar os aspectos que mais captavam a atenção dos estudantes durante as aulas. Ademais, facilitou a coleta de dados qualitativos acerca das preferências e dos padrões de uso dos jogos digitais, contribuindo para a identificação de potenciais elementos capazes de sustentar o engajamento dos educandos. Conforme destacado por Santos (2011, p. 50):

É a mídia o grande veículo desse processo ameaçador da integridade dos homens. Virtualmente possível, pelo uso adequado de tantos e tão sofisticados recursos técnicos, a percepção é mutilada, quando a mídia julga necessário, através do sensacional e do medo, captar a atenção. Muitos movimentos ecológicos, cevados pela mídia, destroem, mutilam ou reprimem a Natureza.

A natureza livre e investigativa dos estudantes tem sido ameaçada pelas escolhas que estes vêm realizando nos ambientes digitais. Diante dessa realidade, durante o momento de diálogo aberto, foram entrevistadas três estudantes do sexo feminino, identificadas nesta pesquisa como E1, E2 e E3.

As entrevistadas relataram utilizar jogos com maior frequência do que as redes sociais. Durante a entrevista, E1 afirmou que, no período das aulas, prefere utilizar jogos previamente baixados em seus dispositivos, dispensando o uso da internet. Por sua vez, E2 indicou que muitos estudantes que possuem acesso à internet costumam jogar games de sorte, tais como Mines, Aviator, Plino, Esporte na Sorte, John Bet, entre outros.

De acordo com o estudante E3, tanto ele quanto os demais colegas manifestam sentimento de constrangimento em relação à prática do jogo, mas não conseguem resistir, uma vez que, por meio dessa atividade, obtêm rendimentos, ainda que modestos. Relataram realizar apostas com valor mínimo de um real, utilizando o CPF (Cadastro de Pessoas Físicas) de seus pais ou de amigos maiores de 18 anos, e afirmaram não desejar interromper essa prática.

O constrangimento manifestado pelos estudantes em relação ao jogo reflete um posicionamento social de natureza religiosa, evidenciando que um discurso moralizante e conservador ainda permeia seu pensamento, conforme destaca Duflo (1999 apud Marco, 2004, p. 31):

Para outro grupo de pessoas, inclusive para a Igreja, o jogo era visto como algo imoral, profano, delituoso, não se admitindo sua prática e julgando-se, com severidade, principalmente os jogos que envolviam dinheiro, pois aí já se configuraria o comércio. Acreditavam que os jogadores causavam danos a si próprios, a suas famílias e às pessoas com quem se relacionavam, com consequências repreensíveis socialmente como, por exemplo, empobrecer e desonrar suas famílias, blasfemar, arruinarem-se.

Os jogos de apostas vêm se tornando uma realidade presente na vida dos estudantes, os quais nutrem a crença de que a vida pode assemelhar-se a uma aposta. Todavia, tais apostas recaem sobre incertezas, uma vez que lhes falta a maturidade necessária para realizar escolhas que possam beneficiá-los no futuro.

Ressalta-se a importância do conhecimento, do engajamento social e da disciplina nos estudos, a fim de evitar que os estudantes se entreguem exclusivamente às tendências momentâneas dos jogos digitais, em detrimento dos saberes formalmente construídos no ambiente escolar.

Considerando que crianças e adolescentes, em sua maioria, já estão inseridos na realidade digital, torna-se imprescindível observar o avanço tecnológico atual e as possibilidades que este oferece para o ensino. Proporcionar o acesso a diversos ambientes virtuais, exemplificados pelos jogos digitais (games), configura um alinhamento com as expectativas dos meios educacionais, que têm incentivado a utilização de ferramentas digitais.

Incorporar essas ferramentas ao ambiente escolar estabelece, de imediato, uma relação de curiosidade e interesse, a qual pode direcionar o uso dos recursos digitais não para incertezas efêmeras, mas para o efetivo engajamento no processo de aprendizagem.

Os jogos digitais têm contribuído para a aquisição de diversos conhecimentos. Eles são utilizados como ferramentas de organização do tempo, facilitando a execução e otimização de tarefas cotidianas que podem ser convertidas em jogos, potencializando, assim, a motivação para sua realização.

Conforme Silva et al. (2019), a gamificação consiste na aplicação de elementos de design de jogos em contextos não lúdicos, com o intuito de motivar, estimular a criatividade e manter a atenção dos usuários.

A gamificação torna o processo de aprendizagem mais atrativo, engajando tanto o professor quanto o aluno em uma dinâmica na qual o docente pode estabelecer níveis e recompensas para incentivar os estudantes a se dedicarem à

aprendizagem e a buscarem o cumprimento de metas específicas (Resnick, 2020). Tal abordagem mostra-se especialmente eficaz no trabalho com adolescentes, os quais frequentemente chegam às aulas sonolentos e podem perceber o ambiente escolar como entediante ou desmotivador.

Proporcionar aos estudantes a vivência da espiral de aprendizagem — compreendida como o ciclo contínuo de “imaginar, criar, brincar, compartilhar, refletir e imaginar” — conforme delineado por Resnick (2020), revela-se fundamental para o estímulo da criatividade e da autonomia.

Essa abordagem pedagógica, enquanto prática de mediação didática, favorece o desenvolvimento do pensamento criativo, fortalecendo a imaginação, incentivando a criação, o ato lúdico, o compartilhamento e promovendo a reflexão, que retroalimenta continuamente a imaginação.

Nesse processo, o estudante participa ativamente da construção do conhecimento, formulando e desenvolvendo suas próprias ideias, explorando novas possibilidades e colaborando com seus pares na dinâmica de aprendizagem coletiva e constante reconstrução dos saberes.

Existem plataformas, tais como Wordwall e Genially, que possibilitam aos estudantes o desenvolvimento de jogos com as mais diversas temáticas. Esses jogos podem ser compartilhados entre os pares e acessados por meio de dispositivos móveis. Estimular os alunos a construir seu próprio aprendizado pode facilitar a aquisição de conhecimentos específicos.

A criação de jogos pelos próprios estudantes, a partir de uma temática proposta pelo professor, configura-se como uma estratégia pedagógica atrativa no processo de ensino-aprendizagem.

Ao assumirem o papel de produtores, e não meramente de consumidores desse tipo de conteúdo, os estudantes são capazes de mobilizar diferentes competências, como criatividade, pensamento lógico, colaboração e resolução de problemas.

Esse processo pode proporcionar uma ampliação e uma compreensão mais aprofundada do tema proposto, uma vez que a elaboração do jogo demanda pesquisa, organização das informações e a transformação dos conhecimentos em

regras, narrativas e desafios. Dessa forma, a aprendizagem torna-se mais ativa, significativa, contextualizada e lúdica (Resnick, 2020).

Ademais, tal prática pode favorecer o engajamento dos estudantes, pois os jogos criados refletem suas visões de mundo, críticas e propostas acerca da temática sugerida.

Ao participarem da construção do jogo, os estudantes assumem a posição de protagonistas no processo educativo, fortalecendo sua autonomia e sua capacidade de expressão.

Sendo assim, a atividade contribui para a formação crítica, ao estimular os estudantes a estabelecerem conexões entre o conhecimento escolar e as questões que os cercam, promovendo um aprendizado mais significativo.

Despertar, na prática, a participação na articulação dos saberes que potencializam as possibilidades da aprendizagem enquanto direito universal constitui um dos grandes desafios da escola brasileira (Azevedo, 2007).

Dessa forma, aproveitar o atual destaque dos games e das plataformas digitais na realidade de jovens e crianças pode contribuir como estímulo à necessidade de aprender, conferindo maior dinamismo às atividades em sala de aula.

Na seção subsequente, será apresentada a fundamentação teórica, a qual contempla uma seleção das contribuições de diversos pesquisadores que corroboram a relevância do tema, explicitando aspectos da gamificação e suas contribuições para o engajamento dos estudantes no ambiente escolar.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tendo como objeto de estudo a gamificação enquanto ferramenta didática capaz de potencializar o engajamento dos estudantes em sala de aula, esta pesquisa realiza análise de artigos, teses e obras de autores que se debruçam sobre o tema.

O exame dessas produções acadêmicas permite não apenas a sistematização dos conhecimentos existentes, mas também a reflexão sobre as práticas pedagógicas, contribuindo para a construção de um referencial teórico fundamentado para o desenvolvimento desta investigação.

As ferramentas didáticas são compreendidas, nesta pesquisa, como instrumentos intencionalmente utilizados pelo professor para favorecer o aprendizado dos estudantes, atuando como mediadoras entre o conteúdo e os próprios estudantes, de modo a tornar o processo educativo mais significativo, interativo, acessível e lúdico.

Tais ferramentas têm sido progressivamente adaptadas às transformações do cenário socioeconômico nacional, refletindo-se no contexto escolar. Em um passado recente, manifestavam-se principalmente por meio de apostilas e livros didáticos; atualmente, sua presença se amplia nos ambientes digitais. Conforme Silva, L. N. da, e Silva, G. F. N. da (2023), a utilização de jogos digitais configura-se como uma ferramenta didática eficaz no ensino de Geografia.

Atualmente, o ensino médio é cenário de transformações estruturais significativas, tendo entre seus objetivos centrais a preparação dos estudantes para uma realidade tecnológica em constante evolução, marcada por desafios diários que refletem tanto mudanças sociais quanto demandas informacionais e econômicas. Conforme estabelece o Currículo Paulista (2020, p. 29):

O Currículo Paulista etapa Ensino Médio, em sua parte flexível, apresenta em um dos itinerários formativos a formação técnica e profissional que direciona o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, habilidades e bases tecnológicas, valores e conhecimentos, organizados em componentes curriculares e por eixo tecnológico ou área do conhecimento. Tal formação visa o preparo para o mundo do trabalho em cargos, funções ou de modo autônomo, contribuindo para a inserção do cidadão na sociedade.

Esse suposto preparo para o mundo do trabalho, evidenciado no trecho do Currículo que apresenta o concluinte como já cidadão, não assegura, por si só, a

efetivação da cidadania, uma vez que os direitos inerentes a essa condição são, muitas vezes, pouco conhecidos pelos estudantes. Segundo Santos (2011), a cidadania no Brasil encontra-se mutilada e subalternizada, distante das práticas observadas em outros países.

Persistem, ainda, problemas estruturais, como a desigualdade de acesso e a precariedade da qualidade educacional, que comprometem a formação cidadã e impactam diretamente o desempenho acadêmico e as oportunidades dos discentes.

O currículo deve valorizar os conhecimentos prévios e a realidade dos estudantes, permitindo a reflexão sobre suas próprias condições de vida e a sociedade em que estão inseridos. É fundamental que proporcione o acesso aos saberes científicos construídos historicamente pela humanidade.

Este documento deve priorizar a promoção de um diálogo efetivo entre professor e estudante, indo além da simples transmissão de conteúdos técnicos e científicos, integrando discussões relacionadas ao contexto social, bem como temas de ética, cidadania e justiça social. Nesse sentido, Freire (1987, p. 69) ressalta que:

O diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu. Esta é a razão por que não é possível o diálogo entre os que querem a pronúncia do mundo e os que não a querem; entre os que negam aos demais o direito de dizer a palavra e os que se acham negados deste direito. É preciso primeiro que, os que assim se encontram negados no direito primordial de dizer a palavra, reconquistem esse direito, proibindo que este assalto desumanizante continue.

Dessa forma, a seguir apresentam-se os fundamentos teóricos que se alinham às ideias e aos conceitos sobre educação discutidos neste trabalho. Esses autores, por meio de suas produções acadêmicas, fornecem uma base teórica que sustenta e consolida as proposições deste estudo.

3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Inicialmente, para a obtenção de fundamentação científica e conceitual, procedeu-se à pesquisa em artigos, teses e periódicos eletrônicos disponíveis em plataformas como o Capes – Catálogo de Teses e Dissertações, os Periódicos SciELO e a Biblioteca Virtual Pergamum da Universidade Federal de São Carlos.

A presente pesquisa adotou as palavras-chave gamificação, ensino e

Geografia, com o objetivo de identificar produções acadêmicas que dialogassem com o tema investigado. Na plataforma Capes, procedeu-se a um refinamento da busca, priorizando, em primeira instância, dissertações de mestrado profissional, seguido de uma análise em dissertações acadêmicas.

Foram selecionados trabalhos publicados no período compreendido entre 2019 e 2023, pertencentes à grande área de Ciências Humanas, com ênfase em educação e ensino. Essa estratégia resultou na identificação de 39 produções pertinentes, as quais abordam a relação entre gamificação e processos de ensino-aprendizagem.

O ano de 2020 destacou-se como o período de maior produção de trabalhos relacionados a essa temática, conforme o refinamento metodológico adotado. No âmbito do mestrado acadêmico, verificou-se a realização de 37 dissertações de acordo com os critérios de busca previamente estabelecidos. Os trabalhos selecionados para compor a análise desta pesquisa encontram-se organizados no quadro a seguir.

Quadro 2 - Características dos Trabalhos Selecionados

Título	Autor	Ano	Instituição	Questão de Pesquisa
A Gamificação Como Estratégia Didática De Professores Na Educação Básica	Wellington Pereira Da Silva	2020	Universidade Federal De Alagoas	De que maneira a formação realizada em uma oficina sobre gamificação contribuiu para que os professores compreendam e introduzam esta estratégia em suas disciplinas?
Desafios E Percepções Docentes Acerca Da Gamificação No Ensino De Matemática A Partir De Um Processo De Formação	Cláudio Da Silva Brito	2020	Universidade Estadual Do Sudoeste Da Bahia	Quais os desafios e percepções docentes acerca do uso da gamificação em um processo de formação de professores de matemática?
Gamificação: Experiências Pedagógicas Inovadoras No Chão Da Escola	Luiza Carla Carvalho Siqueira	2019	Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte	Reconciliar os processos de ensino, aprendizagem e avaliação no Ensino Fundamental (EF) utilizando a Gamificação como estratégia para motivação, engajamento e colaboração na construção efetiva de aprendizagens.
Gamificando Na Vida Real: Modelando A Teoria Para A Prática Pedagógica	Ingrid Benites Guntendorf	2019	Universidade Tecnológica Federal Do Paraná	Aplicar elementos de jogo em situações onde não há jogo.

	er Rodrigues			
Jogar Para Motivar E Viver A História: Sequência Didática Baseada Em Jogos E Gamificação	Renan Da Cruz Padilha Soares	2019	Colégio Pedro II	Verificar o quanto o uso da gamificação e dos jogos como recursos didáticos são capazes de motivar e engajar os estudantes e possibilitar uma participação ativa no processo de aprendizagem.

Fonte: autora

O primeiro estudo, intitulado *A Gamificação como Estratégia Didática de Professores na Educação Básica*, teve como objetivo analisar de que forma os docentes podem incorporar a gamificação na elaboração de seus planos de aula. A partir da realização de uma oficina, foi apresentada a gamificação como estratégia didática capaz de dinamizar o processo pedagógico e fomentar o engajamento dos estudantes nas atividades escolares.

Nesse sentido, a obra dialoga com o presente estudo, embora abranja um contexto mais amplo, indo além da aplicação de um único jogo em uma aula de Geografia para observar o engajamento dos estudantes. Silva (2020, p. 27) ressalta:

A gamificação, pode ou não utilizar as tecnologias digitais, sendo uma estratégia que pode ser incorporada em inúmeros cenários escolares, o que viabiliza seu desenvolvimento junto às atividades dos professores, possibilitando promover a imersão, motivação, engajamento, diversão e dentre outros.

No segundo estudo, o autor examinou os desafios e as considerações dos docentes quanto à utilização de games na formação de professores, com ênfase na disciplina de Matemática.

Brito (2020, p. 17) destaca a intensa interação dos estudantes com dispositivos móveis e a familiaridade de muitos com novas tecnologias, ressaltando que “principalmente com os jogos digitais, que são ferramentas poderosas para motivar pessoas a realizarem as atividades propostas em busca de um objetivo”. Essa perspectiva converge com os fundamentos discutidos nesta pesquisa, ainda que a análise do estudo foque na relação professor/estudante.

O terceiro estudo apresenta uma pesquisa conduzida em uma escola rural, cujo objetivo foi investigar o impacto da gamificação na construção de competências dos estudantes.

Embora realizado em um contexto distinto, os pressupostos do estudo convergem com as discussões aqui apresentadas, uma vez que Siqueira (2019, p. 19) enfatiza que a vivência de abordagens inovadoras e a familiarização com

“ferramentas digitais de grande potencial educacional” ampliam a bagagem profissional do docente, permitindo que este, ao se desafiar no uso dessas tecnologias, aproxime suas práticas da realidade dos estudantes.

A quarta dissertação evidencia a possibilidade de articular teoria e prática, tendo sido desenvolvido um manual de gamificação destinado às escolas. Este trabalho apresenta a gamificação não apenas como uma ferramenta didática baseada na utilização de jogos, mas também explora o aproveitamento das funcionalidades contidas nos games para promover a gamificação no contexto educacional.

Diferentemente dos estudos anteriores, que enfocam o uso de um jogo como metodologia ativa ou estratégia pedagógica para dinamizar e engajar os estudantes em sala de aula, esta dissertação amplia a compreensão sobre as múltiplas formas de aplicação da gamificação.

O modelo apresentado revelou-se inspirador para a presente pesquisa, pois possibilitou a identificação de alternativas para o uso da gamificação além da simples implementação de jogos. Como observa Rodrigues (2019, p. 38), “no contexto educacional, é possível atingir resultados satisfatórios ao levar em consideração os conceitos de jogos e adaptá-los ao contexto em que serão aplicados”, ressaltando a importância de adequar as ferramentas digitais às especificidades do ambiente escolar para maximizar o engajamento e a aprendizagem.

Nesse sentido, a quinta dissertação segue o mesmo modelo das anteriores no que se refere ao uso de games para a gamificação, apresentando métodos voltados à dinamização das aulas por meio de jogos.

Contudo, Soares (2019, p. 13) ressalta que “dentre as estratégias pedagógicas caracterizadas como metodologias ativas estão a Gamificação e a Aprendizagem Baseada em Jogos”. No presente estudo, a gamificação será considerada como uma ferramenta didática destinada a promover o engajamento dos estudantes em aulas de Geografia.

Portanto, os estudos selecionados forneceram o aporte teórico necessário para fundamentar as análises acerca do uso da gamificação como estratégia para

promover o interesse e o engajamento dos estudantes em aulas de Geografia no ensino médio. Em consonância com Siqueira (2019, p. 118), a gamificação tem sido progressivamente investigada e reconhecida como ferramenta didática aplicável em diferentes contextos sociais, com destaque para o campo educacional.

A seguir, analisa-se a implementação da gamificação no contexto escolar, com destaque para o Ensino Médio.

3.2 A ESCOLA E O NOVO ENSINO MÉDIO

A gamificação, conforme apontam Silva (2020) e Brito (2020), configura-se como uma ferramenta didática eficaz para promover a motivação e o engajamento dos estudantes. Contudo, observa-se que a escola ainda não incorporou plenamente essa estratégia em suas práticas pedagógicas.

A educação brasileira, mesmo diante dos avanços tecnológicos, permanece carente de transformações capazes de afastá-la do modelo de ensino “bancário”, conforme anteriormente citado. Freire (1987, p. 29) alerta para o risco de que a “educação bancária, que a eles serve, jamais possa orientar-se no sentido da conscientização dos educandos”.

Nesse sentido, as instituições de ensino devem reconhecer o papel estratégico dos meios digitais no processo educativo, empregando-os como recursos capazes de potencializar a aprendizagem efetiva, convertendo o uso das tecnologias em instrumentos favoráveis à escola e ao desenvolvimento humano, assegurando acesso equitativo às oportunidades formativas.

Conforme destacam Silva et al. (2019), aulas de caráter predominantemente “passivo/expositivo”, centradas na atuação do docente, tendem a desestimular o engajamento e a participação dos estudantes.

Diante da necessidade de modernização das escolas e da tentativa de adequá-las à interação com a sociedade tecnológica, em consonância com a lógica mercadológica vigente, o governo de Michel Temer instituiu o Novo Ensino Médio (NEM), por meio da Lei Federal 13.415/17², em substituição a Lei 9.394/96³, que estabelecia as diretrizes e bases da educação nacional até então em vigor. A nova

² Brasil (2017) Lei nº: 13.415/17: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm

³ Brasil (1996) Lei nº: 9.394/96: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9394.htm

legislação amplia o tempo escolar e evidencia, de forma implícita, a relevância das tecnologias para a inovação pedagógica, bem como para a modernização do ensino associada à formação técnica e profissional.

Essa implementação governamental promoveu alterações no currículo, modificou a carga horária e diversificou as disciplinas, enfatizando o uso de tecnologias com o intuito de atender a uma perspectiva de mercado, sem a devida consulta aos profissionais da educação.

Tais mudanças foram influenciadas por interesses de fundações privadas e de grupos vinculados ao setor empresarial, e a utilização dos itinerários formativos, apresentada como uma medida de flexibilização, resultou, na prática, na redução de disciplinas obrigatórias, legitimando essas ações. Conforme apontam Pinto e Melo (2021, p. 10):

O que se observa é a utilização de métodos como esse, de consultas públicas, no âmbito da formulação de uma política pública, muito mais voltada para gerar um imaginário de obra coletiva do que um processo realmente endereçado à escuta e participação ativa dos sujeitos-alvo dessa política. Com esse imaginário, os números são difundidos pela mídia, e os discursos oficiais são legitimados.

Considerando as normativas federais, determinou-se a cada rede de ensino em território nacional, a implantação do Novo Ensino Médio (NEM). Para tanto, em específico, o Estado de São Paulo contou com a Resolução 97/21⁴ que paulatinamente iniciou as mudanças para o novo formato, com a inserção das disciplinas de Projeto de vida, Tecnologia e Eletivas e redução da carga horária das disciplinas de formação geral básica, nas escolas regulares.

A Resolução Seduc nº 52/23 é a que regi o ensino médio atual no estado de São Paulo.

O NEM fundamenta-se no desenvolvimento de competências e habilidades consideradas essenciais para o jovem profissional do século XXI, que deve demonstrar engajamento, pensamento crítico, capacidade de resolução de problemas e competências socioemocionais.

Espera-se que esses estudantes estejam aptos a atender às demandas de um mercado de trabalho cada vez mais diversificado, conforme estabelece o Currículo Paulista (2020, p. 29):

O trabalhador deve estar habituado e preparado para a adaptação contínua das relações profissionais, dos objetivos da produção da gestão, e das

⁴ São Paulo (2021) Resolução 97/1:

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:3f5135f0-643d-48eb-8713-37a8bc433b90>

tecnologias, inovações e integrações rupturas subjacentes, do posicionamento intelectual, político e filosófico dos atores sociais, incluindo concepções e visões de mundo, comportamento, condutas e valores.

Para tanto, com base na Lei nº 13.415/2017, estruturou-se, para os anos finais da educação básica, o novo modelo de ensino, estabelecendo uma carga horária mínima de 3.000 horas distribuídas ao longo de três anos.

O currículo passou a ser organizado em duas partes: a Formação Geral Básica, que contempla as disciplinas tradicionais, e os Itinerários Formativos, destinados a possibilitar o aprofundamento de conhecimentos em áreas de interesse dos estudantes, tais como Linguagens, Ciências da Natureza, Ciências Humanas ou Formação Técnica e Profissional, conforme consolidado pelo MEC (2018, p. 3):

A aprovação da Lei nº 13.415/2017, alterou na LDBEN a carga horária mínima anual no ensino médio ampliando-a para 1000 horas, no prazo de cinco anos, e estabeleceu para essa etapa do ensino uma nova organização curricular que deverá contemplar a Base Nacional Comum Curricular - BNCC e a oferta de diferentes itinerários formativos, com foco em áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional, o que possibilitará o fortalecimento do protagonismo juvenil no que se refere à escolha de seu percurso de aprendizagem e, também, à ampliação das ações voltadas à construção dos projetos de vida dos estudantes.

Houve reorganização nas escolas com o objetivo de cumprir a normativa, buscando definir a melhor forma de oferta das disciplinas aos estudantes e assegurar opções adequadas de escolha.

Contudo, a reformulação do Novo Ensino Médio negligenciou aspectos fundamentais para sua efetivação, como a formação adequada e a disponibilidade de professores para os itinerários formativos, além de não considerar a possibilidade de desequilíbrios nas escolhas dos estudantes por determinados percursos.

Essa situação evidencia a ausência de planejamento estrutural e a limitada percepção das necessidades das redes públicas de ensino. Como resultado, Arnoud (2020) aponta que, em algumas instituições, diversos estudantes não conseguiram ingressar nas turmas por eles escolhidas, em razão da alta demanda em comparação à disponibilidade de docentes e à infraestrutura. Conforme o Currículo Paulista (2020, p. 244):

O itinerário formativo referente à formação técnica e profissional deve ser desenvolvido em um contexto contemporâneo, altamente volátil e que contemple a informatização e digitalização de processos de ensino e aprendizagem, além de materiais lúdicos, plataformas de ensino diferenciadas e gamificação de processos pedagógicos, mostrando-se sempre aderente às demandas locais.

Justifica-se a implementação das plataformas digitais de aprendizagem no

NEM como um mecanismo para garantir que o maior número possível de estudantes tenha acesso a conteúdos diversificados, recursos digitais e formação profissional, além de mitigar, em parte, a ausência de professores.

Inicialmente, essas plataformas ofertam conhecimento virtualizado nas disciplinas de Matemática, Inglês, Redação, Física e Tecnologias, com perspectivas do governo do Estado de São Paulo de expandi-las para outras áreas do currículo. Silva e Carolei (2024, p. 5) afirmam:

As plataformas digitais já impactam a educação de diversas maneiras, oferecendo um acesso sem precedentes à informação, mas também contribuindo para a desinformação e a proliferação de conteúdo inadequado. Podem promover novas formas de aprendizagem: como cursos online e plataformas de ensino colaborativas que podem atingir mais pessoas e promover maior diálogo, mas o que observamos são cursos, na sua maioria, limitados à entrega de conteúdo e atividades reativas.

Todas essas atividades são monitoradas por meio de uma plataforma adicional, o Bi – *Business Intelligence*, que fornece indicadores em tempo real, disponibilizando dados imediatos sobre a rotina escolar de professores e estudantes. O objetivo do uso dessa plataforma é viabilizar a tomada de decisões e o planejamento pedagógico, com vistas à melhoria da aprendizagem e ao acompanhamento da frequência dos estudantes. Viegas e Lamb (2025, p. 4) destacam:

A prescrição e o monitoramento do trabalho dos docentes por meio das plataformas digitais vêm retirando a autonomia dos professores na definição do que trabalhar em sala de aula e na condução dos processos de aprendizagem. Em diversas redes de ensino de estados brasileiros, vem sendo implantada e tornada obrigatória a utilização de aplicativos e plataformas digitais, estabelecendo-se regras e metas de acesso pelos docentes. Em São Paulo, a Secretaria de Educação instituiu uma avaliação de desempenho dos professores baseada na utilização desses aplicativos, monitorando o acesso dos mesmos.

A plataforma Bi disponibiliza, em tempo real, à Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, informações essenciais para diagnósticos e planejamento do Novo Ensino Médio, conforme previsto pelo MEC (2018). Para Arnaud (2023, p. 62), "na ótica neoliberal, o papel do Estado deve ser colocado em segundo plano, ao mesmo tempo em que são valorizados os métodos da iniciativa privada, regidos pelas leis do mercado".

Complementando a ideia, Williamson (2016) destaca que a governança digital da educação envolve novos modos de controle e regulação do ensino, bem como da

atuação docente, por meio de plataformas tecnológicas, algoritmos e análise de dados.

Uma terceira resolução, introduzindo alterações mais substanciais, entrará em vigor em 2024, promulgada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, revisando a reforma instituída pelo ex-presidente Temer em 2017. Conseqüentemente, as redes de ensino deverão adequar-se a essas mudanças a partir de 2025. A normativa estabelece que tais alterações poderão ser implementadas de maneira gradual, possibilitando que cada estado realize a adaptação conforme suas especificidades e condições estruturais.

Para atender a um mercado tecnológico em expansão, que demanda mão de obra com competências específicas, o Novo Ensino Médio enfatiza o aprendizado por meio de ferramentas digitais. Entretanto, as atualizações implementadas não têm priorizado o desenvolvimento integral dos saberes escolares, concentrando-se no uso de plataformas que mensuram o aprendizado por meio de números e percentuais.

Segundo Arnaud (2023), tal abordagem evidencia e favorece o avanço do neoliberalismo na política educacional, que trata a educação como mercadoria, padroniza os estudantes para atender às demandas do mercado de trabalho e busca obter benefícios a partir das crises existentes no setor educacional. Dessa forma, observa-se o crescimento de um ensino voltado ao mercado, com pouca atenção ao engajamento político e social.

Professores e estudantes têm seguido o planejamento estabelecido pelo governo do Estado de São Paulo, o qual, entretanto, oferece pouca margem para a criatividade e o diálogo pedagógico.

Nesse contexto, este estudo analisou de que forma a gamificação, aplicada em uma aula de Geografia, pode favorecer o engajamento dos estudantes e promover a identificação com o território nacional, ampliando sua compreensão sobre o espaço e suas relações.

Diante da realidade imposta pelas plataformas digitais, disciplinas tradicionais que não contam com recursos tecnológicos devem atualizar suas dinâmicas em sala de aula. Nesse sentido, a gamificação será examinada como uma ferramenta

didática capaz de estimular o interesse dos estudantes nas aulas de Geografia, contribuindo para tornar a aprendizagem mais atrativa, propiciando a síntese e o aprofundamento do conhecimento.

3.3 O QUE É GAMIFICAÇÃO?

O avanço tecnológico observado nos últimos anos transformou sociedades e impôs aos indivíduos a necessidade de adaptação nas formas de comunicação e interação. No campo educacional, tais transformações também exigiram ajustes e adequações frente a essas inovações. Para Alves (2022, p. 12):

Devido ao avanço da tecnologia em várias camadas da sociedade, a escola é um ambiente que não pode ficar à margem do acesso aos recursos digitais, sendo assim, cada vez mais presente no cotidiano dos discentes. Nesse caso, é fundamental estabelecer estruturas para ampliação do conhecimento digital, expandindo o uso das tecnologias, além do uso das redes sociais ou jogos eletrônicos, tornando palpável o acesso à informação que circula em várias ferramentas digitais.

Nesse contexto, a gamificação apresenta-se como uma ferramenta didática que se beneficia da proliferação de dispositivos digitais, plataformas online e recursos interativos, promovendo a integração de elementos de jogos na educação. Conforme apontam Vianna et al. (2013, p. 13), o surgimento do termo é atribuído a Nick Pelling, programador de computadores e pesquisador britânico, que utilizou o termo pela primeira vez em 2002. Vianna et al. (2013, p. 116) explicam que:

Na definição mais habitual, o termo gamification — ou gamificação — corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento de um público específico. Em um relatório publicado em meados de 2012, o Gartner Group apontou que, até 2015, cerca de 50% de todo o processo de inovação global será gamificado. Em 2016, ainda de acordo com o estudo, o mercado da gamificação corresponderá a aproximadamente u\$ 2.8 bilhões. O desenvolvimento desta verdadeira ciência provém de uma constatação um tanto óbvia: seres humanos sentem-se fortemente atraídos por jogos.

Portanto, o uso dessa ferramenta didática aproveita a familiaridade dos estudantes com a tecnologia, incorporando os benefícios dos jogos, tais como interesse, engajamento e aprendizado ativo. Para Paula e Fávero (2016), Figueiredo (2015) e Minho e Diniz (2014, p. 76), a gamificação também se configura na utilização dos mecanismos dos jogos em contextos que não são lúdicos, promovendo ambientes de aprendizagem mediados pelo desafio, interesse, engajamento e divertimento, sendo os cenários escolares espaços propícios para o

desenvolvimento de habilidades cognitivas associadas à ludicidade dos jogos.

Barbosa et al. (2020, p. 2) ressaltam que:

A gamificação é uma palavra original do inglês gamification, o programador de computadores Britânico Nick Pelling utilizou o termo pela primeira vez em 2002 e na literatura científica o conceito começou a surgir em 2008 com uso mais amplo em 2010 (DETERDING et al., 2011). Sendo um conceito novo que ainda precisa de uma definição final, de maneira geral, a gamificação consiste na ideia de uso do lúdico para melhorar o engajamento do não lúdico, em diferentes áreas, permitindo adaptações para utilização em ambiente escolar.

Plataformas educacionais modernas podem incorporar elementos típicos dos jogos, como recompensas, rankings e desafios, a fim de criar experiências de aprendizagem envolventes e personalizadas.

Nesse sentido, a articulação entre o avanço tecnológico e a gamificação na educação configura-se como uma combinação promissora, capaz de potencializar a eficácia do ensino e se adaptar ao contexto educacional contemporâneo. Anacleto e Silva (2021, p. 329) salientam que:

Ao contrário do que se pensa, a metodologia de Gamificação na educação não se limita ao uso de jogos no contexto ensino-aprendizagem (SILVA, 2020), mas possibilita incorporar ao processo educativo elementos característicos dos games. De acordo com Deterding et al. (2011), a definição de Gamificação está, justamente, relacionada ao uso de elementos de design de games em contextos fora dos games para motivar, aumentar a atividade e reter a atenção do usuário. Nesse sentido, no contexto hodierno da educação é uma importante metodologia para que os estudantes aprendam fazendo, de forma ativa, lúdica, motivadora, colaborativa, competitiva, podendo até ser personalizada de uma exclusividade das gerações mais novas.

Ao representar uma oportunidade para tornar o ambiente de aprendizagem mais atrativo, o uso de elementos de jogos pode facilitar a transformação da sala de aula em um espaço propício ao desenvolvimento de saberes, promovendo o engajamento tanto de estudantes quanto de professores.

Conforme Andrade (2018), os jogos podem ser adaptados ao perfil dos participantes, e a metodologia da gamificação pode ser aplicada de forma eficaz em distintas realidades e contextos. Dessa forma, o professor pode utilizar elementos de jogos para tornar as aulas mais dinâmicas, criando um ambiente desafiador que estimule a aprendizagem.

Paula e Fávero (2016, p. 1460) conceituam a gamificação da educação como uma nova práxis pedagógica, que não se limita à utilização de games como ferramenta de ensino, mas propõe o uso do game design para transformar e

aprimorar os processos educativos, demandando compreensão dos atributos dos jogos para sua adequada aplicação.

Aprender de forma desafiadora, por meio dos elementos de jogos, proporciona aos estudantes familiaridade com situações próximas à sua realidade, podendo representar um estímulo eficaz para a permanência e a motivação no processo de aprendizagem. Essa ferramenta oferece uma experiência educacional diferenciada, valorizando a singularidade do jogo e permitindo uma aprendizagem articulada à ação e ao entretenimento. Figueiredo (2015, p. 1154) enfatiza que:

Em um contexto ainda mais recente, os elementos da mecânica desses games têm extravasado as fronteiras do seu campo de origem – o entretenimento virtual – e vêm sendo utilizados em contextos diversos, como em práticas pedagógicas e educacionais em sentido mais ampliado. Os processos de apropriação de elementos da mecânica, estética e dinâmica de jogos eletrônicos em atividades e objetos têm constituído um campo de práticas e pesquisas em torno do que vem sendo chamado de gamificação. A gamificação não envolve necessariamente atividades com jogos eletrônicos, mas a aplicação da lógica dos games em diferentes contextos, como o contexto escolar.

Encontrar estratégias capazes de estimular a aprendizagem e o interesse dos estudantes constitui um desafio constante para os professores, que buscam promover o desejo de construir um futuro alicerçado no conhecimento científico. Abordagens pedagógicas que despertem esse interesse podem potencializar o desenvolvimento de habilidades e competências. Figueiredo e Junqueira (2015, p. 1156) apontam que:

Na contemporaneidade, diversas abordagens e possibilidades de se ampliar as ações pedagógicas em sala de aula, assim como seu potencial, dado o contexto social e tecnológico e os novos hábitos e práticas sociais. De acordo com Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 14), trabalhar com o conceito de gamificação na educação é saber recontextualizar para esse tempo a apropriação dos “[...] elementos dos jogos aplicados em contextos, produtos e serviços necessariamente não focados em jogos, mas com a intenção de promover a motivação e o comportamento do indivíduo”.

A gamificação representa, atualmente, a incorporação de uma ferramenta didática que pode proporcionar dinamismo ao ambiente de aprendizagem. Ao integrar elementos de jogos nas atividades educacionais, busca-se captar a atenção dos estudantes, para promover engajamento e participação ativa.

Ferramentas digitais como Kahoot, Mentimeter e Wordwall têm sido utilizadas para gamificar as aulas, oferecendo recursos gratuitos, bancos de atividades e possibilidades de adaptação ou criação de novas tarefas conforme o conteúdo. Alves (2022, p. 31) relata que:

O Kahoot! é uma plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional. Sua ferramenta de aprendizagem, "Kahoots", são testes de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, organizar palavras e imagens e respostas curtas que permitem a criação de usuários e que podem ter acesso por meio de um navegador ou do aplicativo Kahoot!.

Nessa perspectiva, o professor pode incorporar os recursos tecnológicos não apenas como exigência do exercício profissional, mas como instrumento para construir e compartilhar conhecimentos, conforme aponta Wellington Silva (2020, p. 17).

É possível utilizar intencionalmente esses recursos digitais para diversificar a abordagem dos conteúdos em sala de aula. A seguir, será discutida a diferença entre a utilização de um game completo em aula e o aproveitamento apenas das ferramentas inerentes aos jogos.

3.4 GAMIFICAÇÃO É DIFERENTE DE USAR GAMES

A gamificação constitui-se como uma ferramenta didática fundamentada em princípios de design de jogos, que pode ser empregada para criar ambientes de aprendizagem mais imersivos e motivadores. Essa abordagem favorece a resolução de problemas, a tomada de decisões e a exploração de conceitos de forma interativa. De acordo com Silva, L. N. da, e Silva, G. F. N. da (2023, p. 89):

O jogo digital interativo surge como alternativas diferenciadas de ferramentas didáticas que consiste em apresentar ideias e informações que podem e devem ser discutidas, questionadas e adaptadas pelo professor de geografia, proporcionando aos mesmos a novas metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem como formas práticas inovadoras que sejam capazes de ajudar/auxiliar o docente de geografia, tornando assim as suas aulas muito mais dinâmicas e interativas para os alunos.

Alguns trabalhos que versam sobre a gamificação como em Siqueira (2019), Soares (2019) e Rodrigues (2019), apresentam o uso de jogos como uma forma de gamificar as aulas. A gamificação como metodologia ativa propõe não somente o uso de jogos, mas a utilização dos elementos próprios dos games para dinamizar as aulas, envolvendo os participantes num clima de desafio para construção de saberes. Para Figueiredo e Junqueira (2015, p. 1156):

Propõe-se, com essa concepção, articular ações e pensamentos a partir das dinâmicas, mecânicas e sistemáticas de games e do ato de jogar,

geralmente em experiências que se dão “fora do game”. Reforçando a definição, pode-se dizer que a gamificação refere-se ao uso de mecanismos e dinâmicas de jogos para a resolução de problemas e para a motivação e o engajamento....

O estudo sobre a utilização de elementos de games para dinamizar aulas em disciplinas tradicionais ainda carece de aprofundamento, a fim de estabelecer definições mais precisas quanto ao seu enquadramento como metodologia ativa e sua contribuição para o êxito do processo de ensino e aprendizagem.

Permanece a questão se é mais apropriado compreender a gamificação como o uso de games para promover a ludicidade, como a incorporação de elementos de jogos ou, ainda, como a combinação de ambas as possibilidades. Autores que enfatizam o uso de games, conforme apontam Paula e Fávero (2016, p. 1465), destacam que:

Apesar da discordância a respeito de qual metodologia utilizar ou como trabalhar a gamificação, todos os participantes se mostraram muito entusiasmados e motivados sobre possibilidades que o uso de jogos digitais oferece para a educação, refletindo uma visão positiva dos participantes sobre o meio de jogos digitais.

A diversidade de interpretações acerca da gamificação abre espaço para investigações mais aprofundadas, sobretudo no campo educacional. Ainda que alguns aspectos permaneçam indefinidos, como as bases teóricas que sustentam sua aplicação no ensino, essa condição constitui uma oportunidade para ampliar os debates, explorar possibilidades e fortalecer seus fundamentos. Figueiredo e Junqueira (2015, p. 1158) esclarecem que:

Como visto, a discussão sobre gamificação no Brasil ainda é recente e carece de aprofundamento teórico. A pesquisa foi realizada através de levantamento de produções científicas sobre gamificação realizadas no Brasil. As principais fontes de pesquisa foram os Anais do Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital (SBGAMES), um dos mais relevantes eventos de jogos eletrônicos da América Latina, e o Banco de Teses e Dissertações da Capes.

A gamificação pode ser compreendida como um paradigma em construção, com potencial para se consolidar como modelo de referência no campo educacional. No entanto, sua efetivação requer a consolidação e a disseminação de fundamentos que possam ser legitimados no processo de ensino-aprendizagem.

Em uma sociedade cada vez mais permeada por recursos tecnológicos, a escola é instada a adequar-se a práticas pedagógicas mediadas por dispositivos digitais. Figueiredo e Junqueira (2015, p. 1155) esclarecem que:

Mesmo diante do cenário de autoria na cibercultura, no contexto

educacional, percebe-se que os materiais didáticos ainda são produzidos na lógica tradicional, em que o estudante é mero receptor de informações, desconsiderando a autoria e a ludicidade presentes nas práticas da cibercultura.

De acordo com Figueiredo e Junqueira (2015, p. 1155), é necessário ampliar as pesquisas sobre a gamificação no contexto da cultura digital, investigando-a tanto como metodologia e ferramenta didática quanto como recurso limitado a apresentações digitais, a exemplo do material disponibilizado pelo Centro de Mídias de São Paulo (CMSP).

Nesse sentido, a gamificação pode ser compreendida como a aplicação de elementos típicos dos jogos (pontos, desafios, rankings e recompensas) em contextos que não envolvem necessariamente a utilização de games, configurando-se como uma metodologia capaz de favorecer o processo de aprendizagem. Para Vianna (2013, p. 17):

a gamificação, como conceito, tem sido sistematicamente mal interpretada; é errado pensar que se trata de uma ciência que se debruça sobre o ato de criar jogos, mas sim uma metodologia por meio da qual se aplicam mecanismos de jogos à resolução de problemas ou impasses em outros contextos.

O uso de um *game* refere-se à aplicação direta de um jogo, seja digital ou analógico, como recurso didático, podendo ser explorado integralmente ou adaptado ao conteúdo, conforme esclarece Vianna (2013). Tais conteúdos, quando elaborados sob uma perspectiva neoliberal, tendem a reforçar discursos de eficiência, competitividade e responsabilização individual, aproximando-se das lógicas presentes nos ambientes profissionais.

Na sequência, será abordada a gamificação no contexto do mercado de trabalho.

3.5 GAMIFICAR O MERCADO DE TRABALHO – GERENCIAMENTO E ESTÍMULO A FUNCIONÁRIOS

Muitas instituições financeiras e grandes empresas do setor de tecnologia vêm incorporando elementos de jogos com o objetivo de otimizar a performance de seus funcionários, que passam a ser considerados corresponsáveis pelos resultados pretendidos por essas organizações. Segundo Vianna et al. (2013, p. 9):

Os jogos são um modelo moderno de organização das pessoas com o fim de alcançar um objetivo. A estrutura e os modelos operacionais das empresas ainda são os mesmos do século 19, baseados na hierarquia, na burocracia e na especialização do trabalho com o objetivo de alcançar

escala e eficiência dos resultados... A Tecnologia da Informação criou a possibilidade de organizar o trabalho de forma diferente — por intermédio do aspecto social —, e os jogos são a plataforma que mais se ajusta como instrumento dessa nova ordem.

Os departamentos de recursos humanos de grandes corporações estimulam a utilização de aplicativos e softwares capazes de potencializar e consolidar a relação com os clientes, ao mesmo tempo em que promovem o desenvolvimento de competências adicionais e fortalecem o comprometimento dos funcionários com os resultados organizacionais. Vianna et al. (2013, p. 46) explicam:

Apesar de quase sempre serem alvos prioritários das iniciativas de gamificação quando elas se aplicam ao contexto corporativo, clientes não são os únicos atores do processo que, ao sentirem-se motivados e engajados, podem vir a exercer influência positiva nos negócios de uma empresa. De modo geral, funcionários e colaboradores, independentemente do nível hierárquico que ocupem dentro das instituições, podem também ter suas contribuições potencializadas a partir do emprego de mecânicas de jogos.

O acompanhamento do desempenho individual dentro de uma instituição confere aos funcionários uma percepção de poder e controle sobre sua trajetória profissional, reforçada por reuniões e congressos que privilegiam os mais bem posicionados

Nesse contexto, a gamificação configura-se como um instrumento adicional de estímulo e monitoramento da produção individual, incentivando o desenvolvimento de competências de forma engajada e promovendo resultados concretos para as organizações. No âmbito educacional, Renata R. Silva (2024, p. 52) ressalta que:

Se o currículo pode ser disputado, atualmente, o capitalismo neoliberal vem apostando na educação como um nicho de mercado não apenas para auferir lucros com a venda de pacotes educacionais, mas como uma área em que se pode “ensinar” um modo de pensar para estar no capitalismo neoliberal e, assim, o currículo é disputado por este setor para que seja um aliado nesse projeto.

A gamificação tem se expandido na criação de diversos aplicativos, tanto voltados ao incentivo da disciplina pessoal quanto ao aprendizado de línguas. Todavia, é necessário diferenciar conceitualmente os termos “jogo” e “game”, considerando suas implicações pedagógicas.

Na seção seguinte, esses conceitos serão analisados e definidos a partir de produções acadêmicas, com enfoque tanto na educação quanto na educação

geográfica, oferecendo fundamentos para sua aplicação como ferramenta didática.

3.6 O JOGO E O GAME

Ao longo da história da civilização humana, o jogo manifestou-se de diferentes formas em distintas culturas, preservando características próprias conforme o contexto sociocultural em que está inserido. Contudo, observam-se elementos comuns que evidenciam a universalidade dessa prática. Como destaca Huizinga (2000, p. 3), trata-se da “noção de jogo como um fator distinto e fundamental, presente em tudo o que acontece no mundo”.

Enquanto ferramenta que reflete o mundo, o jogo mantém uma conexão cultural e, entre diversos povos, tem representado o cotidiano. Como ressalta Marco (2004, p. 31), ele está presente nas tradições de diferentes populações e tem sido utilizado para a transmissão de saberes próprios de uma sociedade, “com objetivos educacionais”.

A permanência dos aspectos estruturais do jogo ao longo do tempo evidencia sua relevância não apenas como forma de entretenimento, mas também como instrumento de socialização, aprendizagem e desenvolvimento cognitivo. Dentre as múltiplas definições de jogo apresentadas por Huizinga (2000, p. 18), adota-se para este estudo a seguinte perspectiva: “o jogo é sua separação espacial em relação à vida quotidiana”.

Partindo do princípio de que o jogo se estabelece como uma atividade separada da vida cotidiana, torna-se necessário apresentar como foi proposto aos estudantes o acesso a uma outra realidade geográfica, por meio do game Dom – Domínios Morfoclimáticos, desenvolvido pela autora. Trata-se de um jogo digital que incorpora características contemporâneas de gamificação, possibilitando a exploração de conceitos geográficos em um formato interativo e imersivo.

O termo game é de origem inglesa e, no contexto brasileiro, é geralmente traduzido como “jogo” ou “partida” (Cambridge Dictionary, 2025). Contudo, autores brasileiros, como Silva (2024), Wellington Silva (2020), Siqueira (2019) e Rodrigues (2019), utilizam esse vocábulo especificamente para se referir a jogos eletrônicos, abrangendo videogames, jogos de computador e mobile.

O jogo pode apresentar-se em formatos digitais ou analógicos; entretanto, o termo game refere-se especificamente a um sistema digital interativo, estruturado

por regras e desafios. Assim, observa-se que o conceito de jogo possui uma abrangência mais ampla, enquanto o de game se restringe aos jogos digitais. Segundo Navarro (2013, p. 14), no Brasil:

A plataforma de jogos eletrônicos recebeu o nome, em inglês, de videogame e foi completamente assimilado pela cultura brasileira quando o equipamento chegou ao país, não recebendo tradução para o português. Consequentemente, muitos jogos eletrônicos, ainda hoje, no Brasil, são chamados apenas de games, pois representam uma mídia própria e diferenciam-se de todos os outros tipos de jogos. De qualquer forma, o game – na sua concepção original – obedece às mesmas características dos jogos.

Portanto, neste trabalho, os termos jogo e game serão utilizados para se referir ao jogo desenvolvido pela autora, caracterizado como um jogo digital do tipo *game novel*, modelo de jogo amplamente presente na realidade de jovens e adolescentes.

3.7 O JOGO E A ESCOLA

Os jogos são uma construção humana, desenvolvidos e modificados historicamente, de acordo com o tempo e o lugar, a partir de diferentes contextos sociais, históricos e geográficos. (Oliveira e Vieira, 2022, p. 7)

Como prática cultural presente em todas as sociedades, o jogo desempenha funções que vão além do mero entretenimento, promovendo a socialização, o desenvolvimento cognitivo e a transmissão de valores. Nesse sentido, a escola, enquanto célula social, reflete as dinâmicas da sociedade em que está inserida e pode incorporar o jogo como recurso pedagógico e ferramenta de aprendizagem.

Grando (2000, p. 20) aponta que o jogo propicia um ambiente favorável ao interesse dos estudantes, “não apenas pelos objetos que o constituem, mas também pelo desafio das regras impostas por uma situação imaginária que, por sua vez, pode ser considerada como um meio para o desenvolvimento do pensamento abstrato”.

Dessa forma, a ludicidade no ambiente escolar não apenas favorece o engajamento dos discentes, como também contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, alinhando-se às demandas educacionais contemporâneas. Entretanto, é imprescindível que a utilização do jogo seja cuidadosamente planejada, de modo a articular-se com as necessidades e o processo de aprendizagem dos estudantes. Para Oliveira e Vieira (2022, p. 11):

Para tanto, o jogo precisa apresentar em sua estrutura, em sua mecânica, a temática de modo a instigar o aluno a resolver a problemática proposta, mobilizando os conceitos e princípios para solucioná-la. Assim, proporcionará, ao discente, condições de exercitar e construir seu pensamento geográfico para mobilizá-lo na análise do espaço geográfico, tanto na realidade expressa no jogo, quanto na, por ele, vivenciada cotidianamente.

Marco (2004, p. 39) ressalta a importância de evidenciar aos estudantes as contribuições do jogo para o processo de aprendizagem, deixando claro que o game será utilizado com um propósito definido, no qual o jogo constitui “uma atividade desafiadora aos alunos para que o processo de aprendizagem seja desencadeado”.

Dessa forma, o jogo configura-se como uma ferramenta didática para o desenvolvimento da aprendizagem, funcionando como um recurso capaz de dinamizar a aula e promover maior envolvimento dos estudantes na construção de conhecimentos essenciais à sua realidade escolar. Segundo Marco (2004, p. 36), “o jogo pedagógico é desencadeador para o desenvolvimento de um conceito novo”, aplicando-se, nesse contexto, aos conceitos geográficos.

3.8 A GEOGRAFIA E O USO DOS JOGOS

A espacialidade global apresenta-se como um fenômeno complexo e desafiador, caracterizado por culturas dotadas de originalidades e especificidades singulares. Nesse sentido, a Geografia configura-se como a ciência voltada a evidenciar tais particularidades, promovendo a compreensão crítica das relações entre sociedade e espaço.

Para auxiliar nesse processo, o jogo tem sido historicamente empregado como recurso didático no ensino da Geografia, destacando-se, especialmente, os jogos de tabuleiro educacionais, concebidos para facilitar a aprendizagem geográfica, com notável desenvolvimento na Europa e nos Estados Unidos. Silva (2021, p. 178) ressalta que:

O movimento dos jogos sérios foi amplamente popularizado pelas Forças Armadas dos Estados Unidos, apresentando raízes históricas essenciais para sua evolução e consolidação, ou seja, vivências significativas sobre a utilização de jogo e tecnologias para além do entretenimento.

Na Europa, o *The Royal Geographical Pastime* (O Passatempo Geográfico Real) foi publicado em 1768, na Inglaterra, com o objetivo de promover o ensino da Geografia. Esse jogo de tabuleiro apresenta uma proposta de ensino geográfico

mundial de forma lúdica, em que o desafio dos jogadores consiste em avançar no tabuleiro ao responder corretamente perguntas sobre diferentes regiões, conforme aponta González (2014, p. 152):

"Os Viajantes ou uma Viagem pela Europa" (1842) e "O Dirigível Norueguês à Escoperta do Polo Norte" (1926) (pertencentes às áreas holandesa, inglesa e italiana, respectivamente). Em um trabalho recente, Adrian Seville (2011) também abordou dois jogos cartográficos ingleses da segunda metade do século XVIII: "O Passatempo Geográfico Real ou a Viagem pela Europa" (1768), obra do geógrafo real Thomas Jefferys (8) e "A Viagem Completa ao Redor do Mundo de Wallis – Um Novo Passatempo Geográfico" (John Wallis, 1796/1802).

Esses jogos, desenvolvidos para facilitar o reconhecimento territorial com suporte cartográfico, permaneceram ao longo dos séculos e se consolidaram no século XX, com a popularização de jogos voltados ao ensino de Geografia, como o Risk, lançado em 1957, e o Carmen Sandiego, lançado em 1985, que contribuíram para tornar o aprendizado geográfico mais interativo e acessível.

No jogo Carmen Sandiego, a dinâmica de perseguição envolvendo os jogadores como agentes secretos proporciona acesso a conhecimentos relevantes sobre a Geografia mundial, favorecendo o aprendizado escolar e estimulando a busca por novos saberes. Silva (2021, p. 180) ressalta que:

Em 1985, segundo Tonéis (2012) e Tonéis e Frant (2015), foi lançado o Where in the World is Carmen Sandiego? Esse jogo, mundialmente reconhecido, continha uma personagem misteriosa e inteligente chamada Carmen Sandiego, que tinha aliados que deveriam ser capturados pelos jogadores devido aos seus roubos nada convencionais. Ao viajar por diferentes países do mundo, visitando reconhecidos monumentos históricos, culturas e geografia, os jogadores/agentes secretos perseguem pistas procurando pela personagem e seus aliados, antes que se esgote o tempo definido pelos produtores do jogo.

Na contemporaneidade, os jogos digitais constituem recursos eficazes para estimular o aprendizado em Geografia, integrando entretenimento e análise crítica. Simuladores como *SimCity* permitem a administração de cidades, enquanto jogos como *GeoGuessr* possibilitam o reconhecimento geográfico de locais por meio da interpretação de imagens. Nessas atividades, o professor pode explorar estratégias de gamificação para engajar os alunos, promovendo a análise espacial e o desenvolvimento do raciocínio geográfico (Magnus et al., 2024, p. 51).

O tradicional jogo Batalha Naval (ou *Battleship*, em inglês) remonta ao início do século XX. Embora seja originalmente um jogo de estratégia naval, ele pode ser adaptado para o ensino de Geografia, permitindo o trabalho com coordenadas geográficas, localização de países ou pontos cardeais.

Em versões mais avançadas, o tabuleiro de pinos pode ser substituído por mapas, seja do mundo ou de um país específico, possibilitando o estudo de latitudes e longitudes pelos estudantes. Rocha *et al.* (2024, p. 66) evidenciam que:

Além de aprender noções sobre coordenadas (utilizando números e letras), as quais posteriormente serão fundamentais para a compreensão do conceito de coordenadas geográficas, o jogo do tipo batalha naval utilizando um mapa da região central da cidade de Anápolis-Goiás, poderá ser também utilizado para abordar temas como lateralidade, localização, orientação, bairros da cidade, recursos hídricos, entre outros.

Diante desses exemplos, a afinidade entre jogos e o ensino de Geografia evidencia que a criação e a adaptação de jogos aos conteúdos geográficos podem se tornar estratégias estimulantes para o processo educativo. Segundo Oliveira e Vieira (2022, p. 11), “nessa disciplina, os jogos possibilitam a construção de habilidades que auxiliarão o estudante na produção de seu conhecimento, permitindo a associação entre os conteúdos e a realidade vivenciada pelos discentes”.

Neste trabalho, foi utilizado um estilo de jogo conhecido como *game novel* – uma simulação envolvente da realidade. Esse tipo de *game* enfatiza a narrativa, estruturando um roteiro no qual o jogador pode decidir os rumos da história.

De acordo com Camingue, Carstensdottir e Melcer (2021, p. 1), esse gênero de jogo, focado em narrativa, é amplamente popular e reconhecido entre os jovens; originou-se no Japão, é simples de ser construído, acessível para designers iniciantes e “permite que designers experientes produzam trabalhos complexos e envolventes”.

Quando o *game* está associado à realidade do estudante, aumentam as chances de êxito ao utilizá-lo como ferramenta para o ensino e aprendizagem de Geografia. Marco (2004, p. 23) salienta que, para atingir os objetivos relacionados aos jogos e favorecer o aprendizado, é necessário inseri-los na realidade escolar, integrando-os ao cotidiano, o que pode proporcionar familiaridade e engajamento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

Na seção seguinte, o conceito de engajamento será definido e discutido, visando analisar o interesse dos estudantes nas aulas de Geografia.

3.9 O ENGAJAMENTO NA GEOGRAFIA

O compromisso, próprio da existência humana, só existe no engajamento com a realidade, de cujas “águas” os homens verdadeiramente comprometidos ficam “molhados”, ensopados. Somente assim o compromisso é verdadeiro, (Freire, 2018, p. 251).

O termo engajamento tem sido utilizado, na contemporaneidade, em referência às redes sociais, para indicar interesse e satisfação em relação a determinado conteúdo digital. Ocante, Araújo e Nunes (2023, p. 7) salientam que:

Os algoritmos são projetados para maximizar a quantidade de atenção que os usuários dedicam às plataformas, prolongando o tempo de engajamento e expondo-os a um maior número de anúncios e conteúdos patrocinados. Essa aplicação da regra da mais-valia nos algoritmos das redes sociais levanta preocupações éticas e de exploração. Os usuários não são diretamente compensados pelo valor gerado por sua atenção, apesar de ser um recurso valioso para as empresas.

No entanto, a palavra, de origem francesa, não se destina apenas a expressar os acessos frequentes a determinado produto digital. O termo tem ampliado sua representatividade também nos documentos orientadores da educação, assumindo, em alguns contextos, a função de verbo e imprimindo ação ao engajamento, conforme apresentado no quadro a seguir:

Quadro 3 - Engajamento na Educação Nacional

Uso do termo nos documentos orientadores da Educação Nacional			
Documento	Fragmento	Ano	O Termo Engajamento
Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas	Sem menção do termo, Brasil (2007)	2007	O documento ressalta o “compromisso com a educação”. O termo ainda não aparece.
BNCC PARA O ENSINO MÉDIO	Cita o termo 10 vezes: ...habilidades propostas nesta Base devem ser desenvolvidas, pois o processo investigativo em que se engajaram possibilitará as descobertas e as aprendizagens previstas. Brasil (2018a)	2018	Favorecer as habilidades no processo investigativo.
BNCC PARA O ENSINO MÉDIO (Comentada)	Trata a investigação como forma de engajamento dos estudantes na aprendizagem de processos, práticas e procedimentos científicos e tecnológicos. investigativo. (2018b)	2018	Ressalta a necessidade de engajamento dos estudantes no processo
PNE (PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO 2014-2024)	... explicou a opção pela redução a vinte metas, acompanhadas pelas estratégias, como forma de favorecer o engajamento da sociedade civil e o controle social na execução do plano. Brasil (2014)	2014 2024	Envolvimento com um engajamento social.
Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da	... criar políticas de produção e de aquisição de materiais didáticos e paradidáticos, com	2023	Engajamento para a compreensão da

Educação Básica	engajamento da comunidade educativa, orientados pela dimensão socioambiental. Brasil (2023)		dimensão socioambiental.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------

Fonte: a autora

Entre 2007 e 2023, a análise do termo engajamento nos documentos oficiais da educação nacional revela que, em 2007, seu uso era ainda incipiente. Nos anos subsequentes, observa-se uma presença crescente do termo, evidenciando a influência do neoliberalismo na sociedade e sua repercussão nos documentos oficiais, que orientaram os rumos da educação brasileira, cada qual com suas concepções e ênfases sobre o papel do estudante e sua relação com o processo educativo.

Segundo Santos (2011, p. 86), as transformações sociais impulsionadas pelo avanço do industrialismo refletem:

O uso da astúcia ou da força nas relações internacionais, a chegada do capitalismo corporativo e a instrumentalização das relações inter pessoais, a vitória do consumo como fim em si mesmo, a supressão da vida comunitária baseada na solidariedade social e sua super-posição por sociedades competitivas que comandam a busca de status e não mais de valores.

Com a formulação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), o termo engajamento passou a ser compreendido como uma habilidade no processo investigativo, associada à curiosidade, ao protagonismo e à preparação para o mercado de trabalho.

Já nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, publicadas em 2013 e posteriormente atualizadas, o conceito adquire uma dimensão mais crítica e contextualizada, vinculando-se à questão socioambiental, à ética planetária e ao compromisso com a sustentabilidade.

Contudo, ainda se mantém a perspectiva de formar estudantes como mão de obra alinhada às demandas do mercado de trabalho contemporâneo.

Dessa forma, o termo “**engajamento**” apresenta caráter polissêmico, assumindo significados distintos a depender do contexto e do documento em que se insere — ora configurando-se como instrumento de governança, ora como competência pedagógica, ou ainda como princípio de natureza ética e política.

A análise dos documentos evidencia que o termo “engajamento” está

presente e assume diferentes concepções conforme a vertente em que é empregado: ora no sentido associado às redes sociais, em que engajar significa gerar monetização; ora como uma habilidade a ser desenvolvida no processo educativo.

Contudo, neste trabalho, reafirma-se a compreensão do termo como um compromisso político e ético direcionado à construção dos saberes (Freire, 2018, p. 307). Observa-se, entretanto, que sua recorrência contrasta com a ausência de propostas metodológicas consistentes capazes de promovê-lo de forma efetiva no contexto educacional.

Diante da ampla aderência do termo nos documentos norteadores da educação nacional, torna-se pertinente destacar também sua presença nas produções acadêmicas voltadas ao ensino de Geografia.

Na quarta revolução educacional, apontada por Araújo (2011), o uso das tecnologias introduz termos no cotidiano escolar sem a devida problematização conceitual, muitas vezes reproduzindo sentidos comerciais. Neste trabalho, o termo *engajamento* é adotado na perspectiva de Freire (2018, p. 85), desvinculado da lógica mercantilista neoliberal que reduz o ensino a plataformas alheias ao contexto dos estudantes. Suárez (2010, p. 239-255) ressalta que:

Talvez um dos cenários educacionais onde a marca do princípio educativo neoliberal adquira maior densidade (e onde, portanto, a crise de sentido da escolaridade pública manifesta maior dramaticidade) seja o constituído pelo campo de definição, colocação em ação e atuação do currículo.... O mandato socializador do currículo representa, desta forma, a versão escolarizada do princípio educativo dominante.

Esse princípio educativo dominante reflete-se também na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que incorpora o termo *engajamento* na competência geral de *Cultura Digital*. Nessa perspectiva, enfatiza-se a importância de o estudante compreender e utilizar tecnologias com ética e criticidade, tanto na aquisição quanto na produção de informações, visando torná-lo “protagonista do mundo”.

Contudo, o simples uso e produção de conteúdos digitais não garantem aos estudantes o efetivo domínio e controle das tecnologias necessários para exercer tal protagonismo. Para Santos (2008, p. 38):

Um dos traços marcantes do atual período histórico é, pois, o papel verdadeiramente despótico da informação. Conforme já vimos, as novas condições técnicas deveriam permitir a ampliação do conhecimento do planeta, dos objetos que o formam, das sociedades que o habitam e dos

homens em sua realidade intrínseca. Todavia, nas condições atuais, as técnicas da informação são principalmente utilizadas por um punhado de autores em função de seus objetivos particulares. Essas técnicas da informação (por enquanto) são apropriadas por alguns Estados e por algumas empresas, aprofundando assim os processos de criação de desigualdades.

Para minimizar os processos de desigualdade, Santos (2008, p. 152) argumenta que é necessário um desengajamento do sistema global vigente, possibilitando “que cada país elabore, a partir de características próprias, modelos alternativos”, o que favorece também a formação de associações entre países vizinhos e o fortalecimento regional.

Esse distanciamento e, posteriormente, o desengajamento em relação aos atores hegemônicos permitem o reconhecimento dos valores locais. Desse modo, delineia-se uma perspectiva em que o público passa a ser participante ativo na defesa dos interesses da maioria (SANTOS, 2008, p. 153).

Harvey (2014, p. 170) ressalta a importância do engajamento político dos estudantes das escolas de Arte. Valverde (2024, p. 8) observa que a redemocratização do Brasil, após o Golpe de 1964, conferiu à Geografia brasileira um engajamento mais crítico.

Fernandes (2024, p. 250) aponta que a cartografia pode organizar e fortalecer agentes periféricos, promovendo seu engajamento político nos territórios. Apesar das abordagens distintas, todos os autores convergem ao reconhecer a relevância do engajamento social e político.

Sendo assim, o uso do termo engajamento no ensino de Geografia, conforme empregado neste trabalho, é orientado pelo compromisso social com a aprendizagem e com o desenvolvimento de saberes fundamentais para a consolidação da cidadania.

No que se refere à cidadania, a seção seguinte abordará a definição dos domínios morfoclimáticos brasileiros e sua relação com o aprendizado geográfico e a apropriação do território nacional.

3.10 OS DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS EM UM JOGO

O povo da Amazônia reconhece tipos de rios pela cor das águas, pela ordem de grandeza dos cursos d'água, por sua largura, volume e posição fisiográfica, assim como pelo sentido, continuidade e duplicidade da correnteza. (Ab'Sáber, 2003, p. 69).

A percepção detalhada dos rios, tal como realizada pelo povo da Amazônia, evidencia uma relação profunda, sensível e prática com o território, demonstrando uma intrínseca conexão com o domínio morfoclimático amazônico. Essa relação reflete a apropriação cotidiana dos aspectos locais e ressalta a interação com a herança paisagística e o espaço natural, evidenciando o pertencimento territorial e cultural desses sujeitos, que não apenas habitam o espaço, mas o constroem simbolicamente a partir de suas interações. Ab'Saber (2003, p. 10) enfatiza que:

Mais do que simples espaços territoriais, os povos herdaram paisagens e ecologias, pelas quais certamente são responsáveis, ou deveriam ser responsáveis. Desde os mais altos escalões do governo e da administração até o mais simples cidadão, todos têm uma parcela de responsabilidade permanente, no sentido da utilização não-predatória dessa herança única que é a paisagem terrestre.

Assim, o saber local configura-se como expressão concreta da vivência integrada ao ambiente, valorizando o conhecimento tradicional como forma legítima de compreensão do espaço geográfico. Reconhecer e identificar-se como pertencente a um determinado espaço confere ao observador um senso de pertencimento e empatia em relação à sua fisionomia terrestre.

Foi confirmado, durante a pesquisa sobre os domínios morfoclimáticos, em contato por e-mail com o professor Jurandyr Ross (2024), que o termo Domínios Morfoclimáticos foi empregado no Brasil pelo geógrafo Aziz Ab'Sáber, embora sua origem esteja nos trabalhos de geógrafos franceses. Esses domínios representam uma “certa ordem de grandeza territorial” (AB'SÁBER, 2003), que deveria, ao menos, ser compreendida e reconhecida pelos estudantes.

Ab'Saber (2003, p. 132) destaca a necessidade de preservação dos domínios morfoclimáticos diante do risco de interiorização e expansão das fronteiras agrícolas, especialmente nos berços de diversas espécies presentes no Cerrado.

Sendo assim, compreender os domínios morfoclimáticos brasileiros pode despertar nos estudantes o desejo de cuidar, preservar e até mesmo defender o

território. Quando se observa, por meio de noticiários televisivos, determinada problemática climática ou ambiental em uma localidade desconhecida, espera-se pouco engajamento do telespectador.

No entanto, ao adquirir conhecimento sobre a localidade, o espaço deixa de ser apenas o cenário de ocorrência dos fatos e passa a representar um lugar que desperta no indivíduo o senso de pertencimento, bem como o anseio de preservar, manter e zelar. Dessa forma, o conhecimento paisagístico e morfoclimático revela-se de extrema importância em um país rico em fauna e flora (Ab'Saber, 2003, p. 11-12):

... entendemos por domínio morfoclimático e fitogeográfico um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial - de centenas de milhares a milhões de quilômetros quadrados de área onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas. Tais domínios espaciais, de feições paisagísticas e ecológicas integradas, ocorrem em uma espécie de área principal, de certa dimensão e arranjo, em que as condições fisiográficas e biogeográficas formam um complexo relativamente homogêneo e extensivo. A essa área mais típica e contínua - via de regra, de arranjo poligonal - aplicamos o nome de área core, logo traduzida por área nuclear - termos indiferentemente empregados, segundo o gosto e as preferências de cada pesquisador.

Proporcionar aos estudantes o acesso aos domínios morfoclimáticos brasileiros por meio de um jogo pode estimular o interesse e o engajamento nas aulas de Geografia, uma vez que possibilita conferir dinamismo ao conhecimento e promove imersão na temática. Para Comptó (2023, p. 24), os jogos oferecem a sensação de que “corpos e mentes podem ser imersos em espaços virtuais”.

Nesse sentido, é essencial que o jogo, digital ou analógico, possua intencionalidade pedagógica claramente definida e seja orientado por um planejamento estruturado, que valorize a mediação docente. Sem esses elementos, o game corre o risco de não se consolidar como uma ferramenta didática eficaz no processo de aprendizagem. Segundo Leone et al. (2023, p. 11):

A utilização de um jogo de tabuleiro moderno comercial em sala de aula deve considerar vários fatores (compatibilidade etária, tempo de jogo, número de jogos disponíveis, entre outros). Deste modo, é importante que o professor conheça o jogo que vai utilizar em sua atividade e promova adaptações, como, por exemplo, simplificar regras.

O game Dom – Domínios Morfoclimáticos apresentou recortes das paisagens por meio de uma simulação de possíveis realidades, na qual os domínios foram enfatizados a partir da oportunidade de escolha de caminhos distintos relacionados

ao mercado de trabalho. O objetivo foi suscitar a consolidação da aprendizagem, promovendo a reflexão sobre como o conhecimento desses domínios pode impactar a vida cotidiana.

Considera-se, nesse contexto, que o “direito ao entorno” pode ser ampliado para abarcar o território nacional, que, embora não faça parte do entorno imediato, integra a espacialidade na qual os estudantes estão inseridos (SANTOS, 2011, p. 124).

Compreender a flexibilidade dos *games*, de acordo com os objetivos a que se destinam, possibilita analisar a gamificação como uma ferramenta didática relevante para o ensino e a aprendizagem de Geografia, conforme será evidenciado na próxima seção.

3.11 BENEFÍCIOS DA GAMIFICAÇÃO

Ao observar os resultados exitosos obtidos por empresas que utilizam a gamificação, considera-se pertinente a análise das percepções de diferentes autores acerca de seus benefícios também no campo educacional. Nesse sentido, seu uso em sala de aula pode transformar o ambiente escolar em um espaço de estímulo ao interesse e ao engajamento dos estudantes em seu desenvolvimento intelectual. Rodrigues (2019, p. 35) afirma:

Entretanto, mesmo sendo volúvel, o ambiente dos jogos online sempre se reinventa, consegue agregar ao seus sistemas novas tecnologias e promove um interesse intrínseco de seus jogadores, que voluntariamente escolhem dedicar seu tempo nessa atividade.

Enquanto estratégia pedagógica de caráter motivador, a gamificação favorece o engajamento discente, conferindo às atividades vinculadas aos conteúdos curriculares maior atratividade e envolvimento. Ao integrar elementos lúdicos, essa abordagem promove a participação ativa dos estudantes, incentivando-os a dedicar-se à superação progressiva das etapas propostas nos jogos. Para Silva (2020, p. 41):

Motivar as pessoas é algo que pode ser significativo. As emoções fazem parte da vida do ser humano. No contexto educacional encontramos um campo fértil para promover algumas emoções com o objetivo de tornar a motivação em engajamento. Um dos objetivos potenciais da gamificação é a motivação, que pode gerar engajamento e como estratégia para os estudantes aprenderem e o professor ensinar.

Rodrigues (2019, p. 38) enfatiza que atividades gamificadas favorecem o desenvolvimento de competências por meio do estímulo a habilidades como a resolução de problemas, o pensamento crítico e o trabalho em equipe. A competitividade, nesse contexto, deve assumir caráter saudável, de modo a promover a superação de desafios e, simultaneamente, possibilitar a aquisição e o fortalecimento de conhecimentos específicos.

Como metodologia ativa, a gamificação possibilita uma abordagem prática e interativa do aprendizado, permitindo que o estudante aprenda a partir dos resultados obtidos. Enquanto estratégia, promove o engajamento com o tema e, como ferramenta didática, motiva os alunos a aprenderem de forma prazerosa, aliando conhecimento e diversão (FERNANDES, 2024, p. 239).

Sejam digitais ou analógicos, os jogos apresentam o feedback imediato como característica central, a qual atrai e motiva os participantes, uma vez que possibilita a correção rápida de erros e o redirecionamento de rotas indesejáveis, promovendo a melhoria contínua do desempenho dos jogadores. De acordo com Rodrigues (2019, p. 66):

O feedback constante e individual é um dos pontos principais da gamificação e não pode ser deixado de lado nem substituído, principalmente por ser algo encontrado em todos os jogos analisados. Uma solução para isto seria a elaboração de um software que, mediante as informações da professora, gerasse e enviasse automaticamente a pontuação aos alunos.

A possibilidade de personalizar a aprendizagem constitui um dos benefícios atribuídos à gamificação, uma vez que os jogos podem ser ajustados a diferentes níveis de dificuldade, permitindo que cada estudante avance em seu próprio ritmo.

Além disso, recompensas e formas de reconhecimento estimulam comportamentos positivos e contribuem para a construção da autoestima, enquanto experiências lúdicas, feedbacks imediatos e interações favorecem a assimilação e o domínio dos saberes, Wellington Silva (2020, p. 19)

Estudos de Rodrigues (2019), Soares (2019), Siqueira (2019), Brito (2020) e Fernandes (2024) apontam que os games promovem colaboração, comunicação, liderança e aprendizagem colaborativa, fortalecendo simultaneamente habilidades sociais, cognitivas e afetivas dos estudantes.

No entanto, Marco (2024) ressalta que a gamificação deve seguir critérios específicos para ser efetivamente útil na educação, incluindo uma intencionalidade

bem definida e um planejamento coerente com os conteúdos disciplinares.

Mesmo na utilização do game apenas como recurso lúdico, é fundamental que haja um plano de aula que contemple a promoção da diversão, da interação, da autonomia e do engajamento dos estudantes. Resnick (2020) destaca a importância de oferecer o apoio e as estruturas necessárias para que os alunos possam se desenvolver plenamente.

A gamificação pode desempenhar um papel fundamental na preparação dos estudantes para desafios futuros, ao desenvolver competências essenciais tanto para o mercado de trabalho quanto para a vida cotidiana. Para que cumpra seu potencial educativo, é necessário que seu uso ocorra em condições adequadas de ensino e aprendizagem, promovendo experiências significativas.

Atualmente, diversos simuladores de aprendizagem oferecem recursos capazes de estimular habilidades, favorecer o engajamento dos estudantes e tornar o ensino mais eficaz, como será abordado a seguir, especificamente na disciplina de Geografia.

3.12 GAMIFICAR PARA DESPERTAR O INTERESSE E O ENGAJAMENTO NAS AULAS DE GEOGRAFIA

A gamificação, atualmente, permeia toda a sociedade. Em diversos contextos, observa-se a utilização de games específicos ou de componentes de jogos para dinamizar processos mercadológicos.

Permitir que os estudantes acessem conteúdos escolares gamificados pode favorecer o desenvolvimento de competências socioemocionais e tecnológicas, promovendo a compreensão da realidade por meio de dinâmicas lúdicas, interativas e virtuais.

Quando planejada para o contexto educativo, a gamificação tem potencial para despertar interesse, engajamento, autonomia e protagonismo discente, aproximando os conteúdos escolares das linguagens digitais contemporâneas, conforme destaca Soares (2019, p. 32):

Existem muitos jogos educativos no mercado e, com a explosão da internet, disponíveis gratuitamente na web. Porém, nem todos conseguirão unir as características motivadoras dos jogos, com a abordagem necessária do conteúdo, cabendo ao professor fazer uma seleção rigorosa, adaptar, ou criar seus próprios jogos educativos.

A gamificação chega à escola por meio de plataformas e aplicativos voltados a conteúdos específicos, como Matemática e Inglês. Um exemplo de sucesso é o Duolingo, que estimula a prática contínua por meio de pontos e rankings, incentivando os estudantes a se manterem entre os primeiros colocados, promovendo engajamento e aprendizado ativo. Para Vianna et al. (2013, p. 20):

Como o sistema é adaptativo, cada estudante tem uma experiência de aprendizado absolutamente customizada para suas necessidades, uma vez que os desafios são estipulados de acordo com o desempenho apresentado. Interessante observar como o modelo concebido é eficiente, visto que, apesar dos usuários do Duolingo tecnicamente estarem trabalhando sem serem remunerados pelas traduções, parecem não se importar nem um pouco com isso.

Mesmo que nem todos os softwares tenham sido construídos para se adequarem ao contexto escolar, “podem propiciar interessantes utilizações em diferentes áreas do conhecimento”, salienta Marco (2004, p. 55).

Segundo Barbosa et al. (2020, p. 9), a gamificação sistematiza a aprendizagem dos conceitos geográficos, tornando-os mais dinâmicos, desde que as atividades estejam alinhadas à realidade dos estudantes e os jogos sejam adaptados ao perfil de cada turma.

A Geografia é a ciência que estuda as interações no planeta Terra, mas vai além desse escopo, pois está intimamente vinculada à apropriação e ao controle do território. Para Lacoste (1988, p. 9), trata-se de um saber “estratégico estreitamente ligado a um conjunto de práticas políticas e militares, sendo tais práticas que exigem um conjunto articulado de informações extremamente variadas”.

Nesse sentido, a gamificação associada aos saberes geográficos pode oferecer um amplo leque de possibilidades na construção de games voltados a diferentes conteúdos, “possibilitando aos docentes novos espaços de ensino e novas oportunidades para a produção de materiais didáticos”, conforme destacam Figueiredo e Junqueira (2015, p. 1158).

Para os estudantes, o acesso a aulas dinâmicas, mediadas por games, pode favorecer o engajamento, motivando-os ao aprendizado. Segundo Soares (2019), as atividades que incorporam o lúdico na proposta de ensino tornam-se instrumentos de formação e transformação.

Na seção de Metodologia, serão apresentados os procedimentos adotados para o uso da ferramenta didática de gamificação com enfoque geográfico, conforme realizados nesta pesquisa.

4 METODOLOGIA

Esta seção aborda a metodologia da pesquisa, incluindo os métodos e procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos, com ênfase na coleta e análise dos dados. A opção por uma abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de observar fenômenos complexos relacionados à educação em seus contextos naturais, buscando explorar significados, percepções e experiências presentes nesse ambiente, conforme enfatiza Gil (2008, p. 133).

A pesquisa qualitativa se caracteriza “pela utilização de dados qualitativos, com o propósito de estudar a experiência vivida das pessoas e ambientes sociais complexos, segundo a perspectiva dos próprios atores sociais”, conforme salienta Gil (2008, p. 23). Essa abordagem mostrou-se adequada para o presente estudo, uma vez que priorizou a análise da gamificação como ferramenta didática capaz de despertar o interesse e o engajamento dos estudantes.

A construção do Produto Educacional, desenvolvida pela autora, teve como objetivo reforçar os conteúdos trabalhados em aula e consolidar a aprendizagem dos estudantes sobre os Domínios Morfoclimáticos. Diante da demanda dos estudantes, que durante o processo de ensino relataram não conseguir conhecer os domínios de forma mais ampla, motivou-se o desenvolvimento de um jogo no estilo *game novel*.

Dessa forma, a criação do *game* teve como objetivo apresentar um maior número de paisagens brasileiras em movimento, em contraste com aquelas disponíveis nas apresentações do CMSP, selecionadas pela Secretaria da Educação para as aulas de Geografia. Assim, o jogo *Dom – Domínios Morfoclimáticos* proporcionou uma variação paisagística do meio fitogeográfico brasileiro, permitindo que os estudantes aprofundassem e ampliassem seu repertório de conhecimento sobre o tema.

A autora implementou o jogo com o objetivo de analisar a gamificação como ferramenta didática capaz de promover o interesse e o engajamento dos estudantes. Essa implementação fundamentou-se tanto em experiências e investigações prévias quanto nas necessidades identificadas por meio de diálogos estruturados com os participantes.

O modelo de game escolhido para o produto deste Mestrado Profissional foi

o de história interativa, Game Novel. Segundo Sibilía (2012), esses games inspiram-se nos antigos “livros-jogos de aventura”, nos quais o leitor avançava para páginas específicas de acordo com suas decisões. Nessa modalidade, a interatividade com a narrativa é central, pois as escolhas do jogador moldam o desenrolar da história e influenciam a interação entre os personagens.

A análise dos dados coletados por meio dos questionários foi organizada segundo categorias elaboradas em consonância com os aportes teóricos discutidos ao longo da pesquisa. Essas categorias dividiram-se em: Ensino Médio, A Aula Gamificada, Os Domínios Morfoclimáticos e o Interesse e Engajamento dos Estudantes em Sala de Aula.

Conforme Gil (2008, p. 157), a categorização na análise permite organizar as ideias, evidenciar conexões entre as informações coletadas e os referenciais teóricos, além de destacar opiniões, tensões e contradições presentes nas respostas dos estudantes.

Na análise da aplicação deste produto educacional, será evidenciada a relação entre os dados obtidos na pesquisa e os estudos sobre gamificação que fundamentam a proposta. Ademais, serão consideradas as contribuições dessa abordagem para o aprendizado dos estudantes, com ênfase em seu potencial de engajamento nas aulas de Geografia.

A seguir, apresenta-se o contexto em que a pesquisa foi desenvolvida, situando o ambiente escolar e os sujeitos envolvidos..

4.1 O CONTEXTO DA PESQUISA

A escola que sediou a pesquisa é uma instituição de ensino regular da rede pública do Estado de São Paulo, localizada no litoral paulista. Funciona em dois períodos, matutino e vespertino, das 6h30, horário de chegada dos inspetores, às 18h35. No período matutino, estão alocadas as turmas da 2ª e 3ª séries do ensino médio, totalizando seis turmas por série.

A instituição também atende ao ensino fundamental, do 6º ao 9º ano, com cinco turmas, além de sete turmas da 1ª série do ensino médio, no período vespertino, das 13h às 18h35. Conforme relato do diretor, a merenda oferecida não se limita a lanches ou bolachas, mas consiste em uma alimentação substancial, com

cardápio diferenciado a cada dia.

O colégio é tradicional e bastante reconhecido na região, situado de forma estratégica no centro da cidade, com fácil acesso a transporte público e próximo à praia, ao shopping center, a hospitais e à prefeitura. Recebe estudantes provenientes de diversos bairros, com diferentes condições socioeconômicas e nacionalidades.

Na composição das turmas de 2024, não houve seleção prévia dos estudantes para cada sala. Assim, a predominância de alunas na turma objeto da pesquisa, com apenas três alunos do sexo masculino, decorre da redução de classes da 3ª série, o que resultou em um acúmulo dessas estudantes nessa sala. Nessa instituição, mantém-se o mesmo grupo do 1º ao 3º ano, remanejando apenas aqueles cujo comportamento possa comprometer o andamento das aulas.

Nessa unidade de ensino, há 863 estudantes matriculados, atendidos por profissionais nas áreas de direção, coordenação pedagógica e supervisão. Esses profissionais viabilizam os processos de gestão participativa e mantêm canais de comunicação com a comunidade escolar, utilizando redes sociais, WhatsApp, e-mail e telefone.

A escola dispõe de Projeto Político-Pedagógico (PPP), regimento interno e relatórios de desempenho, elaborados tanto internamente pelos professores quanto externamente, por meio de avaliações como Prova Brasil, ENEM e Prova Paulista. Além disso, segue orientações imediatas do dirigente da diretoria de ensino à qual está vinculada. As informações acerca da unidade foram fornecidas pelo diretor em exercício.

No âmbito tecnológico, a escola conta com dispositivos informacionais utilizados pela gestão, secretaria e estudantes, incluindo tablets e Chromebooks. Embora a quantidade desses equipamentos não tenha sido especificada, seu uso foi viabilizado para o desenvolvimento da pesquisa realizada neste estudo.

Entre as seis turmas de 3º ano do ensino médio, uma foi selecionada para a realização da pesquisa. Essa turma apresenta predominância do gênero feminino, registro frequente de faltas e uso de celulares em sala sem autorização dos professores. A maioria dos estudantes entrega as atividades fora do prazo, e alguns já atuam no mercado de trabalho ou em funções sem vínculo empregatício formal.

Ao adentrar a sala pesquisada, é comum que todos os estudantes estejam utilizando seus celulares. Os professores, por sua vez, utilizam as plataformas da Secretaria Escolar Digital para registrar a frequência e acessar as atividades a serem desenvolvidas em aula.

A docente solicita, de forma rotineira, que os estudantes guardem os celulares para o início da aula. Muitos pedem, de maneira cordial, que a professora aguarde alguns instantes para não interromper a partida já em andamento, enquanto outros posicionam o aparelho sob a mesa ou ao lado da cadeira, com a intenção de retomar seu uso na primeira oportunidade.

Esse contexto colaborou para o desenvolvimento da investigação, que teve como foco principal a conversão de momentos de desinteresse pelos conteúdos escolares em oportunidades de engajamento e interesse na aquisição de saberes relevantes para a formação acadêmica dos estudantes.

Nesse sentido, a criação de um jogo que integre elementos presentes nos games com os conteúdos do currículo de Geografia do ensino médio pode ser utilizada como estratégia para superar o desinteresse dos estudantes.

Atualmente, existe uma grande variedade de tipos de games. Ao analisá-los, observou-se que os mais populares entre os adolescentes, segundo pesquisa da Statista (2024), são jogos como Free Fire, Fortnite e League of Legends.

Esses games apresentam narrativas centradas na busca por sobrevivência e controle de território, nas quais os jogadores devem tomar decisões estratégicas e superar desafios ao longo da aventura. A busca por um mundo ideal é uma característica recorrente nesses jogos.

Até mesmo em serviços de streaming, como a Netflix, são disponibilizados games no formato de histórias interativas, nos quais os jogadores podem determinar o destino dos personagens e o desenrolar da trama.

Dessa forma, o jogo configura-se como uma ferramenta complementar ao aprendizado. Conforme relatado pelo estudante E5 (2024), ele já participava das aulas, e o jogo contribuiu para consolidar conhecimentos previamente apresentados.

Não substitui o papel da professora, que atuou como mediadora, despertando o interesse dos estudantes e contextualizando o conceito em sua realidade. Em aulas anteriores, ela já havia destacado a importância do game para a revisão e fixação dos saberes desenvolvidos.

A seguir, apresenta-se o processo de confecção do jogo, detalhando as etapas de sua elaboração, a seleção dos conteúdos e a definição da abordagem mais adequada para inseri-lo na realidade dos estudantes, considerando seus interesses, experiências e contextos socioculturais, com o objetivo de tornar a aprendizagem mais significativa e envolvente.

4.2 PRODUTO EDUCACIONAL

Uma história interativa é um tipo de jogo que privilegia a narrativa e a tomada de decisões, como exemplifica o jogo *Dom – Domínios Morfoclimáticos* (Figura 2). Nesse formato, os jogadores podem influenciar o enredo e o destino dos personagens por meio das escolhas realizadas ao longo da história, impactando o desenvolvimento dos eventos e conduzindo a diferentes desfechos ou consequências.

Figura 2 - Tela Inicial do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos



Fonte: a autora

Disponível em: https://bit.ly/Dom_Jogo

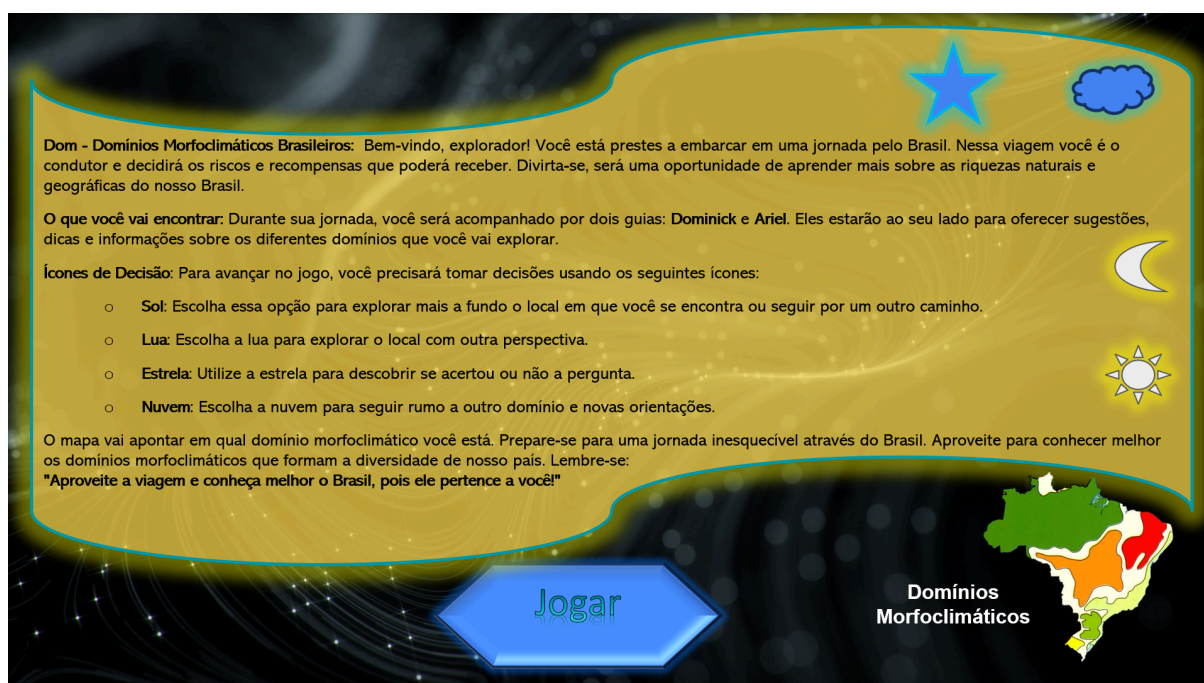
Na tela inicial do jogo, encontram-se dois botões: um para iniciar a partida e outro que direciona ao tutorial. Este último constitui um recurso importante, tanto para os professores quanto para os jogadores, pois possibilita a compreensão do funcionamento do game e a identificação dos elementos que potencializam o

processo de aprendizagem.

Pode ser bastante interessante realizar a leitura do tutorial (Figura 3) com os estudantes, pois isso permite uma prévia do material e o conhecimento das funcionalidades dos demais botões presentes no jogo, potencializando a experiência de uso.

Ademais, a compreensão das regras que estruturam a utilização de um produto digital é fundamental, uma vez que possibilita o melhor aproveitamento da experiência e aumenta as chances de que os objetivos pedagógicos sejam efetivamente alcançados.

Figura 3 - Tutorial do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos



Fonte: a autora

Disponível em: https://bit.ly/Dom_Jogo

Jogos de história interativa podem assumir diferentes formatos, incluindo visual novels, jogos de aventura gráfica ou jogos de texto, nos quais o foco recai sobre a narrativa e as decisões do jogador, em detrimento das mecânicas tradicionais de jogo, como mencionado anteriormente. Segundo Sibilia (2021), exemplos populares desse gênero incluem *Life is Strange*, *The Walking Dead* da Telltale Games e *Detroit: Become Human*.

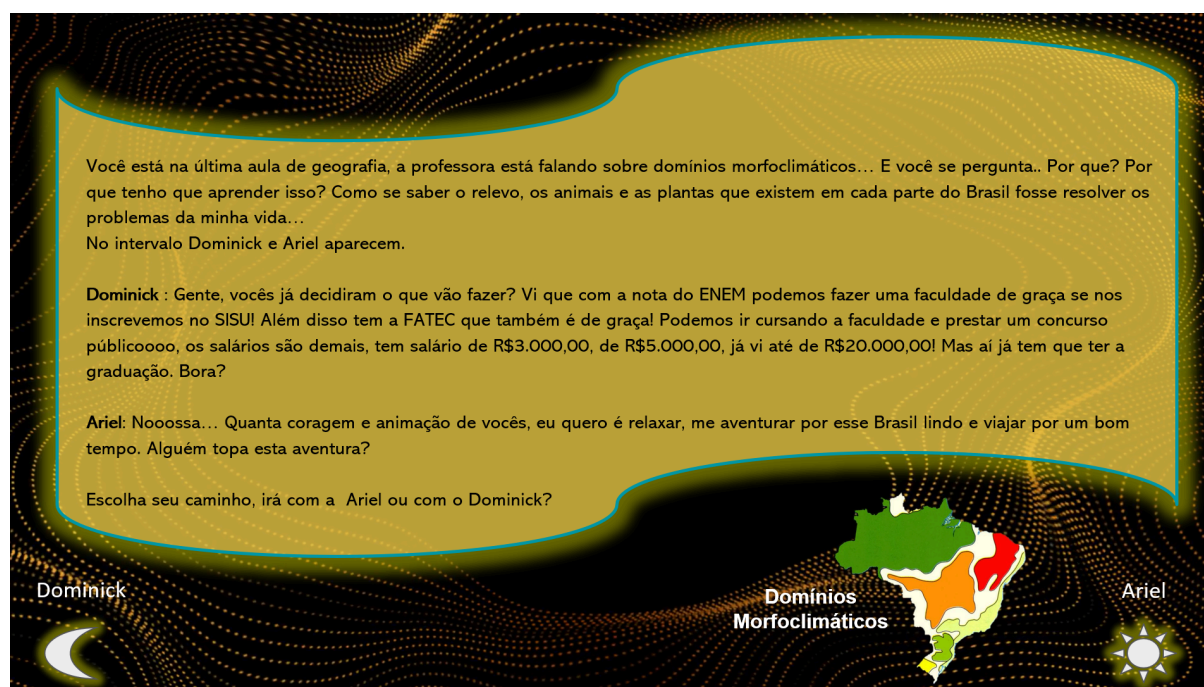
Os games capturam a atenção e permitem uma imersão nas narrativas,

promovendo um envolvimento ativo e pessoal, o que pode favorecer o desenvolvimento de saberes. Assim, ao explorar as possibilidades oferecidas pelo jogo, que integra elementos lúdicos e conteúdos pedagógicos, o estudante vivencia de forma segura e prazerosa a aquisição de conhecimentos sobre os Domínios Morfoclimáticos brasileiros.

Durante a aplicação do jogo, o professor pode identificar oportunidades de aprofundar as temáticas geográficas, ao mesmo tempo em que se aborda uma questão central aos jovens em conclusão do ensino básico: “o que vem depois da escola?”. Assim, o jogo favorece um diálogo consistente sobre cidadania, direitos e inserção no mercado de trabalho.

Ao se projetarem na realidade apresentada pelo game, os estudantes podem vivenciar ativamente os conteúdos abordados, o que favorece, especialmente quando há planejamento e exposição em aulas anteriores, a internalização desses conceitos. Nesse sentido, o Dom – Domínios Morfoclimáticos funciona como um simulador do espaço em que o conhecimento é aplicado, possibilitando o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 - Uma das telas de escolhas do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos



Fonte: a autora
Disponível em: https://bit.ly/Dom_Jogo

Simular uma realidade proporciona a oportunidade de vivenciá-la sem os riscos e custos associados à experiência direta.

Senai assim, o jogo foi concebido para promover o desenvolvimento de saberes, incentivando o estudante a explorar o conteúdo de aprendizagem e a prosseguir no processo investigativo após a exposição inicial realizada pela professora, estimulando a pesquisa nos contextos disponibilizados pelo game, que, no caso do Dom – Domínios Morfoclimáticos, corresponde ao território nacional.

Para a elaboração deste jogo, utilizou-se o software PowerPoint, uma ferramenta amplamente empregada por docentes para apresentações em sala de aula.

Embora geralmente utilizada para ilustrar conteúdos, é possível dinamizar e programar os elementos apresentados, tornando as aulas mais interativas. De fácil acesso, o programa está disponível em todos os computadores que operam com o sistema Windows.

No entanto, para que esse game, construído em máquina local, estivesse disponível para os estudantes, foi necessário transformá-lo em um link acessível em qualquer computador, ou seja, foi necessário percorrer um processo de migração tecnológica.

Esse percurso envolveu a conversão do arquivo para um formato compatível com navegadores, a configuração de um servidor e a adequação para um arquivo *index*, para garantir a correta execução do conteúdo em ambiente online.

Para que o programa fosse disponibilizado observou-se que o melhor caminho, após testes de acesso nos aparelhos disponibilizados, converteu-se a apresentação já jogável em código Html (Hypertext Markup Language), que é uma forma de estruturação de uma página web (World Wide Web - WWW), ação necessária para que seja possível transportar o jogo.

Nesse processo, utilizou-se a plataforma iSpring Suite, que disponibilizou um período de 14 dias de uso gratuito. Essa cortesia foi fundamental para viabilizar a criação do produto educacional, considerando que o custo mensal da ferramenta é de R\$ 350,00, sem incluir os impostos, o que tornaria seu uso financeiramente inviável no contexto do projeto.

O jogo codificado foi hospedado na plataforma em nuvem AWS (Amazon Web Services), permitindo seu acesso via link web. Dessa forma, os estudantes puderam utilizá-lo diretamente pela internet, em diferentes dispositivos e contextos.

O serviço da AWS opera de forma escalável, cobrando conforme a quantidade de espaço e recursos utilizados pelo usuário. Essa flexibilidade foi um fator determinante para sua escolha, permitindo o armazenamento do jogo de maneira prática e com custos compatíveis à demanda do projeto.

A definição do conteúdo foi orientada pelo coordenador pedagógico, garantindo alinhamento com o currículo oficial e conformidade com as diretrizes da Secretaria da Educação. A temática do jogo baseou-se no material do CMSP sobre os Domínios Morfoclimáticos.

Esse canal midiático disponibiliza aos professores materiais prontos em formatos como PowerPoint e PDF, além do *Livro do Estudante – Currículo em Ação*, oferecido em versão digital aos docentes e estruturado como um caderno de exercícios.

Esses recursos funcionam como roteiro para todas as aulas da rede estadual e também estão disponíveis às escolas municipais. Embora prioritariamente utilizados pelos professores estaduais, podem ser acessados pelo link indicado no Anexo A. Parte do conteúdo do CMSP é resumida nas Figuras 5, 6, 7 e 8, extraídas de uma aula de 18 slides.

A primeira tela (figura 5) funciona como apresentação inicial, exibindo o título do tema da aula, a indicação da origem do material e o nível dos estudantes para os quais o conhecimento é destinado, seguindo um padrão preestabelecido.

Figura 5 - Slide Inicial: Aula CMSP

Currículo em Ação MATERIAL DIGITAL

3ª SÉRIE

Geografia

**Domínios morfoclimáticos:
domínios Amazônico e Caatinga**

3º bimestre - Aula 1
Ensino Médio

Secretaria da Educação SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

Fonte: CMSP

Disponível em: <https://repositorio.educacao.sp.gov.br/>

Em m uma aula de 45 minutos, planejar que os estudantes alcancem todos os objetivos propostos sobre os domínios morfoclimáticos, como ilustrado na Figura 6, pode gerar expectativas dificilmente atendidas dentro do tempo disponível. Entre os objetivos estão compreender e identificar os domínios morfoclimáticos, reconhecer fatores naturais de influência, avaliar as consequências antrópicas e propor medidas de conservação e manejo, o que pode demonstrar desconhecimento da importância do conteúdo e negligência ao abordar um assunto tão relevante.

Esse tipo de planejamento pode revelar-se inconsequente, pois desconsidera os limites temporais do processo de ensino-aprendizagem, comprometendo a qualidade da abordagem e o engajamento dos estudantes. É necessário, portanto, equilibrar as metas pedagógicas com o tempo disponível, priorizando conteúdos essenciais e estratégias que promovam a participação ativa e significativa dos estudantes.

Figura 6 - Slide Conteúdos e Objetivos: Aula CMSP

Conteúdo	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de domínios morfoclimáticos; • Domínios Amazônico e Caatinga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o conceito de domínios morfoclimáticos; • Identificar e descrever os principais domínios morfoclimáticos encontrados no Brasil; • Reconhecer os fatores naturais que influenciam a formação e a distribuição dos domínios morfoclimáticos Amazônico e Caatinga; • Avaliar as consequências das atividades humanas nos domínios morfoclimáticos; • Propor medidas de conservação e manejo sustentável para os diversos domínios morfoclimáticos.

Fonte: CMSP

Disponível em: <https://repositorio.educacao.sp.gov.br/>

A explicação do conceito de domínios morfoclimáticos, idealizado por Aziz Ab'Saber, cujo trabalho recebeu reconhecimento nacional e internacional, conforme ilustrado na Figura 7, evidencia a relevância de seus estudos para a compreensão do território brasileiro.

Dada a complexidade e abrangência do tema, é fundamental que o docente promova espaços de reflexão, análise e diálogo, permitindo que os estudantes discutam, questionem e estabeleçam relações entre os conteúdos e a realidade regional e nacional, ampliando, assim, sua compreensão crítica e geográfica do espaço em que estão inseridos.

Figura 7 - Slide Para Começar 1: Aula CMSP

Para começar

O conceito de domínios morfoclimáticos é uma abordagem geográfica que busca compreender e classificar as diferentes paisagens naturais do Brasil com base em características morfológicas (relevo) e climáticas. Esse conceito foi proposto pelo renomado geógrafo brasileiro Aziz Ab'Saber.

Aziz Nacib Ab'Saber (1924-2012) foi um dos mais destacados geógrafos brasileiros, reconhecido nacional e internacionalmente por suas contribuições para a ciência geográfica. Sua obra é marcada pela interdisciplinaridade, combinando elementos da geografia física, geologia, climatologia e ecologia para compreender os processos que moldam o ambiente natural.




Imagem 1. Geógrafo Aziz Nacib Ab'Saber

Fonte: CMSP

Disponível em: <https://repositorio.educacao.sp.gov.br/>

Para que a aprendizagem seja efetiva, o debate sobre os domínios morfoclimáticos deve ir além de breves interações ou atividades do tipo “vire e converse”, como exemplificado na Figura 8. É fundamental que o professor promova uma discussão estruturada e planejada, criando condições para que os estudantes aprofundem suas reflexões.

Nessa perspectiva, é essencial que eles tenham a oportunidade de analisar diferentes abordagens da Geografia, articulando os conceitos representações concretas do território. Essa prática amplia as possibilidades de reflexão, estimula o pensamento crítico e contribui para a construção de conhecimentos significativos.

Figura 8 - Slide Para Começar 2: Aula CMSP

Fonte: CMSP

Disponível em: <https://repositorio.educacao.sp.gov.br/>

O uso dos slides de apresentação teve início durante o período pandêmico, mas permaneceu posteriormente e, atualmente, funciona como um roteiro a ser seguido, conforme orientação e incentivo dos coordenadores. Estes destacam que o conteúdo apresentado é o mesmo do Provão Paulista, instrumento avaliativo que possibilita o acesso dos estudantes às universidades públicas, tornando, assim, seu cumprimento obrigatório. São Paulo (2021, site EFAPE) esclarece que:

O CMSP foi criado em 2020 para transmitir aulas remotas a mais de 3,5 milhões de estudantes da rede estadual de São Paulo. A iniciativa inédita e premiada ofereceu conteúdos pedagógicos por meio de dois aplicativos, pelas redes sociais e por dois canais da TV aberta... A partir de fevereiro de 2021, o Centro de Mídias SP concentrará todo o conteúdo em um aplicativo só, voltado a todos os ciclos.

Ao apresentar a proposta de gamificação aos gestores da escola, um dos requisitos destacados foi a manutenção do conteúdo previsto nas aulas planejadas pelo CMSP. Um dos gestores ressaltou que “o Currículo está engessado e não é possível se afastar do proposto no CMSP”.

O coordenador ressaltou, ainda, que os estudantes não poderiam ter diversas aulas dedicadas a essa experiência, uma vez que precisam acompanhar o vasto conteúdo das demais disciplinas, essencial para a preparação para as avaliações do final do período letivo.

Esses foram os principais motivos para a escolha do tema, uma vez que ele está contemplado nas aulas planejadas pelo CMSP para o 3º ano do Ensino Médio, no 3º bimestre, período em que foi realizada a aula gamificada utilizando o game Dom – Domínios Morfoclimáticos Brasileiros.

Os slides utilizados na aula sobre domínios morfoclimáticos, produzidos pelo CMSP, configuram-se como recursos essencialmente expositivos e estáticos. Ainda que em formato virtual (PowerPoint), carecem de dinamismo e não favorecem interações significativas entre estudantes e professor, tampouco estimulam a construção coletiva do conhecimento.

Dessa forma, esses recursos limitam o potencial pedagógico do tema e reforçam a passividade do estudante na construção do conhecimento, afastando-se de abordagens mais críticas e participativas.

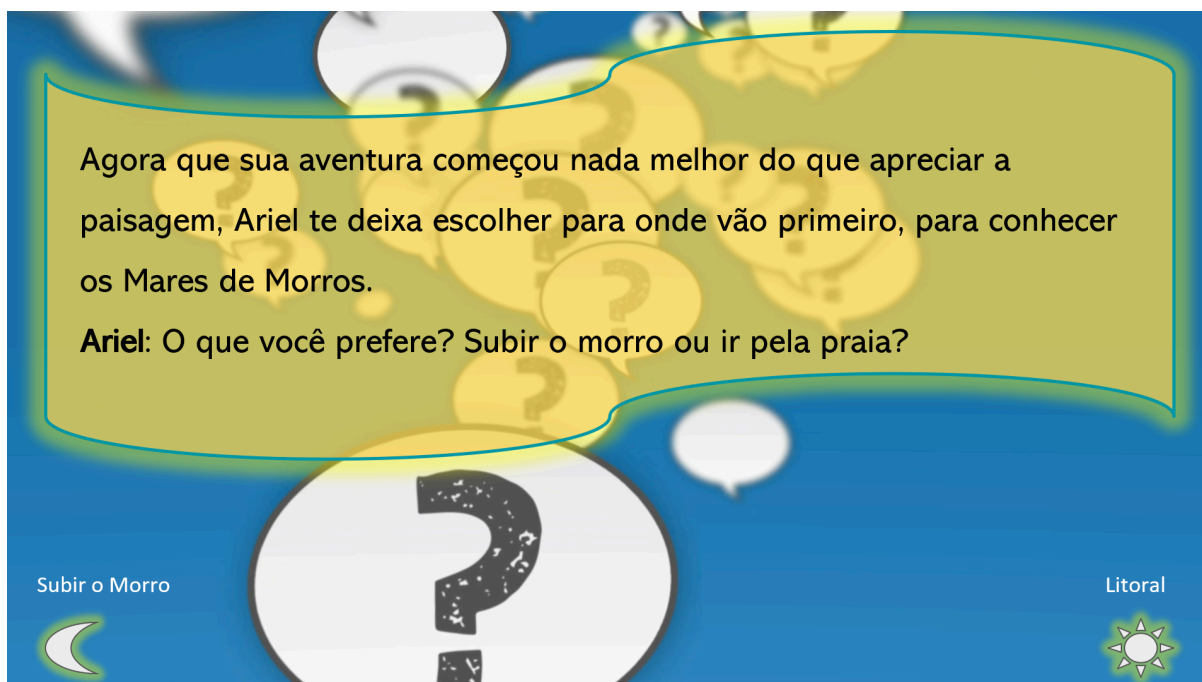
As *Game Novels* têm fascinado jovens em todo o mundo, envolvendo-os em realidades virtuais e despertando interesse pelo desenrolar da narrativa. Considerando esse contexto, foi desenvolvido um jogo no estilo *Game Novel*, uma história interativa com a temática de possíveis realidades pós-ensino médio, que possibilitou aos estudantes visualizar e ampliar a compreensão dos domínios morfoclimáticos.

Esse modelo de game permite que o jogador participe diretamente da história, definindo o comportamento e a trajetória do enredo. Dessa forma, torna-se um agente ativo na construção do próprio saber, ao percorrer caminhos que exigem análise, tomada de decisão e resolução de problemas.

O objetivo da história, portanto, foi demonstrar aos estudantes que suas escolhas podem gerar diferentes desdobramentos, como ilustrado na Figura 9. O jogo proporcionou situações nas quais os alunos perceberam que existem múltiplas possibilidades além das opções imediatamente disponíveis em seu contexto cotidiano.

Dessa forma, a experiência estimulou a reflexão sobre tomada de decisões, promovendo a compreensão de que o conhecimento geográfico e o planejamento de ações podem ampliar suas perspectivas e autonomia, favorecendo a construção de um pensamento crítico e mais consciente em relação ao espaço e à realidade em que estão inseridos.

Figura 9 - Uma das telas de Escolha do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos



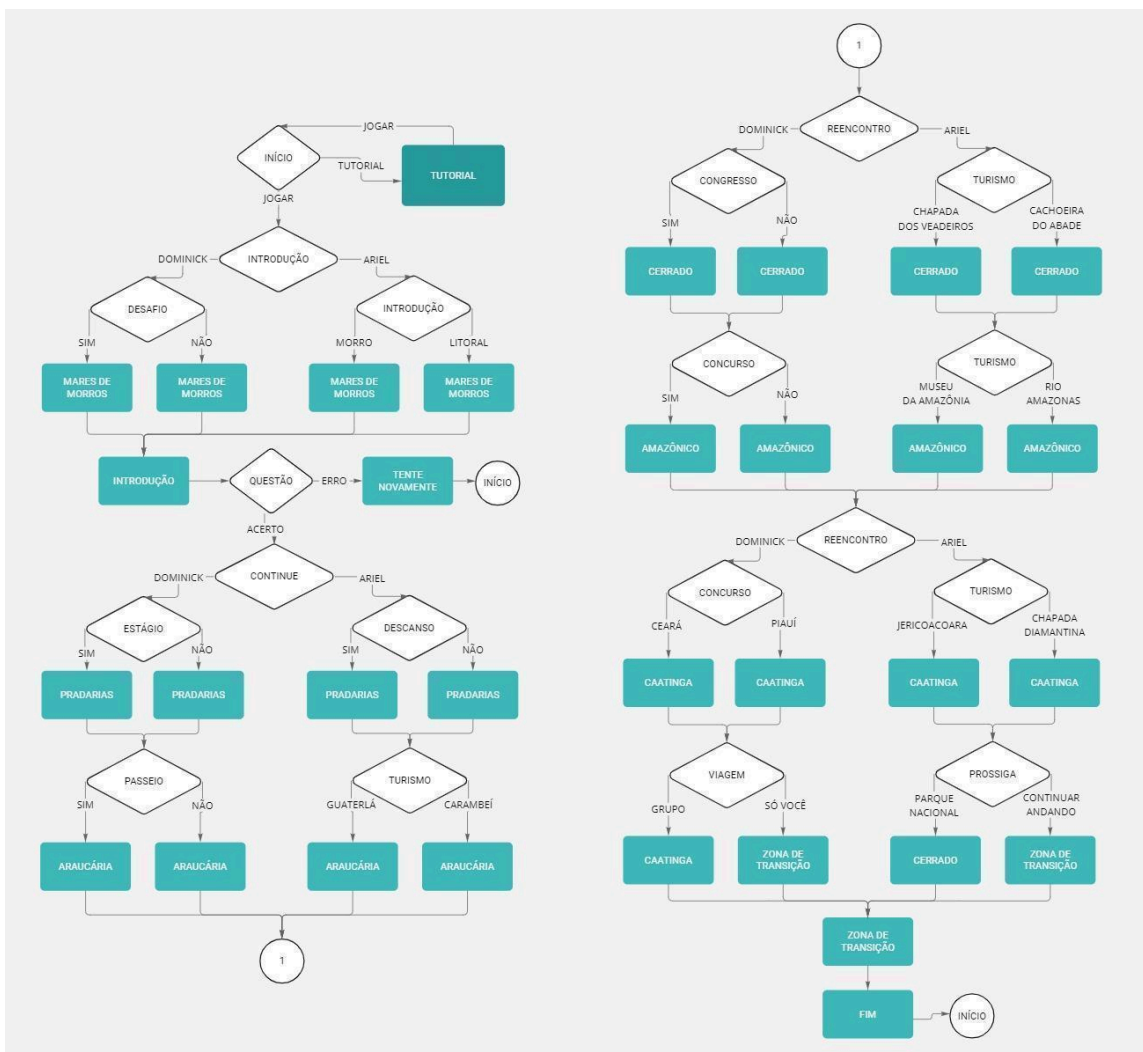
Fonte: a autora
Disponível em: https://bit.ly/Dom_Jogo

Para a estruturação do jogo, a elaboração de um fluxograma revelou-se fundamental, pois possibilitou a visualização das diversas trajetórias possíveis, a necessidade de criação de múltiplas alternativas para cada um dos domínios morfoclimáticos e o planejamento dos destinos dos personagens, bem como a inclusão de momentos estratégicos para que os jogadores pudessem refletir e repensar suas escolhas ao longo da narrativa.

No fluxograma (Figura 10), é possível visualizar os diferentes caminhos que os estudantes podem percorrer e os pontos das paisagens pelos quais poderão transitar.

Independentemente da rota escolhida, cada aluno terá acesso a todos os domínios morfoclimáticos presentes no game, permitindo a revisão do conteúdo e a consolidação do conhecimento, à medida que as características das paisagens são progressivamente reveladas durante a exploração do jogo.

Figura 10 - Fluxograma



Fonte: a autora

A necessidade de concentrar as opções de percurso foi organizada em um slide de pausa, destinado a novas decisões, que também indicava a transição entre os domínios morfoclimáticos. O primeiro domínio acessado pelos estudantes foi o Mares de Morros, abrangendo a cidade litorânea de São Vicente, a Mata Atlântica e as praias presentes em seu cotidiano, conforme ilustrado na Figura 11.

Embora os estudantes tenham autonomia para tomar decisões ao longo da narrativa, o jogo foi estruturado de modo que, independentemente das escolhas realizadas, eles tenham acesso aos conteúdos referentes a todos os domínios morfoclimáticos. Para isso, foram inseridos diversos ambientes representativos de cada domínio, permitindo que diferentes trajetórias conduzidas pelos estudantes favoreçam a apropriação do saber geográfico.

Figura 11 - Tela do Domínio Mata Atlântica do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos



Fonte: a autora

Disponível em: https://bit.ly/Dom_Jogo

Para a apresentação de cada domínio, foram utilizados vídeos da TV Brasil, rede televisiva pública integrante do conglomerado da Empresa Brasil de Comunicação, vinculada ao governo federal. Ao longo de 20 dias, realizou-se a pesquisa, a coleta e a seleção de vídeos e áudios que melhor representassem cada domínio.

Além disso, vídeos da biblioteca do PowerPoint foram incorporados para dinamizar as transições entre os domínios e os momentos de tomada de decisão pelos estudantes.

A ênfase estava na oportunidade de proporcionar aos estudantes a imersão na diversidade de paisagens existentes no Brasil. A proposta buscou concretizar os domínios morfoclimáticos, permitindo que eles observassem diferentes animais, o movimento das folhas e o canto dos pássaros, simulando uma viagem pelo país dentro da sala de aula.

Essa experiência ofereceu acesso à magnitude de cada domínio morfoclimático brasileiro, permitindo um vislumbre da grandiosidade do território nacional. Dessa forma, favoreceu-se a construção de uma relação de pertencimento e identificação dos estudantes com o país, ampliando a percepção sobre sua

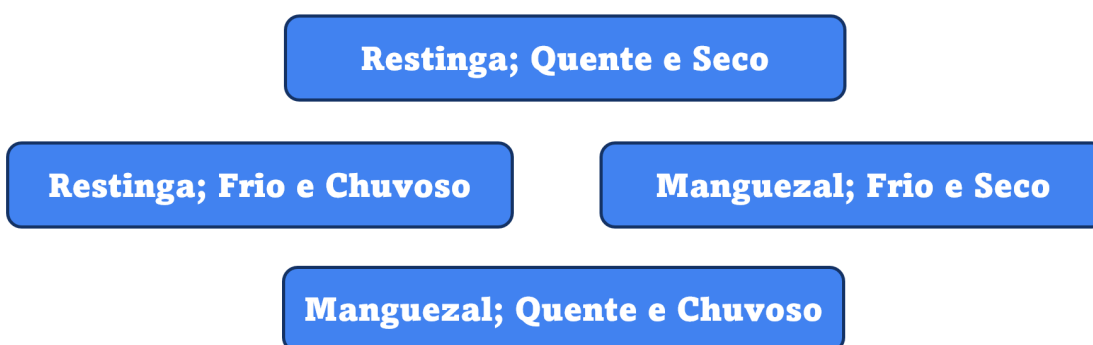
diversidade ambiental e cultural.

Os domínios morfoclimáticos são apresentados na sequência: Mares de Morros, Pradarias, Araucárias, Cerrado, Amazonas, Caatinga e os domínios de transição, como Mata dos Cocais, Agreste e Pantanal. Independentemente do caminho escolhido pelo jogador, todos os domínios são acessados ao longo do jogo.

Na transição entre os domínios Mares de Morros e Pradarias, foi incluído um quiz de questão única, ilustrado na Figura 12, abordando características desse domínio, sem repetição nas demais etapas de transição. Nos dois últimos domínios, a narrativa contou com a participação de duas estudantes da turma pesquisada, que colaboraram com a história e demonstraram grande expectativa pelo dia do experimento.

Figura 12 - Tela Quiz do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos

**Que tipo de vegetação encontramos na costa?
Qual o tipo de clima dos Mares de Morros?**



Fonte: a autora
Disponível em: https://bit.ly/Dom_Jogo

A trilha sonora do jogo foi planejada para atrair e estimular a permanência do estudante na experiência, alternando entre momentos alegres, trechos misteriosos e

sons característicos de cada domínio representado. Os áudios foram coletados no site Pixabay, que oferece uma ampla biblioteca de conteúdos em domínio público.

Na construção do jogo, as cores também foram cuidadosamente selecionadas. Optou-se por tons vibrantes, como amarelo com preto e azul, utilizados nas ferramentas e instruções. Essa escolha considerou recomendações presentes em sites especializados em criação de games e em estudos sobre o uso das cores na comunicação.

Para Farina et al. (2013), a combinação das cores amarelo e preto destaca os elementos, proporcionando maior visibilidade, o que era desejado, considerando a necessidade de leitura pelos estudantes para a compreensão das escolhas apresentadas. O azul foi utilizado intencionalmente para reduzir a ansiedade e evitar que antecipassem etapas do jogo, clicando nas nuvens para mudar o cenário, conforme ilustrado na Figura 13.

Figura 13 - Tela do Domínio Pampas do Jogo: Dom - Domínios Morfoclimáticos



Fonte: a autora
Disponível em: https://bit.ly/Dom_Jogo

Os nomes dos personagens foram inspirados no cotidiano escolar, no qual os indivíduos escolhem nomes que refletem fluidez de gênero, buscando neutralidade entre o feminino e o masculino. Nesse contexto, surgem os personagens Dominick e


Ariel, concebidos para promover identificação com a realidade vivida por adolescentes do ensino médio.

A Geografia é uma ciência visual, e a compreensão de seus fenômenos espaciais e territoriais se dá por meio de mapas, gráficos, fotografias e outras representações. Lacoste (1988, p. 68) destaca a importância do conhecimento espacial para o domínio do território, enquanto Santos (1998) enfatiza a necessidade de consciência sobre o espaço em que se está inserido. Sem esse conhecimento e a percepção de pertencimento, torna-se difícil preservar e controlar um território considerando suas particularidades.

A criação do formulário para avaliar o interesse dos estudantes em relação à aula e o engajamento com o game utilizou como estrutura principal o método qualitativo, aliado à escala Likert. Para Monte (2020), pesquisas que empregam essa técnica como escala de classificação para mensurar opiniões, atitudes e percepções seguem modelos consagrados em estudos de ciências sociais e pesquisas mercadológicas.

Nesse processo, foi elaborado um encarte que apresenta especificamente o produto educacional, constituindo um recorte deste trabalho e oferecendo sugestões práticas e orientações que expõem o produto de forma inspiradora. Esse material adicional enriquece a compreensão da proposta e indica possíveis caminhos para sua aplicação em sala de aula.

Assim, ao ler o texto, recomenda-se consultar também o encarte, que amplia a visão sobre seu uso como ferramenta didática. Para acessar o encarte, utilize o link:

 [Produto Educacional - Uso da Gamificação para Despertar Interesse e Engajamento.pdf](#)

A seguir, apresenta-se o desenvolvimento do produto educacional no contexto da sala de aula.

4.3 O DESENVOLVIMENTO DO JOGO NA SALA DE AULA

Foram escolhidas duas aulas para a aplicação do jogo e do formulário do

Google. O coordenador destacou que, considerando a grande carga de conteúdos e a diversidade de disciplinas cursadas pelos estudantes, seria recomendável realizar a aplicação em um único dia, permitindo que retornassem à rotina de estudos voltada aos desafios do Provão Paulista.

Em aulas anteriores, os estudantes foram informados de que aquela seria uma aula diferenciada, na qual receberiam um material especial. Também foram orientados sobre a necessidade de autorização dos pais ou responsáveis para os menores, sendo que todos os alunos tiveram suas autorizações devidamente registradas para participação na pesquisa.

Foi solicitado à coordenação o empréstimo de tablets para a realização da primeira etapa, o jogo. Todos os estudantes demonstravam curiosidade e expectativa para participar das duas etapas, cientes de que se trataria de uma aula diferenciada. O QR Code (“Quick Response”, ou “resposta rápida”) do jogo foi fixado na lousa para que os alunos pudessem acessá-lo, porém a internet da escola estava indisponível.

Os estudantes começaram a reclamar da falta de internet, evidenciando estarem habituados ao uso de recursos online. Já sabiam que o jogo abordaria o conteúdo desenvolvido em aula e que, posteriormente, deveriam responder a um questionário sobre a satisfação no uso do game. Alguns solicitaram autorização para utilizar seus celulares, porém nem todos tinham acesso à internet.

Após a autorização do coordenador presente na sala, os estudantes iniciaram o jogo. Alguns optaram por se sentar em duplas, pois apenas dez possuíam celulares com acesso à internet. Aqueles que não estavam em dupla foram questionados individualmente pela professora, informando não possuir conexão. No entanto, relataram que, nas aulas, costumam utilizar jogos previamente baixados que funcionam *offline*.

Durante a aplicação, um dos estudantes indagou se o jogo havia sido construído pela professora/pesquisadora que conduzia a atividade, comentando que estava muito bom. Em outro momento, outro estudante demonstrou indignação por não conseguir participar, e a pesquisadora então emprestou seu celular para que ele pudesse realizar a atividade.

Após os estudantes com acesso à internet e seus colegas próximos concluírem o jogo (os celulares foram compartilhados), eles preencheram o

formulário do Google, disponível para consulta no Apêndice A deste documento. Alguns estudantes solicitaram o link do jogo para realizá-lo em casa e perguntaram se haveria algum benefício ou pontuação associada à atividade.

Durante a execução da atividade, a atenção esteve voltada à observação do engajamento e do interesse dos estudantes na aula de Geografia. A apresentação dos resultados obtidos por meio dos questionamentos permitirá evidenciar as expectativas geradas por este trabalho.

A escala Likert foi escolhida para a elaboração das questões em razão de seu caráter de verificação da satisfação, o que possibilita constatar o nível de interesse e engajamento dos estudantes durante a aula. Trata-se de um instrumento amplamente utilizado para explicitar atitudes sociais, as quais podem ser agrupadas de modo a evidenciar padrões que permitem compreender situações específicas em determinado grupo, Likert (1932).

A turma pesquisada contava com 46 estudantes matriculados, porém, no dia da aplicação, apenas 26 estavam presentes. Desses, 15 participaram da pesquisa em sala, quatro a realizaram em casa e sete não conseguiram participar, pois, embora possuam celular, o acesso à internet ocorre apenas de forma esporádica, quando há pagamento do serviço.

Os alunos que responderam em aula utilizaram o leitor de QR Code de seus celulares para acessar o jogo e o formulário eletrônico. Após a interação com o game, responderam a questões abertas e fechadas, as quais tiveram como objetivo analisar o interesse e o engajamento dos estudantes em relação à aula e à atividade proposta.

Para compreender as motivações relacionadas ao interesse e ao engajamento, o questionário empregou os termos “satisfação” e “insatisfação” referentes à aula e ao uso do game. As informações obtidas serão analisadas por meio de similaridades, sendo posteriormente agrupadas em categorias.

5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi conduzida por meio da categorização das informações coletadas, buscando-se identificar similaridades que permitissem o agrupamento em categorias representativas de padrões comuns. Esse procedimento possibilita a organização estruturada dos dados, facilitando a identificação de padrões, relações e temas recorrentes. Conforme afirma Gil (2008, p. 176):

À medida que estes são comparados entre si, vão sendo definidas unidades de dados. Unidades de dados são segmentos de dados aos quais é possível atribuir um significado, e são identificadas quando se verifica que existe algo em comum entre os dados.

Cada categoria evidenciou um aspecto específico, refletindo o posicionamento dos estudantes em relação à realidade proposta na aula. Esse método de análise qualitativa é essencial para a interpretação do significado dos dados, permitindo responder aos objetivos da pesquisa de forma detalhada e contextualizada, conforme aponta Gil (2008, p. 175).

As categorias de análise foram estabelecidas com o propósito de responder à questão norteadora desta pesquisa: *de que modo a gamificação pode despertar o interesse e o engajamento de estudantes do 3º ano do ensino médio em uma aula de Geografia sobre os domínios morfoclimáticos?*

Sendo assim, a partir das respostas dos estudantes aos questionamentos relativos à experiência com a gamificação, foi possível organizá-las em temas que dialogam diretamente com a questão norteadora. As categorias definidas foram: Ensino Médio, Aula Gamificada, Domínios Morfoclimáticos e Interesse e Engajamento dos Estudantes em Sala de Aula, o que possibilitou um método de análise mais atento e sensível às percepções apresentadas.

A subdivisão “Educando o Olhar” possibilitou uma análise crítica e contextualizada dos dados que ultrapassou a mera descrição, constituindo-se em um exercício de interpretação, contextualização e atribuição de sentido às falas dos estudantes.

Desenvolveu-se, portanto, uma postura reflexiva diante das diferentes colocações apresentadas nas respostas dos estudantes, com o objetivo de ampliar o horizonte formativo e de possibilitar que o olhar se constitua em instrumento de

compreensão do mundo e, conseqüentemente, de engajamento político e social.

Além disso, por meio da categorização, buscou-se evidenciar de que forma os aportes teóricos dialogam e se complementam com o tema, proporcionando uma compreensão mais ampla sobre a relevância da temática para o ensino nos anos finais da Educação Básica.

Dessa forma, ao integrar fundamentos teóricos e práticos, torna-se possível destacar a pertinência da gamificação não apenas como ferramenta didática, mas, sobretudo, como meio de valorização do ensino de Geografia, favorecendo, quando acompanhado de planejamento adequado, aprendizagens mais significativas.

Para a caracterização dos excertos dos estudantes, foi considerada a preservação de suas identidades, sendo utilizados códigos alfanuméricos (Estudante 1 = E1, e assim sucessivamente) para referenciá-los, apresentando os excertos na forma de citação.

5.1 ANÁLISE DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO

Para uma melhor compreensão da realidade em que a pesquisa foi conduzida, os questionamentos buscaram investigar de que forma despertar o interesse e o engajamento dos estudantes em relação ao Ensino Médio em que estão inseridos.

Em seguida, os estudantes foram convidados a se posicionarem quanto à aula gamificada, de modo a relacionar os conhecimentos sobre os domínios morfoclimáticos. Por fim, expuseram suas considerações sobre o processo por meio do questionário.

A categorização dos dados visou proporcionar uma compreensão sistematizada dos resultados, facilitando a identificação de padrões e relações significativas, além de evidenciar a coerência com os fundamentos teóricos. A maioria das palavras grafadas incorretamente nas respostas decorreu da rapidez na digitação pelos estudantes.

5.1.1 Categoria – Ensino Médio

Por fim, as ações envolvendo a implementação do Novo Ensino Médio e a produção de desigualdade entre escolas públicas e entre turmas de uma mesma escola só serão solucionadas mediante a revogação da Reforma do Ensino Médio, cuja essência é a produção de desigualdade educacional, sobretudo entre as escolas particulares e públicas, (Arnaud, 2023, p. 249).

Em consonância com Arnaud (2023), os estudantes indicam que as aulas no NEM não despertam o interesse e o engajamento de todos os participantes desta pesquisa. Entre os 19 estudantes que responderam aos questionamentos, 53% demonstraram desinteresse e total insatisfação, 15% não apresentaram um posicionamento definido, e 31% relataram interesse e total satisfação.

No entanto, em relação ao retorno das disciplinas tradicionais, 79% dos estudantes mostraram total interesse, enquanto 21% não apresentaram posicionamento definido ou demonstraram desinteresse quanto a essa retomada.

Esses resultados demonstram que, apesar do baixo engajamento em algumas práticas atuais, há uma preferência significativa pelos métodos tradicionais de ensino, indicando a necessidade de equilibrar abordagens inovadoras, como a gamificação, com estratégias consolidadas que atendam às expectativas e motivações dos estudantes.

Trata-se de uma turma formada por estudantes que escolheram a carga horária de Ciências Humanas; entretanto, nem todos tiveram suas opções plenamente respeitadas. Nesse contexto, a pesquisa indica que 63% demonstram interesse nesta turma, enquanto 36% não estão interessados, evidenciando a insuficiência de infraestrutura para atender de forma equitativa todos os estudantes. Arnaud (2023, p. 256) esclarece que:

Outra forma de produção de desigualdade educacional ocasionada pela gestão da Secretaria de Educação trata da desigualdade entre turmas de uma mesma escola. Dentro de uma mesma escola é possível perceber que algumas turmas terão acesso a mais conhecimento que outras.

Quanto ao uso das plataformas digitais governamentais, 95% dos estudantes mostraram desinteresse e insatisfação, relatando dificuldades na realização das atividades e pouca efetividade na aprendizagem. Conforme Viegas e Lamb (2025, p. 4), essas plataformas priorizam interesses comerciais em detrimento de aspectos pedagógicos e de inclusão social, aprofundando a privatização do ensino público.

Segundo E1 (2024) e E2 (2024), as plataformas sobrecarregam estudantes e professores, conforme esclarecem: “O software das plataformas são horríveis, elas

travam e não funcionam. Além de que não ensinam alunos e nem professores a navegarem e acaba que sobrecarrega o aluno e o professor.” e “Pois acabamos não conseguindo fazer todas”.

E1 (2024) e E2 (2024) revelam uma percepção crítica sobre a infraestrutura tecnológica das aulas digitais. Ao apontarem falhas que comprometem a aprendizagem, especialmente no uso das plataformas, demonstram que os estudantes identificam problemas e expressam insatisfação, evidenciando uma forma de engajamento crítico e social.

Para E3 (2024) e E4 (2024), “Fica extremamente pesado para os alunos, fora que não se aprende quase nada.” e “Porque os aplicativos não funcionam direito, são muitos aplicativos para auxiliar e acaba gerando mais vícios, além de não ser uma forma de motivar os alunos.”

As falas de E3 (2024) e E4 (2024) evidenciam a responsabilidade do Estado e da escola em garantir plataformas eficientes para todos. Ao se posicionarem e apresentarem suas necessidades, demonstram engajamento crítico e um olhar político sobre o direito à educação de qualidade e o papel das tecnologias como mediadoras do processo educativo. Se discutidas coletivamente, essas críticas poderiam se transformar em uma demanda social legítima por melhores recursos tecnológicos.

E5 (2024), E6 (2024) e E7 (2024) destacam que as plataformas são “muito desnecessárias e cansativas”, “deixam os estudantes sobrecarregados, tirando atenção das aulas dentro de sala” e “sobrecarregam os alunos e acabam não cumprindo sua função”. Esses relatos evidenciam que a persistência da visão mercadológica coloca a educação em segundo plano, prejudicando a aprendizagem.

Segundo E8 (2024) e E9 (2024), os sites educacionais impostos pelo governo do estado não atendem às expectativas propostas: “Minha experiência com as plataformas digitais não é agradável, acredito que elas tornam o estudo monótono e maçante. Sem contar com a precarização do estudo, já que com a presença de plataformas o estudo de ensino médio público se torna quantitativo e não qualitativo.” e “São muito cansativas, tem muita plataforma e pouco tempo pra fazer.” Para E10 (2024), “Ficamos muito sobrecarregados.”

E as críticas a esses ambientes virtuais são muitas, E11 (2024) e E12 (2024) relatam: “O Estado só quer bater metas através das plataformas e não fazer realmente com que os alunos aprendem. Todos estão sobrecarregados e com o ensino prejudicado por conta disso.”, “Porque as plataformas oferecidas pelo estado, além de serem disfuncionais, sobrecarregam os alunos com muitas atividades desnecessárias e fora de horário de aula, além de não oferecerem o mesmo conteúdo que é passado em aula.”

Para E13 (2024) “As plataformas tomam totalmente o tempo do estudante de forma falha. O excesso de atividades dentro dessas plataformas atrapalha o aprendizado, contribuindo para evasão escolar e desinteresse dos alunos. Nós temos poucos professores que realmente conseguem dar uma boa aula, pois o conteúdo do material digital é vago e as plataformas tomam totalmente o tempo dos professores que poderiam estar nos ensinando da forma correta. Infelizmente, com esse Novo Ensino Médio, o professor se tornou um mero "auxiliar de plataformas" e “nós alunos estamos no caminho para nos tornarmos apenas massa de manobra.”

O não interesse para E14 (2024) se dá “pelo simples motivo que essas plataformas são uma forma de desmotivação de ensino, nenhum aluno do atual novo ensino médio quer um ensino que não resulta em nada em nossas vidas. queremos um ensino que nos leve a prática de fato, ensino esse que entre com estudos que caem em vestibulares então um ensino que entre com o que o vestibular de fato cai ou já caiu, queremos ensino médio básico não um ensino precário sem matéria do conhecimento humano.”

Observando essas falas, pode-se afirmar que, apesar do descontentamento com as plataformas, os estudantes demonstram engajamento político e social ao se posicionarem criticamente, reivindicando o direito a uma educação de qualidade.

Eles identificam falhas estruturais, questionam a função das tecnologias na mediação do ensino e expressam preocupações sobre a prática docente e o impacto da organização curricular em sua aprendizagem, evidenciando consciência sobre seus direitos educacionais e a necessidade de mudanças no sistema, Arnoud (2023).

Para E15 (2024), E16 (2024) e E17 (2024) esses meios digitais não são adequados “Porque sobrecarregou os alunos”, “Porque a plataforma é um lixo igual esse país, só trava.” E “O número de plataformas deixa o conteúdo massante”. Já para E14 (2024) “O uso das plataformas é extremamente cansativo e só atrapalha a

rotina”.

Para os estudantes E18 (2024) e E19 (2024) “Porque os aplicativos não funcionam direito, são muitos aplicativos para auxiliar e acaba gerando mais vícios, além de não ser uma forma de motivar os alunos” e “Fica extremamente pesado para os alunos, fora que não se aprende quase nada.”

Como pode ser observado, todos os estudantes manifestaram posição contrária ao uso excessivo de plataformas digitais propostas pelo governo, as quais se mostram excludentes e limitantes para professores e estudantes.

Portanto, essas plataformas parecem não despertar interesse nem engajamento em sala de aula. Arnoud (2023) aponta que a necessidade de verificação constante do desempenho do estudante nessas plataformas descaracteriza a função social da escola, substituindo-a “por uma preocupação constante com as metas e com os resultados”.

5.1.2 Categoria – A Aula Gamificada

A aplicação da gamificação visa trabalhar com a lógica, junto com o design dos games para promover o aprendizado enriquecedor, autônomo, atrativo e motivador, Alves (2022, p. 22).

Despertar o interesse e o engajamento dos estudantes no Ensino Médio tem se mostrado um desafio em sala de aula. Nesta categoria, será abordado o interesse e o engajamento dos estudantes em relação às práticas pedagógicas que incorporam games como estratégias de ensino. A análise evidenciou o grau de interesse despertado pela gamificação e como essa ferramenta didática influencia o engajamento, a participação e a compreensão dos conteúdos desenvolvidos em aula.

Quando questionados sobre jogos e histórias interativas que apresentem o conteúdo das aulas, 90% dos estudantes consideraram as aulas gamificadas interessantes ou muito interessantes, enquanto apenas 10% não as consideraram atraentes.

Além disso, 95% afirmaram que jogos e conteúdos interativos podem auxiliar no aprendizado, e 5% não expressaram opinião sobre o tema. Dessa forma, pode-se afirmar que, neste contexto, é possível despertar o interesse e, conseqüentemente, o engajamento dos estudantes em sala de aula. Como assegura

Soares (2019, p. 78), em um jogo educativo, esse engajamento potencializa o aprendizado.

Em relação ao conhecimento obtido com o game *Dom – Domínios Morfoclimáticos*, 90% dos estudantes afirmaram ter ampliado seu aprendizado, 5% não expressaram opinião e outros 5% consideram ter adquirido pouco conhecimento. Quanto ao interesse e engajamento com o jogo, 80% demonstraram total interesse pela história, e 90% afirmaram participar ativamente das aulas de Geografia, como ocorreu na aplicação desta atividade.

A respeito do uso do jogo para despertar o interesse pela aula de Geografia, a maioria dos estudantes respondeu afirmativamente. E1 (2024) comentou: “Sim, pois quando eu errava as perguntas eu lia a pergunta novamente.” E2 (2024) e E3 (2024) afirmaram: “Sim, pois é uma forma diferente e mais interativa de aprender.” e “Sempre fui interessada nas aulas de Geografia, de qualquer forma, foi muito legal.”

A maioria dos estudantes indicou que o uso do jogo despertou seu interesse pela aula de Geografia. E1 (2024) afirmou: “Sim, pois quando eu errava as perguntas eu lia a pergunta novamente.” E2 (2024) e E3 (2024) acrescentaram: “Sim, pois é uma forma diferente e mais interativa de aprender.” e “Sempre fui interessada nas aulas de Geografia, de qualquer forma, foi muito legal.”

Para E8 (2024) e E9 (2024) “Sim, apesar de já me considerar engajada na aula de geografia, eu achei interessante a proposta do jogo, pois tira os alunos da rotina aprendizado habitual de lousa/slide e caderno.”, “Os jogos deixam a gente mais atenta, aula normal me deixa com sono”. Marco (2004, p. 47) ressalta que o “jogo é um facilitador da aprendizagem, pois mobiliza a dimensão lúdica para a resolução de problema”.

Já para E10 (2024) “Acredito, pois o material digital torna o estudo comum e desinteressante, não despertando a vontade do aluno em aprender. Com esse jogo, a aula se tornou mais interativa, fazendo os alunos realmente se questionarem e procurarem saber sobre o assunto em questão.” Assim como o E11 (2024) que relata: “Sim, pois eu compreendi melhor o que são Domínios morfoclimáticos com o jogo.”

Com E12 (2024) “Sim, pois é algo dinâmico e que faz nós aprendermos com mais facilidade.” e E13 (2024) relata: “Sim, os jogos tornam a aula mais

interessante.” Para E14 (2024) e E15 (2024) “Sim, por causa de ter uma tela por perto” e “não sei muito afundo sobre o assunto de Domínios Morfoclimáticos mas sei que esse é um assunto muito interessante que cai em vestibulares e é muito necessário saber sobre algo assim, então acredito que sim, desperta mais interesse em saber mais sobre assuntos de geografia.”

Segundo E16 (2024) e E17 (2024) “Sim, porque em minha opinião foi mais fácil de aprender” e “Sim, porque foi uma aula diferente do normal”, na opinião do E18 (2024) “Sim, pois a história foi envolvente e a forma que as informações foram entregues foi natural e divertida.”

Os resultados indicam que o jogo despertou interesse e engajamento entre os estudantes, evidenciado tanto pelo envolvimento nas atividades quanto pelos relatos positivos sobre a experiência. Como apontam Brito (2020) e Soares (2019), estratégias pedagógicas que utilizam games potencializam a participação ativa dos alunos e favorecem a aprendizagem significativa, ao tornar o processo educativo mais interativo e motivador.

No entanto, E19 (2024) respondeu “Talvez um pouco” sobre o efeito do jogo no despertar do interesse pela aula, sem que isso comprometa sua disposição em realizar a atividade ou seu engajamento. O posicionamento mais moderado do estudante pode estar relacionado ao uso excessivo de tecnologias na educação, que tende a gerar cansaço e reduzir o interesse.

Como ressalta Alves (2022, p. 09), a gamificação por meio de tecnologias promove “um processo educativo diferenciado”, aplicado no desenvolvimento do jogo *Dom – Domínios Morfoclimáticos*.

5.1.3 Categoria – Os Domínios Morfoclimáticos

Todos os que se iniciam no conhecimento das ciências da natureza mais cedo ou mais tarde, por um caminho ou por outro - atingem a idéia de que a paisagem é sempre uma herança (Ab'Sáber, 2003).

O reconhecimento de que as paisagens do Brasil constituem uma herança (Ab'Sáber, 2003) pressupõe o conhecimento prévio de sua existência. Nesse desafio de identificação, os estudantes demonstraram que, mesmo já tendo estudado anteriormente os domínios morfoclimáticos, foram surpreendidos pelo game.

Entre os estudantes que participaram do lançamento do jogo, 47%

concordaram totalmente, e alguns parcialmente, que o jogo contribuiu para o reconhecimento das características dos domínios morfoclimáticos. Por outro lado, 47% discordaram parcialmente, enquanto 6% não expressaram opinião a respeito.

Para o questionamento se algum dos domínios morfoclimáticos os havia surpreendido, o E1 (2024) descreve: “O Domínio Amazônico sempre me fascinou pela sua grandiosidade e pelo papel crucial que desempenha no equilíbrio do nosso planeta. O que mais me surpreende é a diversidade de vida que existe ali — espécies de plantas, animais e até culturas humanas que não encontramos em nenhum outro lugar. Além disso, o impacto que a Amazônia tem no clima global é algo que me faz refletir sobre como tudo está interconectado. É como se aquela imensidão verde fosse o coração do mundo, regulando ciclos e influenciando tanto a vida local quanto global.”

Nas opiniões dos E2 (2024), E3 (2024), E4 (2024) e E5 (2024) consecutivamente: “Ver os detalhes é interessante.”, “A caatinga, por ser um domínio morfológico bonito, porém muito destruído pelo homem”, “Amazônico. Porque representa muito nosso ambiente” e “Todos são interessantes de alguma forma. Beleza, vegetação, espécies nativas, tudo é único e característico de um lugar, torna ele especial.”

Mas nem todos foram surpreendidos pelos domínios. Para E6 (2024), E7 (2024), E8 (2024) e E9 (2024) em sequência, as respostas foram: “não.” Para os três primeiros e o seguinte aponta: “não muito” e para E10 (2024) “Não , porque conhecia do assunto”.

Segundo os E11 (2024), E12 (2024) e E13 (2024) “Sim, como o da mata atlântica e sobre o litoral como apresentou o jogo”, “Sim”, “O Domínio das Pradarias me surpreendeu por suas vastas planícies cobertas por gramíneas, lembrando paisagens de regiões temperadas, o que contrasta com os domínios tropicais e florestais mais comuns no Brasil.”.

Cada um deles apontou suas considerações como o E14 (2024), o E15 (2024), o E16 (2024) e o E17 (2024) seguidamente: “A caatinga por ela se adaptar a longos períodos de seca”, “Acho que os recursos que são feitos próximos de mares de morro são algo pela qual me rendeu um interesse á mais.”, “Por causa dos animais tipo os que ficam na câmara de deputados 😊👍” e “Eu achei todos incríveis, mas o que mais me cativou foi a Mata Atlântica”.

Os apontamentos realizados por eles refletem o conteúdo apresentado em

aula que sinaliza para um aprendizado consolidado, como presentes nos excertos de E18 (2024) “Sim, o da amazônia por conta da tartaruga mordedora que apareceu. (Achei a tartaruga feia)” e E19 (2024) “Sim, a Caatinga. Descobri que muitas espécies endêmicas do nosso país vivem lá.”.

Entre os estudantes pesquisados, 64% acreditam que o mapa dos Domínios Morfoclimáticos presente no jogo auxiliou na localização dos domínios, e 79% demonstraram interesse em que houvesse mais jogos sobre os conteúdos apresentados nas aulas. Além disso, 95% acertaram a identificação do domínio morfoclimático da região a que pertencem.

Quando questionados sobre a experiência de aprender mais sobre o Brasil, 79% afirmaram ter ampliado seus conhecimentos sobre o território nacional por meio do jogo, e 90% expressaram o desejo de conhecer algum lugar após a interação com a ferramenta.

Ao serem indagados se gostariam de visitar algum dos lugares apresentados no jogo, os estudantes E1 (2024), E2 (2024), E3 (2024), E4 (2024) e E5 (2024) afirmam: “Amazônia, pois tenho muito interesse nos animais”, “Sim, a amazônia pois além de ser um local com múltiplas espécies na fauna e na flora, há a cultura local dos indígenas”, “Acho que no Piauí, sentir como são as coisas e áreas diferentes”, “Gosto muito de praias, e acho que iria para Minas gerais”, “Todos. É meu país nativo, seus quatro cantos me instigam a querer conhecer mais de onde eu vim.”

Para os discentes E6 (2024), E7 (2024) e E8 (2024), quanto a visitar algum dos lugares apresentados, responderam: “Não me recordo”, “Não” e “Nenhum”. Ao passo que E9 (2024), E10 (2024) e E11 (2024) narram: “A Amazônia, por conta das paisagens naturais e também pelas diversas tribos indígenas (acho muito interessante aprender sobre a cultura indígena)”, “Sim, os Parques de Minas Gerais. Achei as imagens muito bonitas.”, “Sim, alguns são bonitos”.

Já para os estudantes E12 (2024), E13 (2024), E14 (2024), E15 (2024), E16 (2024), E17 (2024), E18 (2024) e E19 (2024) sucessivamente: “Sim, o museu e amei conhecer os lugares pelo litoral”, “Sim, a Amazônia”, “Amazonas”, “Sim, todas porque eu gosto de explorar”, “Acho que sim, mas não sei qual gostaria exatamente.”, “Sim, pelas belas vista”, “Sim porque eu quero”, “Gostaria de conhecer a Amazônia, porque é um Fiona que desperta muito interessante.”.

As respostas dos estudantes evidenciam o desejo de explorar e conhecer os diversos lugares do Brasil apresentados no game de história interativa *Dom* –

Domínios Morfoclimáticos Brasileiros. Mesmo com as limitações do jogo, eles tiveram um vislumbre do patrimônio coletivo e das comunidades que, historicamente, formaram e continuam a constituir esses territórios como espaços de atuação (Ab'Sáber, 2003). Dessa forma, pode-se afirmar que houve um despertar significativo do interesse e do engajamento dos estudantes em sala de aula.

5.1.4 Categoria – Interesse e Engajamento dos Estudantes em Sala de Aula

O engajamento em um ambiente de aprendizagem gamificado para a geração de conhecimentos está diretamente relacionado a um processo divertido e motivador, como em um jogo no qual o sujeito passa horas e horas jogando, imerso em um mundo paralelo, fascinado pelos objetos e recursos disponíveis, interagindo de forma individual ou coletiva, vivenciando situações e desafios planejados para lhe fornecer experiências que podem ser usadas em diversas outras situações, Brito (2020, p. 54).

A experiência proporcionada por essas duas aulas, agitadas e marcadas por acontecimentos inesperados (ausência de internet na escola), não foi explorada em sua totalidade, embora tenha sido relevante no momento da aplicação. Para E1 (2024), E2 (2024), E3 (2024), E4 (2024) e E5 (2024), a aula foi importante, e eles opinaram sobre ela com diversos adjetivos, como: “Interessante”, “Estimulante.”, “Achei muito interessante e achei o jogo fofo.”, “Achei muito interessante, diferente, dinâmico e produtiva.”, “Achei a aula muito satisfatória.” Diante dessas palavras, em concordância com Brito (2020, p. 115), desperta interesse o “que os conduzem ao aprendizado”.

E continua com E6 (2024), E7 (2024), E8 (2024), E9 (2024), E10 (2024), E11 (2024) e E12 (2024) disseram: “Gostei muito, bem fácil e educativo”, “Eu amei, foi uma forma diferente e interativa de dar aula”, “Gostei um pouco”, “Interativo”, “muito legal!”, “Muitos bom”, “Achei muito interessante”.

Para E13 (2024), E14 (2024), E15 (2024) e E16 (2024) a experiência foi: “A aula de hoje foi incrível, graças aos ensinamentos da professora e o jogo eu entendi os domínios climáticos, amei colocar em prática o que escrevo no caderno e escuto pela professora.”, “Adorei, a aula foi muito divertida”, “Gostei muito , achei muito interessante”, “Muito Bom”, “Muito bom mta satisfação tlk”.

Alguns estudantes E17 (2024), E18 (2024) e E19 (2024) avaliaram com detalhes o jogo, ofertando considerações específicas, apresentadas concomitantemente a seguir: “Tanto o jogo quanto a aula de hoje foram ótimos.

Alguns adendos em relação à rotatividade do jogo: -O site é bem travado, dificultando a jogabilidade; -Quando se está chegando ao final do jogo (próximo a página 40) o jogo começa a travar bastante; -Algumas vezes o jogo sai aleatoriamente;”, “O jogo é bem legal contem bastante informação, mas acredito que deva ser um pouco mais realista no quesito desenvolvimento, seria melhor com amplitude de imagens, fontes utilizadas e ate mesmo nas transições de paginas seria legal ser algo um pouco mais produzido. As informações contidas são perfeitas, acredito que não é necessario mudar nada em quesito as infos.” e “Eu achei muito divertido e dinâmico, gostaria de participar de mais atividades como essas”.

O engajamento dos estudantes foi tão significativo que eles desejaram superar as limitações apresentadas no game. E17 (2024) e E19 (2024) questionaram quando poderiam jogar novamente, se haveria outras aulas com esse jogo e afirmaram que gostariam de utilizá-lo também em casa.

No total, 73% dos estudantes presentes conseguiram realizar a interação proposta, utilizando seus próprios recursos, como celular e internet, para participar da aula. Apesar da ausência de internet na escola, em nenhum momento se queixaram de participar ou se opuseram à pesquisa. Os demais estudantes que não conseguiram participar demonstraram, em seus aparelhos, a impossibilidade de acessar o conteúdo virtual.

Essa situação evidencia desigualdades e exclusão digital dentro do contexto escolar. A dependência de recursos pessoais, como celulares e internet, expõe a vulnerabilidade de estudantes que não dispõem desses meios, limitando seu acesso às atividades propostas e às oportunidades de engajamento e aprendizagem. A falta de tablets ou de infraestrutura tecnológica adequada na escola reforça essa exclusão, impedindo que todos os alunos tenham participação equitativa e plena nas atividades pedagógicas mediadas por tecnologias.

Conclui-se que os discentes esperam aulas que dialoguem com suas necessidades, despertem o interesse pelo conhecimento e promovam a participação ativa na construção do saber. Evidenciou-se também o interesse pelo país e por sua diversidade paisagística, elemento essencial para a apropriação de saberes geográficos, para o fortalecimento da cidadania e para a formação social

dos jovens.

Os dados do questionário evidenciaram o desinteresse e a falta de engajamento dos estudantes em relação à estrutura atual do Novo Ensino Médio, sobretudo devido ao excesso de plataformas e à padronização dos saberes, que geram discrepâncias entre o conteúdo apresentado nos slides em sala de aula pelo CMSP e o oferecido nas plataformas.

E11 (2024) ilustra essa percepção: “Muitas plataformas ajudam no desenvolvimento, porém algumas são ruins, como por exemplo o Khan Academy de física, o conteúdo em sala de aula é diferente das atividades propostas pelo aplicativo.” Em contraposição, os estudantes destacaram que a gamificação representou um momento satisfatório de aprendizagem.

Como ressalta Antunes (2014, p. 36), “o jogo é o melhor caminho de iniciação ao prazer estético, a descoberta da individualidade e à meditação individual”.

Portanto, este estudo sobre gamificação não é conclusivo e evidencia a necessidade de investimentos para consolidá-la como estratégia capaz de dinamizar as aulas e despertar o interesse dos alunos. A abordagem permite individualizar os saberes e incluir diversas temáticas por meio de recursos visuais, desde que sejam utilizados meios tecnológicos acessíveis em conjunto com planejamento e intencionalidade dos professores.

O objetivo de analisar se a gamificação pode despertar o interesse e o engajamento da turma foi alcançado, conforme evidenciado no questionário de satisfação aplicado aos estudantes. As respostas podem ser consultadas nas seções anteriores, e as perguntas utilizadas encontram-se no Apêndice A.

A atitude de um dos estudantes, ao questionar se haveria pontuação para quem realizasse o jogo durante a atividade, evidencia que ele não havia compreendido plenamente a importância da assimilação do conhecimento. Esse comportamento revela um desengajamento em relação ao verdadeiro objetivo do aprendizado, demonstrando que, para esse estudante, o valor do estudo ainda está associado predominantemente ao aspecto numérico da nota, percebido como o principal incentivo em sua realidade escolar.

Sendo assim, entende-se que a educação enfrenta grandes desafios que exigem atualização e superação. A gamificação não representa uma solução para

os problemas educacionais, mas evidencia o compromisso de professores e de alguns estudantes em conquistar um ensino de qualidade. Portanto, investimentos públicos, e não privatizações, devem ser priorizados pelos governos, de modo a superar as dificuldades e construir um ambiente educacional inclusivo, dinâmico e efetivamente real.

Na sequência, a seção *Educando o Olhar* constitui um convite a aprofundar a compreensão das percepções apresentadas pelos estudantes e pelos teóricos que contribuem com seus estudos para esta obra. Esse aprofundamento busca reafirmar a importância de um ensino que dialogue com o aprendizado, capaz de promover interesse e engajamento.

5.1.5 Educando o olhar

A compreensão das falas dos estudantes vai além de uma simples leitura; exige um olhar atento, interpretativo e fundamentado. Ao “educar o olhar”, buscou-se analisar teoricamente o interesse e o engajamento dos estudantes em sala de aula, tomando como base as respostas produzidas a partir de suas vivências escolares.

A seleção de algumas falas dos estudantes coaduna-se com os referenciais teóricos, evidenciando aproximações com as palavras norteadoras deste trabalho: gamificação, engajamento, estudantes e geografia. Como exemplo, destaca-se a fala do estudante E9 (2024): “Minha experiência com as plataformas digitais não é agradável, acredito que elas tornam o estudo monótono e maçante.”

Esse depoimento demonstra que o planejamento na aplicação de novas ferramentas digitais de ensino em sala de aula é fundamental. Torna-se necessário considerar as necessidades dos estudantes para que haja identificação e engajamento. Nesse sentido, Marco (2004, p. 79) enfatiza que “o trabalho com jogos requer que o professor tenha feito um planejamento detalhado e intencional da exploração do mesmo”.

A intencionalidade das plataformas digitais, impostas pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, não reflete um planejamento consistente nem demonstra consideração pelas necessidades dos estudantes. Em suas falas, os estudantes solicitam aulas mais integradas às suas realidades, como aponta E11 (2024): “Muitas plataformas ajudam no desenvolvimento, porém algumas são ruins...”

Esse posicionamento evidencia que, embora as plataformas digitais ofereçam recursos importantes, seu uso descontextualizado pode gerar desmotivação. Assim, torna-se essencial que sua aplicação esteja vinculada a um planejamento pedagógico intencional, que considere as experiências e expectativas dos estudantes.

Na construção do jogo, foram considerados os primeiros diálogos dos estudantes, nos quais relataram estar envolvidos em jogos de sorte sem refletir sobre o planejamento de seu futuro ao se engajarem em apostas. Entretanto, na elaboração da proposta, buscou-se apresentar possíveis caminhos para a inserção social desses estudantes no mercado de trabalho, uma vez que expressaram o desejo de suprir suas necessidades de sustento.

Esse jogo dialoga com o conteúdo previamente trabalhado pela professora e articula-se com o espaço em que está inserido, utilizando uma linguagem reconhecida pelos estudantes. Como destacou o participante E6 (2024): “Tanto a trilha sonora quanto os vídeos, junto aos textos explicativos, prenderam minha atenção.” Nesse sentido, Freire (1987, p. 47) sinaliza:

Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição um conjunto de informes a ser depositado nos educandos, mas a revolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo, daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada.

Equívoca-se quem pensa que os estudantes desejam se deseducar; ao contrário, eles buscam se educar. O estudante E12 (2024) relata: “Sim, o museu e amei conhecer os lugares pelo litoral.” Mesmo em um jogo virtual, foi possível vivenciar uma experiência de viagem pelo conhecimento, distinta da lógica de plataformização à qual estão expostos, como aponta Santos (2011, p. 206):

A educação feita mercadoria reproduz e amplia as desigualdades, sem

extirpar as mazelas da ignorância. Educação apenas para a produção setorial, educação apenas profissional, educação apenas consumista, cria, afinal, gente deseducada para a vida.

E19 pontua, “Gostaria de conhecer a Amazônia, porque é um Flona que desperta muito interesse.”, o desejo de conhecer a Amazônia destaca a percepção da importância deste domínio morfoclimático, como Ab’Saber (2003, p. 10) disse: “O território brasileiro, devido a sua magnitude espacial, comporta um mostruário bastante completo das principais paisagens e ecologias do Mundo Tropical”, sendo assim, o sentido de preservar pode ser aprofundado, pois o engajamento é real em direção a obtenção do conhecimento.

Os estudantes possuem desejos, sonhos e posicionamentos, os quais são evidenciados nesta pesquisa. O estudante E13 (2024) enfatizou: “A aula de hoje foi incrível, graças aos ensinamentos da professora e ao jogo eu entendi os domínios climáticos, amei colocar em prática o que escrevo no caderno e escuto pela professora.” Para ele, a imersão no universo proporcionado pelo jogo transformou-se em uma prática, uma simulação de aprendizagem, em consonância com a BNCC (2018), que propõe a valorização da diversidade de saberes e vivências culturais.

A fala do estudante E13 (2024) também evidencia a existência de um posicionamento dentro do espaço escolar ao afirmar “graças ao ensino da professora”. Tal enunciado revela que a centralidade da mediação pedagógica é valorizada pelos estudantes, reconhecendo que o conhecimento não foi adquirido apenas de forma autônoma, mas construído com apoio, didática e acompanhamento docente. Esse aspecto demonstra um posicionamento político no engajamento com a aula, podendo ser compreendido como reconhecimento da função social e política do professor na sociedade.

E16 (2024) em sua fala: “Por causa dos animais tipo os que ficam na câmara de deputados 😊👍”, reafirma que os estudantes se engajaram politicamente e socialmente durante o desenvolvimento da pesquisa. Ao comparar os deputados a animais, ele está expressando uma crítica depreciativa, associando-os a comportamentos negativos (briga, desordem, irracionalidade, entre outras atitudes), revelando uma leitura crítica, ainda que simplificada ou até carregada de ironia.

Eles se sentiram valorizados a ponto de opinarem acreditando que foram ouvidos e serão atendidos, se identificaram e querem melhorias no jogo, como o estudante E17 (2024) apontou: “Tanto o jogo quanto a aula de hoje foram ótimos. Alguns adendos em relação à rotatividade do jogo: -O site é bem travado, dificultando a jogabilidade; -Quando se está chegando ao final do jogo (próximo a página 40) o jogo começa a travar bastante; -Algumas vezes o jogo sai aleatoriamente;”.

A fala do estudante E17 (2024) evidencia, ainda, a presença de interdisciplinaridade entre o conteúdo da aula de Geografia e a disciplina do itinerário formativo Cultura Digital. O estudante articula a experiência com a gamificação como ferramenta didática ao uso crítico das tecnologias digitais, demonstrando habilidades de análise sobre a usabilidade, o funcionamento de plataformas online e a integração entre recursos digitais e processos de aprendizagem.

Dar aos estudantes a oportunidade de se expressarem, de escolherem caminhos mesmo em uma simulação, de se posicionarem criticamente e de apontarem falhas confere-lhes liberdade. Eles percebem que podem tomar decisões, o que os torna mais responsáveis e conscientes tanto do que aprendem quanto de como aprendem.

As falas apresentadas permitiram identificar elementos como interesse, engajamento, resistência e curiosidade — aspectos amplamente discutidos por autores como Freire (1987), Santos (2011), Ab’Saber (2003) e Marco (2004), entre outros, que fundamentam este trabalho.

Ao relacionar o discurso dos estudantes a essas teorias, é possível compreender como ferramentas didáticas, como a gamificação, influenciam não apenas o comportamento em sala de aula, mas também a forma como os estudantes se identificam com o conteúdo relacionado aos domínios morfoclimáticos.

Educar o olhar, nesse contexto, envolveu observar as respostas e percepções dos estudantes em relação à gamificação, articulando essas experiências com os referenciais teóricos de Freire (1987), Santos (2011), Ab’Saber (2003) e Marco (2004). A análise das falas revelou engajamento, interesse e

identificação com o conteúdo, evidenciando que a aprendizagem foi mediada pelo professor, com o uso do jogo em um ambiente escolar.

A gamificação despertou curiosidade e participação, possibilitou a aplicação prática do conhecimento e reforçou a importância de uma mediação pedagógica com planejamento e intencionalidade que valorizou o protagonismo estudantil e a construção coletiva do saber.

Na sequência deste texto, serão apresentadas as considerações da professora-pesquisadora, com o objetivo de revisar as ações desenvolvidas ao longo desta trajetória do mestrado profissional, destacando apontamentos relevantes para a construção de uma educação que dialogue com as reais necessidades cidadãs. A autora manifestará seu ponto de vista sobre os resultados obtidos, bem como sobre o alcance da temática, sugerindo novas abordagens a serem consideradas em estudos futuros com caráter semelhante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, pressupõe-se que haja articulação entre saberes teóricos e saberes da experiência, em um movimento de mútua recriação da teoria na prática e da prática na teoria, Sousa e Zanon (2020, p. 112).

Nessa perspectiva, o mestrado profissional possibilitou a articulação entre teoria e prática, permitindo a ressignificação das experiências em sala de aula à luz de referenciais teóricos consolidados. Ao mesmo tempo, contribuiu para a produção de conhecimento, por meio da elaboração de um artigo e da criação do jogo Dom – Domínios Morfoclimáticos. A investigação da própria prática possibilitou o aprimoramento de estratégias pedagógicas.

Conhecer trabalhos acadêmicos além dos livros didáticos constitui uma necessidade pouco reconhecida, mas indispensável para compreender a complexidade da educação em suas múltiplas dimensões. A formação acadêmica contínua amplia o repertório teórico e metodológico, assim como a criticidade e a intencionalidade do professor. Essa busca é fundamental para o ofício de ensinar; minha pretensão, portanto, sempre foi ir além da reprodução de modelos prontos, buscando dialogar com as necessidades reais presentes nas salas de aula.

A oportunidade de participar de um grupo composto por professores acadêmicos de diferentes disciplinas e regiões do Brasil, às sextas-feiras, representou, em minha trajetória, uma iniciativa de grande relevância. Essa experiência possibilitou a ampliação de conhecimentos sobre educação e favoreceu o compartilhamento desses saberes com outros docentes na escola, fortalecendo a integração entre academia e prática escolar.

A reunião de profissionais com vivências distintas e práticas pedagógicas singulares criou um espaço potente de troca, reflexão e construção coletiva do conhecimento, evidenciando que a dialogicidade é fundamental para aproximar as realidades acadêmica e escolar.

A partilha de experiências e a análise crítica das produções acadêmicas permitiram ampliar a compreensão sobre os desafios enfrentados pela educação pública brasileira, especialmente no que se refere às desigualdades históricas e estruturais. Nesse sentido, o grupo não apenas estimulou a produção de saberes mais comprometidos com a realidade social do país, mas também contribuiu para a

reflexão sobre obras que promovem uma educação mais igualitária, inclusiva e sensível à diversidade que compõe o cenário educacional.

Entretanto, na prática, atuar como professor, pesquisador e criador de conteúdo não é tarefa fácil. A realidade atual é marcada por currículos engessados, conteúdos impostos e pouca autonomia para criar e experimentar novas práticas pedagógicas.

No caso desta pesquisa, embora tenha sido desenvolvido um jogo educativo voltado às necessidades dos estudantes, não foi concedida a liberdade para aplicá-lo integralmente. A experiência limitou-se a uma única demonstração, sem a realização de uma roda de conversa, impossibilitando o diálogo com os estudantes sobre suas impressões em relação à temática do mercado de trabalho e à preservação ambiental, também contempladas no jogo.

A temática do mercado de trabalho e das possibilidades após a conclusão do ensino médio é pouco explorada nas escolas. Os alunos do 3º ano do ensino médio apresentam dúvidas e incertezas, mas a falta de diálogo, aliada à imposição constante de cumprimento do conteúdo curricular, dissociados a suas realidades, evidencia a ausência de abertura institucional para o direcionamento e orientação dos estudantes.

A preservação ambiental, tema de crescente relevância na contemporaneidade, poderia ter sido mais explorada após a aplicação do jogo, especialmente considerando sua relação direta com os domínios morfoclimáticos. A abordagem de elementos como relevo, clima, vegetação, rios e ações humanas é essencial para a compreensão das interações entre sociedade e meio ambiente, promovendo a consciência sobre a necessidade de práticas sustentáveis.

Essa temática, se aprofundada com maior tempo de discussão e reflexão, poderia ter contribuído significativamente para sensibilizar os estudantes sobre a importância da conservação ambiental e para estimular a adoção de atitudes responsáveis em relação à proteção dos recursos naturais.

Um panorama da realidade em que este trabalho foi desenvolvido, na educação do Estado de São Paulo, desperta séria apreensão. A proposta de permitir

que os alunos avaliem os professores quanto à sua permanência em sala de aula é particularmente problemática, pois transfere aos estudantes uma responsabilidade que extrapola sua capacidade de julgamento. Crianças e adolescentes ainda estão em processo de desenvolvimento e, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990)⁵, devem ter assegurada a proteção integral e o direito à autonomia gradual, respeitando seus limites de compreensão e decisão.

A imposição de julgar a atuação docente entra em conflito com essa autonomia, pois não constitui função dos alunos avaliar a prática pedagógica dos professores. Inicialmente implementada nas escolas de ensino integral, essa iniciativa agora se expande para outras unidades escolares, o que reforça a necessidade de reflexão crítica sobre os limites da participação estudantil em processos que demandam conhecimento técnico e experiência profissional.

Essa medida pode ser compreendida como uma estratégia de controle, aliada à lógica da plataformização, que tende a transformar o setor público em privado, tornando a realidade escolar ainda mais desafiadora. Tal reflexão suscita questionamentos profundos sobre o papel da escola e dos professores na sociedade contemporânea, tema que merece ser explorado com maior profundidade em futuras discussões.

Apesar do esforço e do comprometimento com a proposta investigativa, é importante reconhecer que o tempo disponível para a realização da pesquisa foi limitado. O cotidiano atribulado da professora/ pesquisadora, em relação às exigências do trabalho escolar e à pressão por resultados, reduziu as oportunidades de leituras mais densas e reflexivas de obras fundamentais, tanto na área específica da Geografia quanto nos campos da educação e da própria gamificação.

A gamificação, inclusive, constitui um campo ainda em construção e em constante transformação, assim como a virtualização do ensino, que demanda estudo contínuo e atualização. A criação do jogo representou um esforço criativo e pedagógico significativo, embora o debate sobre gamificação e virtualização do ensino esteja longe de se esgotar.

A limitação de tempo, no contexto da realidade do professor, não deve ser

⁵ BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 8 jul. 2025.

interpretada como falta de interesse ou empenho, mas como reflexo das condições enfrentadas para conciliar prática docente, pesquisa e formação acadêmica.

A criação do produto educacional, o jogo *Dom – Domínios Morfoclimáticos*, foi desafiadora desde os seus estágios iniciais. A escolha das cores exigiu atenção estética e pedagógica, visando garantir não apenas a atratividade visual, mas também a acessibilidade e o conforto dos estudantes durante a navegação.

A seleção dos vídeos demandou curadoria cuidadosa, de modo a respeitar domínios privados e assegurar que os materiais fossem coerentes com os objetivos de aprendizagem e adequados à linguagem dos alunos. Além disso, tornar o jogo acessível na web representou uma etapa repleta de obstáculos técnicos, exigindo pesquisa, testes e adaptações para que o produto fosse disponibilizado de maneira funcional e intuitiva aos estudantes.

Mais do que um jogo que simula realidades distintas, a intenção era que o produto educacional representasse uma ferramenta pedagógica inspiradora. Ele surgiu do desejo de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, significativo e próximo da realidade dos estudantes, utilizando recursos acessíveis a todos os professores.

Além disso, o jogo serve como convite e motivação para que outros professores se sintam encorajados a criar suas próprias estratégias e ferramentas didáticas, reconhecendo que, apesar dos desafios, é possível inovar e transformar a prática em sala de aula por meio da criatividade.

A implementação da aula planejada com a ferramenta didática da gamificação, por meio do jogo *Dom – Domínios Morfoclimáticos*, apresentou desafios significativos, como a falta de internet e a limitação de apenas duas aulas para a aplicação do jogo e do questionário. Ao mesmo tempo, revelou resultados extremamente positivos, evidenciados pelo engajamento e pelo interesse demonstrados pelos estudantes.

As descobertas provenientes das pesquisas acadêmicas mostraram-se extremamente valiosas, especialmente em relação à polissemia do termo engajamento, que, quando associado ao contexto educacional, vai além da simples participação dos estudantes nas atividades escolares. Ele envolve a capacidade

crítica de reconhecer as condições que favorecem ou dificultam a aprendizagem e de se posicionar de maneira consciente diante delas.

Ao declarar que “os softwares das plataformas são horríveis, elas travam e não funcionam”, E10 (2024), por exemplo, não apenas manifesta uma insatisfação pontual, mas também evidencia engajamento social e político, ao denunciar a precariedade das ferramentas oferecidas. Nesse sentido, o estudante expressa uma reivindicação por melhores condições para aprender.

Compreender o termo “engajamento” foi fundamental para a análise deste trabalho e para refletir sobre a educação contemporânea, uma vez que ele se articula tanto na busca individual pelo conhecimento quanto na construção coletiva de um ambiente escolar mais democrático, justo e igualitário.

Embora a limitação de tempo tenha impedido o desenvolvimento da roda de conversa para explorar as diversas opções do mercado de trabalho apresentadas no jogo, a experiência como um todo revelou-se extremamente rica e satisfatória. Um momento adicional de diálogo sobre preservação ambiental teria sido excelente, especialmente diante dos desafios contemporâneos das mudanças climáticas, pois permitiria aos estudantes refletir sobre a relação entre os domínios morfoclimáticos, a ação humana e a necessidade de práticas sustentáveis.

A realização deste mestrado foi desafiadora: a necessidade de deslocamentos para participação nas aulas presenciais, o desenvolvimento das atividades de pesquisa, a criação de novos conteúdos e a participação em um congresso exigiram esforço e dedicação constantes. No entanto, toda essa experiência revelou-se enriquecedora, proporcionando um olhar diferenciado sobre a rotina em sala de aula e ampliando a compreensão das possibilidades de atuação na carreira docente.

Acredito que a experiência adquirida nesse processo será fundamental para aprimorar futuras práticas pedagógicas e integrar a gamificação de maneira mais eficaz no contexto educacional. Os conhecimentos obtidos, aliados à análise da situação atual da educação, impulsionam a continuidade dos estudos acadêmicos e reafirmam a necessidade de valorização dos protagonistas da educação — professores e estudantes — como condição essencial para a construção de um ambiente escolar pautado pelo respeito e pelo incentivo à apropriação da cidadania.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ALVES, Marcos Rogério Santos. Cartografia gamificada: conectivismo e gamificação no ensino aprendizagem de geografia nos anos finais. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/3182>. Acesso em 22 de abr. 2024.

ANACLETO, Thiago de Lima; SILVA, Maria Edwirges Gomes. A Gamificação no Processo de Ensino-Aprendizagem de Geografia no Contexto de Ensino Remoto. Encontro Regional de Geografia – 3º Workshop de cartografia e novos letramentos: Geografia, Escola e Tecnologias: discursos atuais e encontros possíveis, 2021.

ANTUNES, Celso. Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências. 20. ed. 5. reimpr. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. Bibliografia. ISBN 978-85-326-2111-5.

ARAÚJO, Ulisses F. A quarta revolução educacional: a mudança de tempos, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e da inclusão social. *ETD – Educação Temática Digital*, Campinas, v. 12, n. esp., p. 31–48, mar. 2011. ISSN 1676-2592. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1202/pdf_68. Acesso em: 7 jun. 2025.

ARNAUD, Anike Araujo. BNCC e Currículo Paulista: a construção curricular e o Novo Ensino Médio em escolas básicas de São Paulo. 2023. Tese (Doutorado em Ensino de Química) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/T.81.2023.tde-19022024-175247>. Acesso em: 23 ago. 2024.

BARBOSA, Bárbara Gabrielly Silva; PINHO, Thomáz Augusto Sobral; SILVA, Lilian Renata Teixeira da; BISPO, Carlos de Oliveira. A Realidade Gamificada no Ensino de Geografia. Educação como (re)Existência: Mudanças, Conscientização e Conhecimentos. Conedu VII – Congresso Nacional de Educação, Maceió-AL, 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9394.htm. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas [recurso eletrônico]. Brasília, DF: MEC; Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2007. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 23 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2018a. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/bncc>. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – Educação é a base: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. Brasília, DF: MEC, 2018b. Apresentação: Rossieli Soares da Silva. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. [Plano Nacional de Educação (PNE)]. **Plano Nacional de Educação 2014-2024** [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. (Série Legislação; n. 193). Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/>. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica; Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília, DF: MEC, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRITO, Cláudio da Silva. Desafios e percepções docentes acerca da gamificação no ensino de matemática a partir de um processo de formação. 2020. 132 f. : il. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEn, Vitória da Conquista, 2020.

CAMBRIDGE DICTIONARY. [GAME]. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/pt/translate/>. Acesso em: 23 fev. 2025.

CAMINGUE, Janelynn; CARSTENS DOTTIR, Elin; MELCER, Edward F. *What is a Visual Novel?* Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, v. 5, n. CHI PLAY, p. 1–18, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1145/3474712>. Acesso em: 21 abr. 2025.

CONNELL, R. W. Pobreza e educação. In: **APPLE, Michael W. et al.** *Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação*; Pablo Gentili (org.). 17.dicionário ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 11–40. (Coleção Estudos Culturais em Educação).

COMPTÓ, Gabriel Pinheiro. Aprendizagem baseada em jogos digitais. In: BERNHARD, Rafael; OLIVEIRA, Raimundo Corrêa de; FREITAS, Silvia Regina Sampaio (org.). *Serious Games – do lúdico à educação* [livro eletrônico]. Ponta Grossa, PR: Atena, 2023. p. 20–36.

DETERDING, S.; DIXON, D.; KHALED, R.; NACKLE, L. Gamification: using game design elements in non-gaming contexts. Conference on Human Factors in Computing Systems – Proceedings. ACM, 2011a.

DURÁN, Diana. *¿Para qué estudiar Geografía en la educación básica?* In: *Los retos de la Geografía en Educación Básica: su enseñanza y aprendizaje*. México: Secretaría de Educación Pública, 2011.

ENGAJAMENTO. In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (orgs.). *Dicionário Paulo Freire*. 2. ed., rev. e ampl., 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. p. 85–87.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. *Psicodinâmica das Cores em Comunicação*. 6. ed. São Paulo: Blucher, 2013.

FERNANDES, Wellington de Oliveira. Sujeitas e sujeitos periféricos na cartografia do Quebrada Maps. In: **ALVES, Glória da Anunciação; FONSECA, Fernanda Padovesi** (org.). *Uma geografia da resistência à segregação* [recurso eletrônico]. São Paulo: FFLCH, 2024. p. 239–250.

FIGUEIREDO, Mércia; PAZ, Tatiana; JUNQUEIRA, Eduardo. Gamificação e educação: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil. Anais dos Workshops do IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2015). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará (UFC).

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FURLAN, Sueli Angelo. Milton Santos e o engajamento social da geografia. In: **ARROYO, Mónica; SILVA, Adriana M. Bernardes** (org.). *Instabilidade dos territórios: por uma leitura crítica da conjuntura a partir de Milton Santos*. São Paulo: FFLCH/USP, 2022. p. 23-25. Disponível em: <https://www.fflch.usp.br/instabilidade-dos-territorios>. Acesso em: 10 maio 2024.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. [3. reimpr.]. São Paulo: Atlas, 2008. ISBN 978-85-970-2057-1. Disponível em: <https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnica-s-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 23 maio 2024

GÓES, Guilherme Sandoval; OLIVEIRA, Alice Castelani de; MARREIRO, Matheus Moraes Alves. Os novos rumos da geopolítica mundial em tempos de estatalidade pós-pandemia. In: **FOLMER, Ivania et al.** (org.). *Geopolítica* [recurso eletrônico]: poder e território. São Paulo: FFLCH/USP, 2021. (Debates sobre geopolítica). Disponível em: <https://www.fflch.usp.br/debates-geopolitica>. Acesso em: 10 maio 2023.

GONZÁLEZ, Iolanda Ogando; UNAMUNO, Enrique Santos. Con la nación sí se juega: Quinto Império como board game cartográfico y geopolítico. *Limite: Revista de Estudos Portugueses y de la Lusofonía*, n. 8, p. 147–184, 2014. Dossiê: Imagologia: leyendo imágenes e imaginarios desde la Península Ibérica. Disponível

em: <https://revista-limite.unex.es/index.php/limite/article/view/1511>. Acesso em: 20 maio 2025.

GRANDO, Regina Célia. *O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula.* 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP, 2000.

HARVEY, David. *Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana.* Tradução de Jeferson Camargo. São Paulo: Martins Fontes – selo Martins, 2014.

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens.* Tradução de João Paulo Monteiro. Revisão de Mary Amazonas Leite de Barros. Produção de Ricardo W. Neves e Adriana Garcia. 4. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo: diário de uma favelada.* 10. ed. Ilustrações de Vinicius Rossignol Felipe. São Paulo: Ática, 2014. 200 p. Inclui apêndice e bibliografia. ISBN 978-85-08-17127-9.

LACOSTE, Yves. *A geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra.* Campinas, SP: Papirus Editora, 1988. 240 p.

LEONE, Fernanda Regis; PINTO, Clever Gustavo de Carvalho; ROCHA, Francisco Rosa da; BARROS, Martinho Correia. Evolução dos jogos na educação. In: BERNHARD, Rafael; OLIVEIRA, Raimundo Corrêa de; FREITAS, Silvia Regina Sampaio (org.). *Serious Games – do lúdico à educação* [livro eletrônico]. Ponta Grossa, PR: Atena, 2023. p. 2–19.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology, United States*, v. 22, n. 140, p. 1–55, 1932 (Google Scholar).

MARCO, Fabiana Fiorezi de. Estudo dos processos de resolução de problemas mediante a construção de jogos computacionais de matemática no ensino fundamental. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2004.

MARTINS, Helena. Plataformização, inteligência artificial e soberania de dados. In: PENTEADO, Cláudio; PELLEGRINI, Jerônimo; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da (org.). *Plataformização, inteligência artificial e soberania de dados: tecnologia no Brasil 2020-2030.* São Paulo: Ação Educativa, 2023. p. 50.

MAGNUS, Nathan Dimer Boff; KUCHARSKI, Cristiane Ganzen; THEVES, Denise Wildner; TONETTO, Élide Pasini; KAERCHER, Nestor André. Uso da foto interpretação da paisagem em jogos e em aulas de Geografia. In: II Seminário Institucional Integrado PIBID e RP da UFRGS (2.: 2024: Porto Alegre, RS). *Anais... Educação para a cidadania [recurso eletrônico]*. Porto Alegre: UFRGS/PROGRAD, 2024. p. 168.

MEC. Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio – Documento Orientador da Portaria, nº 649/2018. Disponível em:

https://www.gov.br/mec/pt-br/novo-ensino-medio-descontinuado/pdfs/DocumentoOrientador_ProgramadeApoioaoNovoEnsinoMdio.pdf. Acesso em: 23 ago. 2024.

MONTE, Lucas Gonçalves. Escala Likert difusa : um estudo sobre diferentes abordagens / Lucas Gonçalves Monte. – 2020.

NAVARRO, Gabrielle. *Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade.* São Paulo: CELACC/ECA – USP, 2013. Disponível em: <https://celacc.eca.usp.br/sites/default/files/tcc/578-1589-1-PB.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2025.

OCANTE, Antônio Ié; ARAÚJO, Alessandra dos Santos; NUNES, Martha Suzana Cabral. Propaganda digital e algoritmos e suas implicações nas escolhas dos usuários no ambiente online. *Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Sergipe – UFS, Aracaju, SE, Brasil.* Disponível em: <https://orcid.org/0009-0003-8886-091X>. Acesso em: 20, jul. 2025.

OLIVEIRA, Tais Pires de; VIEIRA, Solange Francieli. Os jogos e o pensamento geográfico: explorações teóricas. *Anekumene: Revista Virtual de Geografia, Cultura y Educación*, n. 24, jul. 2022. ISSN 2248-5376. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/379950281>. Acesso em: 17, fev. 2025.

PINTO, Samilla Nayara dos Santos; MELO, Savana Diniz Gomes. Mudanças nas políticas curriculares do ensino médio no Brasil: repercussões da BNCC/EM no currículo mineiro. *EDUR – Educação em Revista*, v. 37, e34196, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469834196>. Acesso em: 7 jun. 2025.

PAULA, Fabiano Rodrigues de; FÁVERO, Rutinelli da Penha. A gamificação da educação na compreensão dos profissionais da educação. SBC - Proceedings of SBGames 2016. ISSN: 2179-2259, Culture Track - Full Papers.

RESNICK, Mitchel. *Jardim de infância para a vida toda: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos* [recurso eletrônico] / tradução: Mariana Casetto Cruz, Lívia Rulli Sobral; revisão técnica: Carolina Rodeghiero, Leo Burd. – Porto Alegre: Penso, 2020.

ROCHA, Maria Eduarda Silva; OLIVEIRA, Hislene Santos Felinto; MORAES, Loçandra Borges de. Aprendizagem e ensino de cartografia na universidade e na educação básica por meio de atividades curriculares de extensão e elaboração de materiais didáticos. In: Fórum Nacional NEPEG de Formação de Professores de Geografia (12.: 2024: Goiânia, GO). *Anais... Temas contemporâneos, Geografia e ensino* [recurso eletrônico]. Goiânia: C&A Comunicação, 2024. p. [59 - 68]. Disponível em: <https://nepeg.com/newnepeg/wp-content/uploads/2024/10/EBOOK-ANAIS-XII-2024-V-FINAL-1.pdf>. Acesso em: 08 maio, 2025.

RODRIGUES, Ingrid Benites Guntendorfer. Gamificando na vida real: modelando a teoria para a prática pedagógica. 2019. 89 f. : il. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, Londrina, 2019.

SANTOS, José Erimar dos. As relações pedagógicas em Geografia. In: **CARNEIRO, Rosalvo Nobre; ARAÚJO, Raimundo Lenilde de (org.).** *Didática da Geografia: seus elementos e suas linguagens* [recurso eletrônico]. Mossoró, RN: Edições UERN, 2024. p. 68 – 81 Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/category/Geog..> Acesso em: 18 maio, 2024.

SANTOS, Milton. O espaço da cidadania e outras reflexões. Organizado por Elisiane da Silva, Gervásio Rodrigo Neves, Liana Bach Martins. Porto Alegre: Fundação Ulysses Guimarães, 2011. (Coleção O Pensamento Político Brasileiro; v. 3).

_____. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. *Resolução SEDUC nº 97, de 08 de outubro de 2021*. Estabelece as diretrizes para a organização curricular do Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. *Diário Oficial do Estado de São Paulo: Poder Executivo*, São Paulo, 09 out. 2021. Seção I, p. 29. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto=202110080097>. Acesso em: 21 jul. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Unificação dos aplicativos do Centro de Mídias SP. 19 jan. 2021. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/unificacao-dos-aplicativos-do-centro-de-midias-sp-2/>. Acesso em: 16 jul. 2025.

SIBILIA, Paula. Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SIBILA, Lilian. Conheça 10 dos melhores jogos com narrativas interativas! Terra, 2021. Disponível em: <https://www.terra.com.br/gameon/plataformas-e-consoles/conheca-10-dos-melhores-jogos-com-narrativas-interativas.6a5752c4cc5865dbe8a4e1c0b94c42e2cjkpsn1z.html>. Acesso em: 16 out. 2024.

SILVA, Debora Paula da. O componente geografia na BNCC: um debate teórico e metodológico à luz das questões políticas e econômicas. In: **MARTINS, Elvio Rodrigues; JULIASZ, Paula C. Strina (org.).** *Processos socioespaciais: linguagens, cultura e poder* [recurso eletrônico]. São Paulo: FFLCH, 2024.

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscileide Braga de. A gamificação como Estratégia de Aprendizagem ativa no ensino de Física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 41, n. 4, e20180309, 2019. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0309>. Acesso em: 24 out. 2024.

SILVA, Joaquim Fernando Mendes da (Org.). *O lúdico em redes: reflexões e práticas no Ensino de Ciências da Natureza* [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS:

Editora Fi, 2021. 301 p. ISBN 978-65-5917-131-6. DOI: 10.22350/9786559171316. Disponível em: <http://www.editorafi.org>. Acesso em: 16 jul. 2025.

SILVA, Luiza Naiana da; SILVA, Gladis de Fátima Nunes da. Jogo interativo do tipo escape room como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem colaborativa de Geografia. *Revista Eletrônica Casa de Makunaima*, v. 5, n. 2, p. 88–105, jun./dez. 2023. ISSN 2595-5888.

SILVA, Nathália Aparecida Gonçalves da; CAROLEI, Paula. Plataformização da educação pública: desafios para autonomia docente e inclusão discente. *Revista Docência e Cibercultura – Redoc*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 2, out./nov. 2024. e-ISSN 2594-9004. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/redoc.2024.84769>. Acesso em: 7 jun. 2025.

SILVA, Wellington Pereira da. A gamificação como estratégia didática de professores na educação básica. 2020. 118 f. : il. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Maceió, 2020.

SIQUEIRA, Luiza Carla Carvalho. Gamificação: experiências pedagógicas inovadoras no chão da escola. 2019. 196 f. : il. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Instituto Metrópole Digital (IMD), Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais, Natal, 2019.

SOARES, Renan da Cruz Padilha. Jogar para motivar e viver a história: sequência didática baseada em jogos e gamificação. 2019. 114 f. Inclui o produto educacional: "Gamificação e Jogos para os Conteúdos de Idade Média e Início da Idade Moderna". Rio de Janeiro, 2019.

SOUSA, Maria do Carmo de; ZANON, Dulcimeire Aparecida Volante. Formação de professores no contexto do mestrado profissional em educação da UFSCar. *Revista Devir Educação*, Lavras, v. 2, n. 4, p. 104–125, jul./dez. 2020.

STATISTA. *Most popular video game genres across streaming platforms during 3rd quarter 2024, by viewership hours*. Statista, 2024. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/1560387/most-popular-game-genres-across-platforms-quarter/>. Acesso em: 18 jul. 2025.

SUÁREZ, Daniel. O princípio educativo da nova direita: neoliberalismo, ética e escola pública. In: **APPLE, Michael W. et al.** *Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação*; Pablo Gentili (org.). 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. [coloque aqui o intervalo de páginas]. (Coleção Estudos Culturais em Educação).

TV BRASIL. Disponível em: <https://tvbrasil.ebc.com.br/sobreatv>. Acesso em: 24 out. 2024.

VALVERDE, Rodrigo R.H.F. *O jogo da amarelinha* [recurso eletrônico]: saltos para a institucionalização da geografia cultural no Brasil. São Paulo: FFLCH/USP; PROLAM/USP, 2024.

VIANNA, Ysmar et al. *Gamification, Inc: como reinventar empresas a partir de jogos*. 1. ed. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013. 116 p. E-book. ISBN 978-85-65424-09-7.

VIEGAS, Moacir Fernando; LAMB, Marcelo Eder. Plataformas digitais, Estado e desigualdade no trabalho docente com dados. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 45, n. 2, e289632, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/CC289632>. Acesso em: 9 jul. 2025.

WILLIAMSON, Ben. Digital education governance: an introduction. *European Educational Research Journal*, London, v. 15, n. 1, p. 3–13, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/1474904115616630>. Acesso em: 7 jun. 2025.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO

O questionário aplicado aos estudantes foi utilizado como instrumento de coleta de dados para a análise também do interesse e engajamento na aula de Geografia. Sua aplicação permitiu compreender as percepções dos estudantes em relação a ferramenta didática, gamificação, avaliando aspectos como o interesse, engajamento e o impacto da proposta na aprendizagem.

O USO DA GAMIFICAÇÃO PARA DESPERTAR O INTERESSE E ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES EM SALA DE AULA

A gamificação tem se destacado como uma abordagem inovadora e eficaz no campo da educação, transformando a forma como os alunos aprendem e absorvem conhecimento.

Esse questionário é parte de uma pesquisa para o Mestrado Profissional em Educação pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR.

Compromisso de Confidencialidade e Confiabilidade

Obrigado por participar deste questionário. Gostaríamos de assegurar-lhe que suas respostas são extremamente importantes para revelar meios para melhorar e valorizar a escola pública. Para garantir a integridade e a confiança em nosso processo de coleta de dados, queremos enfatizar os seguintes pontos:

1. **Confidencialidade:** Todas as respostas serão estritamente confidenciais. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa e análise, e em nenhuma circunstância serão divulgados a terceiros de forma que permita a identificação individual dos participantes.
2. **Anonimato:** Este questionário é anônimo. Não coletaremos nenhuma informação que possa identificar o participante. As respostas serão analisadas de forma agregada, garantindo a condição de anônimo ao participante.
3. **Participação Voluntária:** Sua participação neste questionário é completamente voluntária. Você pode optar por não responder a qualquer pergunta ou interromper sua participação a qualquer momento, sem qualquer tipo de penalização.
4. **Confiabilidade:** Nosso compromisso é com a obtenção de dados precisos e úteis. Garantimos que todas as respostas serão tratadas com o máximo de cuidado e atenção.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Qual seu nível de satisfação quanto as aulas do Novo Ensino Médio? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Totalmente satisfeito@

2. O quanto você concorda com ao retorno das disciplinas tradicionais? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

3. O quanto está satisfeit@ com sua escolha de estudar em uma sala de Humanas? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Tot@ Totalmente satisfeit@

4. Você está satisfeit@ com o uso de diversas plataformas digitais no ensino médio? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Tot@ Totalmente satisfeit@

5. Por qual motivo você está, satisfeit@ ou insatisfeit@, com o uso das plataformas digitais? *

6. O quanto você acha interessante ter jogos e histórias interativas que apresente o conteúdo das aulas? *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Pou	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito interessante

7. Você considera que os jogos e os conteúdos interativos podem auxiliar no aprendizado? *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Total	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente verdade

8. Você acredita que obteve conhecimento a cerca dos Domínios Morfoclimáticos com o jogo? *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Total	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente verdade

9. Como foi sua satisfação quanto a história apresentada no jogo? *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Total	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente satisfatório

10. Você participa ativamente das aulas de Geografia como participou hoje? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Nun Muito frequentemente

11. Você acredita que o uso do jogo colaborou para seu interesse na aula de Geografia? Por qual motivo? *

12. A professora já havia explicado o conteúdo, Domínios Morfoclimáticos, anteriormente. O jogo colaborou para você reconhecer as características dos Domínios Morfoclimáticos? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Con Discordo totalmente

13. Algum dos Domínios Morfoclimáticos te surpreendeu? Por qual motivo? *

14. O mapa dos Domínios Morfoclimáticos, presente no jogo, ajudou a saber onde se localiza cada domínio? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

15. Você gostaria que houvesse mais jogos sobre os conteúdos estudados em aula? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

16. Assinale o Domínio Morfoclimático de onde você mora *

Marcar apenas uma oval.

- Mares de Morros
- Pradarias
- Araucárias
- Cerrado
- Caatinga
- Amazônia
- Transição: Pantanal, Meio Norte e Agreste

17. Você gostou de conhecer um pouco do Brasil através do jogo Dom-Domínios Morfoclimáticos? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Disc Concordo totalmente

18. Você gostaria de conhecer algum dos lugares apresentados no jogo? Qual e por qual motivo? *

19. Dê sua opinião sobre o jogo e sobre a aula de hoje: *

Seção sem título

Agradecemos sua participação e seu envolvimento com a pesquisa, que tem por objetivo melhorias para a escola pública.

Agora você já conhece um pouco mais do Brasil e sabe como é grandiosa nossa biodiversidade, portanto: PRESERVE.

ANEXO A - APRESENTAÇÕES CMSP

Para complementar os slides, das apresentações do CMSP, segue abaixo o link das apresentações utilizadas nas aulas de Geografia sobre os Domínios Morfoclimáticos, disponibilizadas aos professores no ano de 2024, e as mesmas utilizadas como conteúdo norteador na criação do jogo.

[Apresentações CMSP](#)