

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO (UEMA)
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PPG)
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS (CECEN)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PPGE)

KARINI DA SILVA PINTO

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:
o potencial dos jogos e da gamificação na busca por novos horizontes
educacionais

**CIDADE EM JOGO:
ROLÊ EM UPAON-AÇU**

São Luís
2024



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO (UEMA)
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PPG)
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS (CECEN)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PPGE)

KARINI DA SILVA PINTO

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:
o potencial dos jogos e da gamificação na busca por novos horizontes educacionais

São Luís
2024

KARINI DA SILVA PINTO

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:

o potencial dos jogos e da gamificação na busca por novos horizontes educacionais

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para obtenção do grau de mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado Profissional em Educação.

Área: Educação. Linha de Pesquisa: Formação de Professores e Práticas Educativas.

Orientadora: Profa. Dra. Iris Maria Ribeiro Rocha.

São Luís
2024

Pinto, Karini da Silva

Ensino-aprendizagem de geografia: o potencial dos jogos e da gamificação na busca por novos horizontes educacionais. / Karini da Silva Pinto. – São Luís, MA, 2024.

121 f.

Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Estadual do Maranhão, 2024.

Orientador: Profa. Dra. Iris Maria Ribeiro Rocha

1.Ensino-aprendizagem de Geografia. 2.Metodologias ativas. 3.Jogos. 4.Gamificação. I.Título.

CDU: 911:37

KARINI DA SILVA PINTO

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:

o potencial dos jogos e da gamificação na busca por novos horizontes educacionais

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para obtenção do grau de mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado Profissional em Educação.

Área: Educação. Linha de Pesquisa: Formação de Professores e Práticas Educativas.

Orientadora: Profa. Dra. Iris Maria Ribeiro Rocha.

Aprovação em 22/05/2024

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **IRIS MARIA RIBEIRO ROCHA**
Data: 24/07/2024 19:30:07-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Prof^a. Dr^a. Íris Maria Ribeiro Rocha (Orientadora)
Doutora em Ciências Sociais - UFPA
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Prof. Dr. Silas Nogueira de Melo
Doutor em Geografia – UNICAMP
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Documento assinado digitalmente
 **RAIMUNDO NONATO MOURA OLIVEIRA**
Data: 24/07/2024 19:19:03-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Prof. Dr. Raimundo Nonato Moura Oliveira
Doutor em Educação – PUC (SP)
Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)



À minha avó Josefa dos Santos Pinto (*In
memorian*) e ao meu marido, Nilton Carvalho
dos Santos Júnior.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela lucidez nos momentos difíceis.

À Universidade Estadual do Maranhão por me acolher nesse processo formativo.

Ao Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE - UEMA).

À minha orientadora Professora Doutora Iris Maria Ribeiro Rocha por acreditar no meu trabalho, pela orientação, incentivo, paciência e por me fazer amar ainda mais a docência.

Ao grupo de pesquisa *Formação de Professor, Saberes e Práticas de ensino*.

Aos professores e professoras do PPGE.

Ao Centro Educa Mais Almirante Tamandaré.

À Christiane Praseres pela amizade e disposição em ajudar na flexibilidade de horários e por ser uma inspiração no desenvolvimento do trabalho. Aprendo todos os dias com ela.

À minha avó Josefa dos Santos Pinto (*in memorian*) por todo amor de mãe a mim doado.

Ao meu tio Jairo dos Santos Pinto pelo incentivo à leitura.

À minha mãe Maura Pinto e meu pai Edilson Pinto pelo amor a mim dedicado.

Ao meu irmão Danilo Pinto pela sua infinita bondade e a minha irmã Karolini Pinto pelo acolhimento em sua casa e seu coração.

À minha extensa família pelo amor e ensinamentos que trago comigo. Em especial, minhas tias e tios. E aquela que é nossa matriarca conhecida carinhosamente como Filoca (*in memorian*).

À Nilton Carvalho dos Santos Junior, companheiro paciente e amável. “Não és sequer a razão do meu viver, pois que tu és já toda minha vida”.

À Nilton, Vera, Mirian, Ismael e Arthur que também são minha família.

Aos amigos da Universidade Federal do Maranhão que me ajudaram na construção do conhecimento, em especial, Andreia de Oliveira, Danniel Madson, Tiago Silva, José do Nascimento e Cleane Gonçalves.

Ao amigo e as amigas que fiz na Universidade Estadual do Maranhão: Ana Luíza, Antônio José, Chiara Fernandes, Dayvane, Juliana Cunha, Karolini Reis, Manoela Pessoa e Regiane Silva, o grupo de apoio mais sincero que já participei.

À turma do PPGE 2022.1

Aos queridos Gabriel Calvet, Adria Mark, Maria Dominici, Doumary Serpa, Henrique Leandro, Marcelo Fortaleza e Ranney Alves pelo apoio na labuta diária e na vida.

Ao professor Emanuele Bani, o italiano mais brasileiro que conheço.

Aos meus alunos, razão da minha busca ao conhecimento. E a todos(as) professores(as) do mundo que superam diariamente as barreiras da profissão com muita dedicação e estudo.



*“Ninguém caminha sem aprender a caminhar,
sem aprender a fazer o caminho caminhando,
refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs
a caminhar”.*

(Freire, 1992, p. 79)

RESUMO

A presente Dissertação, vinculada ao Mestrado em Educação Profissional da Universidade Estadual do Maranhão tem como objetivo geral analisar de que forma o uso de metodologias ativas baseadas em jogos e na Gamificação pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem na disciplina Geografia. Por se tratar de um Mestrado Profissional, apresenta como produto técnico tecnológico o jogo de tabuleiro intitulado “Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu”. O tipo de pesquisa é Descritiva em relação ao objetivo proposto e de Levantamento quanto ao método de coleta de dados. Parte de uma abordagem qualitativa quanto à relação pesquisador/participante. A pesquisa foi desenvolvida com 26 estudantes do Ensino Médio e 1 (um) professor de Geografia da rede pública estadual. Os resultados evidenciam que é necessário entender o ensino-aprendizagem de Geografia sob uma perspectiva crítica e voltada para a realidade dos estudantes, pautada numa necessidade real de implementação de novas metodologias de ensino. Concluímos que a utilização de metodologia ativa baseada em jogos e na gamificação oferece um caminho possível para oportunizar novas metodologias de ensino em âmbito educacional, proporcionando uma abordagem inovadora que estimula o engajamento dos estudantes, desenvolvendo habilidades cognitivas que promovem uma compreensão mais profunda do raciocínio geográfico.

Palavras-chaves: Ensino-aprendizagem; Geografia; Metodologias; Jogos; Gamificação.

ABSTRACT

The general objective of this master's degree dissertation is to analyze how the use of active methodologies based on games and gamification can contribute to the teaching-learning process in the geography discipline. As it is a professional master's degree, our technical and technological product is the board game entitled *Cidade em jogo: Rolê in Upaon-Açú*. The type of research is descriptive, in related to the proposed objective. For the data collection method, we used the survey method, starting from a qualitative approach. The research was developed with 26 high school students and 1 geography teacher from the state public school system. The results show that it is necessary to understand the teaching and learning of geography from a critical perspective and focused on the students' reality, based on a real need to implement new teaching methodologies. We conclude that the use of an active methodology based on games and gamification offers a possible way to provide new teaching methodologies in the educational field, providing an innovative approach that stimulates student engagement, developing cognitive skills that promote a deeper understanding of geographic reasoning.

Keywords: Teaching-learning; Geography; Methodologies; Games; Gamification.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização da área de estudo.....	20
Figura 2 – Sala de aula.....	21
Figura 3 – Quadra poliesportiva e campo de futebol.....	22
Figura 4 – Campos de futebol.....	22
Figura 5 – Biblioteca.....	23
Figura 6 – Espaço de convivência: pátio.....	23
Figura 7 – Espaço de convivência: jardim.....	24
Figura 8 – Fachada do Centro Educa Mais Almirante Tamandaré.....	25
Quadro 1 – Métodos, instrumentos e objetivo da coleta de dados.....	26
Figura 9 – Banco Imobiliário.....	29
Quadro 2 – Fases da criação e construção do jogo.....	29
Quadro 3 – Nova matriz curricular do NEM 1 ^a , 2 ^a e 3 ^a série das escolas integrais.....	43
Quadro 4 – Matriz curricular do NEM 1 ^a , 2 ^a e 3 ^a série das escolas integrais sem Geografia na 3 ^a série.....	44
Quadro 5 – Matriz curricular para escolas integrais reformulada.....	45
Quadro 6 – Organização por componentes curriculares naturais e agregadores.....	47
Quadro 7 - Princípios que constituem as metodologias ativas.....	51
Figura 10 – Taxonomia de Elementos de Gamificação para a Educação.....	58
Gráfico 1 – Raça/cor/etnia.....	61
Gráfico 2 – Serviços disponíveis no bairro.....	62
Gráfico 3 – Tipo de transporte utilizado para se chegar na escola.....	63
Figura 11 - Distribuição dos bairros dos estudantes.....	63
Gráfico 4 – Preferência pelo uso dos jogos.....	65
Gráfico 5 – Gosto pelas aulas de Geografia.....	66
Gráfico 6 – Atividades que mais gostam nas aulas de Geografia.....	66
Figura 12 – Ensino de Geografia com o apoio do Banco Imobiliário.....	67
Quadro 8 – Desafios da prática gamificada.....	68
Figura 13 – UBS no bairro Alonso Costa, São Luís – MA.....	69
Figura 14 – Rua sem pavimentação.....	70
Figura 15 – Lixão a céu aberto.....	70
Figura 16 – Localizando os bairros no mapa de São Luís.....	72

Figura 17 – Localização dos bairros no <i>google maps</i>	72
Figura 18 - Planejamento do jogo.....	73
Figura 19 – Construindo o jogo.....	74
Figura 20 – O tabuleiro.....	75
Figura 21 – Cartas dos títulos de posse.....	76
Figura 22 – Sorte ou Revés.....	76
Quadro 9 – Cédulas do jogo.....	77
Figura 23 – Grupo no <i>whatsapp</i>	78
Figura 24 – Apresentação do jogo.....	79
Figura 25 – Apresentação do jogo: conhecendo.....	79
Figura 26 – Aplicação do jogo 1	80
Figura 27 – Aplicação do jogo 2.....	80
Figura 28 – Apresentação do jogo para a comunidade escolar.....	81
Gráfico 7 – Problemas que afetam sua qualidade de vida.....	83
Quadro 10 – Perspectiva sobre moradia no bairro.....	84
Quadro 11 – Infraestrutura e qualidade de vida.....	85
Gráfico 8 – Seleção de conteúdos aprendidos com o jogo.....	89
Gráfico 9 – Dificuldade para entender a dinâmica Jogo.....	90
Gráfico 10 - Aprendizagem dos conteúdos com ou sem a mediação do professor.....	91
Figura 29 – Cidade em Jogo: rolê em Upaon-Açu.....	96
Figura 30 – QR Code do jogo.....	96

LISTA DE SIGLAS

ABJ	Aprendizagem Baseada em Jogos
BNC	Base Nacional Comum para formação de professores da Educação Básica
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEM	Centro Educa Mais
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CETT	Ciências Exatas e da Terra
CHL	Ciências Humanas e Linguagens
CS	Ciências da Saúde
CSEA	Ciências Sociais Econômicas e Administrativas
DCTMA	Documento Curricular do Território Maranhense
EM	Ensino Médio
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NEM	Novo Ensino Médio
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PTT	Produto Técnico Tecnológico
SUPCETI	Supervisão dos Centros de Educação em Tempo Integral
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEGE	Elementos de Gamificação para a Educação
TGE	Tecnologia de Gestão Educacional
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 PERCURSO METODOLÓGICO.....	19
2.1 O local da pesquisa.....	19
2.2 Participantes da pesquisa	25
2.3 Coleta de dados	26
2.4 A experiência em campo.....	28
2.5 Análise dos dados	30
3 O ENSINO DE GEOGRAFIA NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	32
3.1 Formação inicial do professor de Geografia	36
3.2 Ensino de Geografia no século XXI: o desafio no Novo Ensino Médio.....	40
4 METODOLOGIAS ATIVAS: de que se trata?	49
4.1 Conceitos fundamentais de metodologias ativas	50
4.2 A aprendizagem pela experiência de Dewey, a perspectiva freiriana e a relação com a aprendizagem baseada nas metodologias ativas	53
4.3 Aprendizagem baseada em jogos e na gamificação e sua importância para o ensino de Geografia	56
5 JOGANDO E GAMIFICANDO A AULA DE GEOGRAFIA	60
5.1 Etapa inicial: análise dos estudantes e do professor	60
5.2 A Gamificação e a construção do jogo: o desafio final	67
5.3 A gamificação e a construção do jogo: a aprendizagem.....	82
6 CIDADE EM JOGO – ROLÊ EM UPAON-AÇU: um produto técnico tecnológico....	95
6.1 Proposta pedagógica	97
6.1.1 Proposta A - Construa seu jogo gamificando.....	98
6.1.2 Proposta B - Cidade em Jogo: Um Rolê em Upaon-Açu.....	100
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS.....	105
ANEXOS.....	110

1 INTRODUÇÃO

“A Geografia serve na escola e na formação das pessoas para pensar – essa é sua utilidade maior.”
(Cavalcanti, 2019, p. 10)

Esse trabalho de Mestrado analisa o processo de ensino-aprendizagem de Geografia com o apoio das Metodologias Ativas de aprendizagem baseada em jogos e na Gamificação. Para tanto, propõe-se a construção de um jogo de tabuleiro para estudantes do Ensino Médio, trazendo o local e suas realidades como ponto de partida para desenvolvimento do trabalho. Essa proposta associa-se ao que Cavalcanti (2019) pensa o que é e para que serve a Geografia, uma vez que, a autora afirma que a “Geografia serve para pensar”. A partir das reflexões de Cavalcanti (2019) busca-se novos horizontes educacionais para as práticas pedagógicas e novas possibilidades para se pensar o processo de ensino-aprendizagem de Geografia.

O interesse por essa temática surgiu a partir das experiências como professora de Geografia da rede pública de ensino do Estado do Maranhão. Nesse contexto, as vivências junto a adolescentes ensinam que é necessário apresentar novas possibilidades de ensino-aprendizagem, de superar as dificuldades de aprendizagem trazidas desde o Ensino Fundamental e de fazer com que se pense o cotidiano pela Geografia. Outro fator que leva a escolha da temática é tentar acrescentar o conhecimento local e superar as metodologias de ensino de caráter mnemônico, muito atrelado a essa disciplina. A partir dessas inquietações, buscamos criar uma proposta didática em que o ensino-aprendizagem de Geografia ganhe destaque e reafirme a importância dessa disciplina na escola e na formação dos estudantes.

Cabe ressaltar que o ensino de Geografia exige do professor um conhecimento amplo, no qual lhe permita discernir a complexidade do mundo contemporâneo. Nesse processo dinâmico que a Geografia exige, os professores podem buscar novos horizontes educacionais relacionados aos avanços tecnológicos e metodológicos para que suas práticas pedagógicas estejam relacionadas ao mundo informacional contemporâneo, ao seu conteúdo, habilidades e estratégias para possibilitar a aprendizagem em cada situação de ensino.

Nesse contexto, a complexidade que envolve o processo de ensino-aprendizagem ocorre em diferentes fases do desenvolvimento dos estudantes. Com isso, cabe destacar que a relação ensino-aprendizagem de Geografia meandrou dois contextos: o primeiro é o conhecimento do que é ensinar, de como o estudante aprende e das categorias de análises

geográficas e a experiência do professor frente à disciplina; o segundo é o desenvolvimento do raciocínio dos estudantes a partir dos seus espaços vividos (Silva e Silva, 2012).

Cabe ressaltar que o ensino de Geografia foi construindo suas bases epistêmicas pautado nas correntes do pensamento geográfico, trazendo consigo características procedentes do tradicionalismo que ainda se perpetuam na práxis do professor e que, portanto, interfere diretamente na aprendizagem. Com isso, a integração entre a teoria e prática é um dos grandes desafios que os docentes enfrentam, em especial, no momento de formar cidadãos críticos e conscientes no seu papel de analisar e fazer parte da construção do espaço geográfico.

Com a necessidade de renovação e transformação no ensino de Geografia, o que era apenas uma lógica conteudista passou a ser uma lógica dialética. Para Cavalcanti (1998, p. 23) “é preciso, ainda, propiciar aos alunos o desenvolvimento de um modo de pensar dialético, que é um pensar em movimento e por contradição”. Essa análise caminha para Geografia Crítica.

Na perspectiva Crítica, a Geografia ensinada não se concebe mais no ensino fragmentado e decorativo que tinha o professor como figura autoritária em sala de aula. A Geografia Crítica emerge para a autonomia, mediação pedagógica e a condução do estudante para uma análise de sua realidade, com aprendizagens mais significativas.

Dessa forma, a falta de interesse dos estudantes pela disciplina Geografia é um desafio enfrentado diante do contexto no qual essa ciência foi edificada, deixando o estudante passivo e desconectado da realidade, portanto, uma releitura em que há uma busca para exercer o processo pedagógico apoiado em diferentes meios para o ensino dessa disciplina se faz necessário. Metodologias que envolvam e engajem os estudantes no processo educacional e que têm sido base para estudos acadêmicos. Nesse sentido, é necessário entendermos que a Geografia pode se utilizar cada vez mais de diferentes meios para ser um elo entre as temáticas da disciplina e a realidade dos estudantes e para entender o espaço geográfico numa perspectiva crítica, dialética e contextualizada.

Diante dessa condição ora apresentada, reflete-se sobre qual Geografia é apropriada para o século XXI, não no seu sentido de consolidação, mas no seu papel ativo na realidade. E como o processo educacional pode se transformar para acompanhar as constantes mudanças na sociedade nos novos contextos e enfrentamentos da contemporaneidade, que pressionam as escolas e os professores para reverem suas práticas pedagógicas.

Essa perspectiva conduz a uma reflexão de como trilhar um caminho para o ensino de Geografia com a utilização de Metodologias Ativas, no qual o estudante assuma uma postura mais protagonista, criando oportunidade para a construção do conhecimento. Nesse sentido,

entende-se que as Metodologias Ativas, quando utilizadas pedagogicamente, além de ter as mais variadas possibilidades no âmbito educacional, oferecem inúmeros recursos didáticos e interacionais com o campo de trabalho dos docentes e discentes. Para Moran (2015, p. 18), as Metodologias Ativas “são pontos de início para prosseguir para sistemas mais avançados de reflexão, de assimilação cognitiva, de generalização, de reconstrução de novas práticas”.

Algumas estratégias têm sido utilizadas para a introdução dessas metodologias ativas em sala de aula, dentre essas, podemos citar as que utilizamos nessa pesquisa: a aprendizagem baseada em jogos e a Gamificação. Torna-se necessário explicar o porquê da utilização de ambos neste trabalho. Essas duas metodologias se diferem, mas se complementam, sendo que, a aprendizagem baseada em jogos incorpora jogos na dinâmica de sala de aula de forma ampla e variada com jogos tradicionais e contemporâneos.

Já gamificar no ensino “é o processo de utilização da mecânica, estilo e o pensamento de games, em contexto não game, como meio para engajar e motivar pessoas, objetivando a aprendizagem por meio da interação entre pessoas, com as tecnologias e com o meio” (Pimentel et al. 2018, p. 255). É preciso entender que não se trata apenas de diversão, é a busca pelo conhecimento com técnicas e métodos que objetivam a aprendizagem.

A utilização de Metodologia Ativa baseada em jogos e na Gamificação emerge como componente para o processo educativo, representando um viés de apreensão e discussão de conteúdo. Faz-se necessário ressaltar que o uso desses recursos, não se limita ao meio computacional e/ou digital. De acordo com Santos, Pimentel e Sella (2019, p. 4) “a essência da gamificação não está na tecnologia, mas sim em um ambiente que promova a diversidade de caminhos de aprendizagem (...)”. Cabe ao professor focar na ação pedagógica para compreender os jogos e a gamificação como metodologia que permite alcançar os objetivos didáticos esperados no processo de aprendizagem.

Nesse sentido, optou-se por construir, junto com os estudantes, um jogo de tabuleiro como produto técnico tecnológico. O jogo intitulado Cidade em jogo: rolê em Upaon-Açu, foi inspirado no tradicional banco imobiliário e aliou o conhecimento dos estudantes com o conteúdo ‘Processo de urbanização do Brasil e Maranhão’, o que resultou em um grande aprendizado sobre o tema proposto.

Para bases teóricas desta Dissertação, considera-se estudos sobre o ensino de Geografia em Cavalcanti (2019), Castellar (2011), Callai (2011) e Kaercher (2005) que proporcionam vasta contribuição para os caminhos metodológicos dessa disciplina, reforçando uma discussão teórica e epistemológica do saber geográfico. No sentido da aprendizagem ativa para os estudantes, cabe estudar autores como Dewey (1978) e Freire (2011). Quando se discute

sobre aprendizagem baseada em jogos e gamificação, alicerça-se as bases teóricas e metodológicas em Diesel; Baldez e Martins (2017), Bacich e Moran (2018) e Filatro e Cavalcanti (2023). Esses autores acreditam que a aprendizagem mais profunda parte do princípio do aprender a fazer, juntamente com as oportunidades que são ofertadas e que referendamos.

Diante do exposto, investigou-se o processo de ensino-aprendizagem de Geografia com o apoio das metodologias ativas de aprendizagem baseada nos recursos já referenciados. Com isso, baseado no cenário teórico-metodológico apresentado, a questão norteadora do trabalho refere-se à necessidade de entender como estender os horizontes educacionais no ensino-aprendizagem da Geografia para superar o perfil positivista dessa disciplina, com seus conteúdos fragmentados e descontextualizados com o lugar e distante da vivência dos estudantes já bastante identificado com sua identidade ao longo do tempo.

Analisa-se ainda questões secundárias: Como se dá o processo de construção do conhecimento com a contribuição da aprendizagem baseada em jogos e da gamificação? De que forma pode-se contextualizar o ensino de Geografia na construção de conhecimento para interpretar o mundo? Que saberes são aprendidos na disciplina e como os jogos e a gamificação podem despertar o interesse dos estudantes para a aprendizagem e construção desses saberes?

Para responder aos questionamentos propostos na pesquisa, o trabalho objetivou analisar de que forma o uso de metodologias ativas baseada em jogos e na gamificação pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem na disciplina Geografia de forma a alargar os horizontes dos saberes geográficos necessários à construção do raciocínio geográfico.

Para um maior aprofundamento da pesquisa, delineou-se os objetivos específicos que deram origem aos capítulos da Dissertação. São os seguintes: Reconhecer o lugar do ensino de Geografia na história da educação brasileira, entendendo o papel dessa disciplina e do educador numa construção reflexiva. Conceituar o que são metodologias ativas de aprendizagem, e por qual razão são úteis para uma educação de qualidade. Discutir a aprendizagem baseada em jogos e na Gamificação no ensino-aprendizagem de Geografia. E por fim, a construção de um jogo de tabuleiro juntamente com os estudantes a partir de suas vivências e saberes.

O presente trabalho está organizado em seis capítulos. No primeiro, a introdução que traz a questão norteadora, os objetivos e as bases teóricas. Em seguida o percurso metodológico da Dissertação para situar o leitor na pesquisa. O terceiro capítulo está direcionado para as discussões sobre a história do ensino de Geografia na educação brasileira.

Nesse momento, apresenta-se a linha do tempo tanto sobre a formação do professor desse componente curricular, quanto sobre as concepções de ensino-aprendizagem dessa disciplina.

O quarto capítulo discute metodologias ativas com ênfase na aprendizagem baseada em jogos e na Gamificação. Explicita ainda a importância dessas metodologias para o ensino-aprendizagem de Geografia. No quinto capítulo delinea-se a análise dos resultados e discussão dos achados da pesquisa. Esse capítulo intitulado ‘jogando e gamificando a aula de Geografia’ traz as perspectivas de aprendizagem dos estudantes, a construção do produto técnico-tecnológico e as discussões que permeiam esse trabalho.

No sexto capítulo apresenta-se o produto técnico tecnológico que se materializou em jogo de tabuleiro intitulado ‘Cidade em Jogo: rolê em Upaon-Açu’, apresenta-se a proposta de metodologia ativa da aprendizagem baseada em jogos e na gamificação como uma referência prática articulada aos conteúdos de Geografia, aproximando os estudantes da atividade proposta. E, por fim, tem-se as considerações finais deste trabalho, condensando os pontos centrais da discussão.

Para tanto, compreende-se que as Metodologias Ativas tornam o estudante ativo, estimulando-o a buscar soluções a partir da investigação científica, da cooperação com os colegas e do diálogo com o professor. Dessa forma, o estudante é incentivado a aprender de forma autônoma e colaborativa, ao mesmo tempo, em que investiga problemas e situações reais, participando ativamente e sendo corresponsável e condutor do seu próprio aprendizado.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Neste capítulo, apresentamos o percurso metodológico da pesquisa para a compreensão em torno do objetivo principal desta Dissertação. Com base em Gil (2002), a pesquisa está fundamentada, quanto aos objetivos, como do tipo Descritiva para atingir os objetivos propostos, uma vez que ela tem características que a inserem nessa categoria ao propor a análise do uso de Metodologias Ativas baseada em jogos e na Gamificação para o ensino de Geografia, explicando o fenômeno e suas variáveis. Para Gil (2002, p. 42) “são pesquisas descritivas aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis, como, por exemplo, as pesquisas sobre escolaridade”.

A abordagem dessa pesquisa se caracteriza pelo uso da abordagem qualitativa. Para Minayo, Deslandes e Gomes (2009, p. 26), a pesquisa qualitativa precisa seguir caminhos pautados em “[...] conceitos, proposições, hipóteses, métodos e técnicas” que determina uma construção própria e particular do pesquisador, dando origem a um ciclo de pesquisa e que, portanto, possui instrumentos e métodos apropriados à sua realidade. Nesse sentido, o pesquisador qualitativo atua na compreensão do fenômeno estudado através de suas práticas, construções e organizações da investigação.

Essa pesquisa se enquadra na abordagem qualitativa na medida que há uma interação com professores e estudantes buscando compreender como as Metodologias Ativas baseadas em jogos e na gamificação podem influenciar o processo de ensino-aprendizagem em um conteúdo específico da Geografia. Nesse sentido, quando se trata de sala de aula, soluções para o processo de ensino-aprendizagem podem se apresentar com novas práticas educativas em confronto às metodologias tradicionais.

2.1 O local da pesquisa

No contexto empírico, a pesquisa foi realizada no Centro Educa Mais Almirante Tamandaré, localizada na rua 28, quadra 32, s/n, IV conjunto COHAB Anil, São Luís - MA (Figura 1). A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2023, mais precisamente no 3º e 4º período do ano letivo de 2023, em virtude de já ter um melhor panorama a respeito da aprendizagem dos estudantes. A escolha dessa escola não foi aleatória, foi resultado do percurso que a pesquisadora desenvolveu nesta instituição como professora.

Figura 1 - Localização da área de estudo



Fonte: autoria própria, 2024.

A escola em tela teve sua inauguração no dia 27 de janeiro de 1982. Até então o presidente da república era João Baptista Figueiredo e o governador do Maranhão era João Castelo Ribeiro Gonçalves. A instituição recebeu esse nome em homenagem ao Almirante Joaquim Marques Lisboa, o Marquês Tamandaré, patrono da Marinha do Brasil. Sua criação parte do decreto estadual nº 8.906 de 30 de abril de 1981.

Acompanhando o movimento educacional no Brasil, que na época “apresentava características pragmáticas e tecnicistas, para atender as necessidades imediatas do mercado de trabalho, fornecendo principalmente mão-de-obra para as indústrias estrangeiras” (Melo, 2012 p. 75) a escola foi idealizada para o ensino profissionalizante, tendo os cursos de formação

técnica em Metalurgia e Contabilidade, “era um momento de disputa de forças contraditórias pelo poder, disputa entre grupos conservadores (ligados ao regime militar) e os renovadores (defensores da redemocratização)” (Melo, 2012, p.74).

A escola passou por duas grandes reformas, uma em 1989 e uma em 2006 e uma minirreforma em 2023. Em 2017, tornou-se escola de tempo integral. Atualmente, conta com 21 salas de aula (figura 2), Laboratórios de química, física, biologia e matemática, refeitório, banheiros, quadra poliesportiva (figura 3), campo de futebol (figura 4), biblioteca (figura 5), sala de professores, secretaria, sala de gestão, salas de apoio, espaços de convivência (figuras 6 e 7), sala *maker* e conexão deficitária com a internet. Cabe ressaltar que a escola está toda adaptada para receber pessoas com deficiências.

Figura 2 – Sala de aula



Fonte: autoria própria, 2024.

Figura 3 - Quadra poliesportiva



Fonte: autoria própria, 2024.

Figura 4 - Campo de futebol



Fonte: autoria própria, 2024.

Figura 5 – Biblioteca



Fonte: autoria própria, 2024.

Figura 6 – Espaços de convivência: pátio



Fonte: autoria própria, 2024.

Figura 7 – Espaço de convivência: jardim



Fonte: autoria própria, 2024.

Como notamos, a escola está em bom estado de conservação para oferecer aos professores e estudantes um ambiente escolar estruturado, podendo tornar as atividades escolares mais atrativas, uma vez que, a utilização desses espaços pode enriquecer o aprendizado e tornarem as aulas mais dinâmicas. A escola em tela, contempla a meta 4 da Unesco (2019 p. 23) que diz que se precisa “construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero, que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos”.

Outra observação importante é que o Centro Educa Mais Almirante Tamandaré (figura 8) faz parte do grupo de escolas de tempo integral. Oferta do 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Seu quadro docente e discente conta com 840 estudantes, 47 professores com diferentes formações e 3 gestores (geral, pedagógico e financeiro) que seguem o modelo de Tecnologia de Gestão Educacional (TGE).

Figura 8 – Fachada do Centro Educa Mais Almirante Tamandaré



Fonte: autoria própria, 2024.

O modelo pedagógico dessa instituição vem passando modificações significativas em sua grade curricular desde a implantação do integral, assim como a entrada do “Novo Ensino Médio”, que nessa escola teve seu início em 2022 e foi implementado de forma progressiva com sua consolidação total em 2024.

2.2 Participantes da pesquisa

Fizeram parte da pesquisa 1 (um) professor de Geografia e 26 estudantes. A pesquisa foi desenvolvida em uma disciplina eletiva que de acordo com o novo Ensino Médio “surge como uma unidade curricular com a perspectiva de dar tratamento didático a partir de temáticas reais que circulam na comunidade escolar” (Maranhão, 2022, p. 8).

Essa disciplina em referência tem duração semestral e visa ampliar o conhecimento tanto dos docentes quanto dos discentes, fortalecendo, dessa forma, a relação entre teoria e prática. A escolha das Eletivas de Base é feita pelos estudantes, a partir das temáticas do seu interesse. Logo os estudantes participantes da pesquisa se inscreveram na eletiva intitulada “Ludorama: a Geografia nos jogos de tabuleiro”. Quem se inscreveu na eletiva, automaticamente estava participando da pesquisa, o que foi avisado previamente, antes das inscrições. Para a participação foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (anexo 1) para os pais assinarem a liberação de seus filhos na pesquisa visto que todos

os estudantes participantes são menores de idade. Todos aceitaram participar da pesquisa.

2.3 Coleta de dados

Esta pesquisa tem perfil qualitativo, por responder a questões muito específicas. Portanto, do ponto de vista qualitativo, não se interessa quantificar como sinônimo de precisão, mas sim, analisar e refletir sem confundir ciência com exatidão. Para tanto, optamos pela coleta de dados com aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas voltado para estudantes e professor, além da entrevista semiestruturada com o professor. De acordo com Gil (2002, p.128), o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”

Partindo dessa definição, o questionário foi aplicado via formulário em seu formato online, visto que é uma ferramenta gratuita com armazenamento em nuvem (Hsu; Wang, 2017), tem formato que contempla perguntas abertas e fechadas, além de ofertar uma breve organização automática dos dados, disponibilizando informações gráficas e em tempo real (Roza; Nakano; Wechsler; Silva, 2018). Realizamos um questionário de entrada e um de saída com os estudantes contendo perguntas para identificar e refletir como se deu o processo de ensino-aprendizagem até então com a utilização da metodologia de aprendizagem baseada em jogo e na gamificação. O quadro 1 mostra o método, o instrumento de coleta e o objetivo da coleta para esse estudo, aplicado com os estudantes e o professor.

Quadro 1 – Métodos, instrumentos e objetivo da coleta de dados

Método	Instrumento de coleta	Objetivo
Questionário de entrada com os estudantes	Formulário disponibilizado de forma <i>online</i> (<i>google forms</i>)	Identificar o contexto socioeconômico dos participantes. Identificar previamente o que os estudantes sabiam sobre o conteúdo trabalhado.

Questionário de entrada com o professor	Formulário disponibilizado de forma <i>online</i> (<i>google forms</i>)	Identificar a trilha de formação do professor e sua relação com a prática pedagógica das metodologias ativas.
Questionário de saída com os estudantes	Formulário disponibilizado de forma <i>online</i> (<i>google forms</i>)	Analisar a percepção dos estudantes em relação a aprendizagem baseada em jogo e na gamificação, a partir da criação de um jogo de tabuleiro.
Entrevista semiestruturada com o professor	Mensagens instantâneas com diálogo em tempo real.	Analisar a percepção do professor ao utilizar a metodologia de aprendizagem baseada em jogo e na gamificação para o ensino-aprendizagem de Geografia.

Fonte: dados do estudo, 2023.

A pesquisa foi desenvolvida durante a disciplina eletiva, todas as quartas-feiras de agosto, setembro, outubro e novembro, sempre das 10h20 às 12h. Seguimos critérios dos conteúdos previstos no currículo da disciplina Geografia para o Ensino Médio. Nesse contexto, escolheu-se um conteúdo que pudesse ser trabalhado com todas as séries do E. M. Para tanto, foi escolhido o conteúdo: O processo de urbanização do Brasil e Maranhão.

Para os estudantes, escolhemos como instrumento de coleta de dados, o questionário (anexo 2) que foi aplicado em dois momentos: o questionário de entrada no primeiro dia de aula para identificarmos o contexto socioeconômico dos participantes e de seus conhecimentos prévios sobre o conteúdo proposto. No segundo momento, foi aplicado o questionário de saída, no último dia de aula, para analisarmos a percepção que os estudantes apresentaram tanto do conteúdo trabalhado, quanto das metodologias utilizadas para o ensino-aprendizagem de Geografia e identificarmos se a utilização do Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu contribuiu com o processo da aprendizagem para a disciplina.

Para coleta de dados do professor escolhemos o questionário (anexo 3) e a entrevista semiestruturada (anexo 4). No início da disciplina eletiva, o professor respondeu ao questionário sobre sua formação acadêmica e sua vivência como docente, bem como, se já tinha tido contato com as metodologias ativas, em especial, a aprendizagem baseada em jogos e na gamificação. No final da disciplina fizemos uma entrevista semiestruturada para analisarmos como o professor percebeu o processo de aprendizagem dos estudantes com a construção e utilização do jogo.

No início da disciplina eletiva, identificamos, a partir das experiências dos estudantes, quais subtemas poderiam ser trabalhados dentro do conteúdo proposto, nesse momento o diálogo entre professor e estudantes foi vital para as escolhas dos subtemas. Nesse sentido, o conteúdo ‘o processo de urbanização do Brasil e Maranhão’ desdobrou-se em temas como violência urbana, gentrificação, segregação socioespacial, vulnerabilidade e desigualdade social, organização do território, mobilidade urbana e favelização.

2.4 A experiência em campo

Após o conteúdo escolhido e a aceitação dos estudantes em participar da pesquisa, começamos as ações pedagógicas articuladas com a aprendizagem baseada em jogos e na gamificação. Para Morán (2015, p.18) “Os jogos colaborativos e individuais, de competição e colaboração, de estratégia, com etapas e habilidades bem definidas se tornam cada vez mais presentes nas diversas áreas de conhecimento e níveis de ensino”.

Nesse sentido, os jogos podem ser utilizados como ferramenta para a aprendizagem, promovendo motivação, competição, cooperação, desenvolvimento cognitivo, emocional e intelectual. “O uso de jogos para o ensino mobiliza todo um referencial afetivo dos estudantes, que recuperam boas memórias de experiências lúdicas diversas, por fim, favorece um diferenciado interesse dos estudantes na participação desse desafio” (Antoni, Zalla, 2013, p. 152).

Para iniciarmos a ação pedagógica, a turma foi dividida em 4 equipes onde puderam entrar em contato com o jogo de tabuleiro ‘Banco Imobiliário¹’ (figura 9). Nesse contexto, os estudantes puderam aprender jogando, temas como: especulação imobiliária, desigualdade social, gentrificação que foram sendo ensinados à medida que se jogava. Para um maior engajamento dos estudantes, utilizamos a gamificação no processo de aprendizagem.

¹ Banco Imobiliário é um jogo de tabuleiro, lançado nos Estados Unidos pela empresa Harsbro em 1935 com o nome de Monopoly. Chegou ao Brasil em 1944 pela empresa Estrela. Está baseado na propriedade privada e no acúmulo de riqueza.

Figura 9 – Banco Imobiliário



Fonte: <https://bravojogos.com.br/jogos-de-tabuleiro-e-cardgames/banco-imobiliario-com-aplicativo>

Os estudantes foram desafiados a realizarem tarefas com o objetivo de discutir o conteúdo proposto, o que culminou na construção de um jogo de tabuleiro como releitura do banco imobiliário. Para construção do jogo, os desafios foram as fases de pré-produção e produção, com isso, os estudantes apresentaram fotografias de seus bairros com pontos positivos e negativos; apresentaram pesquisas analisando os preços dos imóveis e o porquê dessa diferença dos valores dos imóveis nos bairros; por fim, selecionaram os bairros de São Luís utilizados no jogo. Além da escolha dos bairros, os estudantes elaboraram um roteiro para o jogo, construíram as cartas, pesquisaram sobre a expansão urbana de São Luís, deram o nome ao jogo, construíram um tabuleiro em formato de pentágono, tudo de forma cooperativa e colaborativa. O quadro 2 resume o desenvolvimento da criação e construção do jogo.

Quadro 2 – Fases da criação e construção do jogo

Ações para a construção do jogo	Como foi desenvolvida	Duração
Introdução ao conteúdo	Utilização do jogo de tabuleiro Banco Imobiliário com as equipes.	Agosto de 2023
Pré-produção	Lançamento do desafio 1 –	Agosto de 2023

	Desbravador(a) do espaço geográfico.	
Pré-produção	Lançamento do desafio 2 – Detetive geográfico.	Setembro de 2023
Produção	Lançamento do desafio 3 – Conquistador(a) do espaço geográfico. Utilização do CANVA para a construção do tabuleiro. Nessa fase todo o trabalho foi desenvolvido na sala de informática.	Outubro de 2023
Produção	Impressão do tabuleiro e cartas do jogo. Teste do jogo	Novembro e dezembro de 2023
Pós-produção	Análises dos estudantes e professor em relação ao processo de ensino-aprendizagem	Novembro e dezembro de 2023

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

2.5 Análise dos dados

Compreendemos que a pesquisa pode ser entendida como atividade básica da ciência em seus questionamentos e construção da realidade. Nesse sentido, necessita da análise e interpretação do material produzido, termos que são conceitualmente diferentes. Para Gil (2002, p. 168):

A análise tem como objetivo organizar e sumariar os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos

Para efeito da análise de dados dessa investigação utilizou-se um conjunto de técnicas denominada análise de conteúdo, definida assim por Bardin:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (2016, p. 42).

Nesse sentido a investigação está pautada na análise de conteúdo (Bardin, 2016) pois analisamos os questionários aplicados, a entrevista semiestruturada feita com o professor e observação participante com os registros fotográficos e participação na construção do jogo. Por fim, fizemos a interpretação dos dados, que conforme Gil (2002) é a relação dos dados empíricos com a teoria. Com isso, apresentamos as análises feitas com professores e estudantes para se estabelecer uma melhor compreensão nas discussões apresentadas.

A análise do conteúdo apresentada por Bardin (2016) é rica em detalhes e didaticamente bem estruturada para o entendimento da análise e interpretação da pesquisa. Essa técnica leva em consideração que o conteúdo vai além do que está escrito e, portanto, inclui-se os materiais audiovisuais que foram produzidos durante a construção do jogo, levando em conta, para as análises, cada decisão tomada pelos participantes.

Portanto, fizemos o tratamento dos dados com base na análise do conteúdo na proposta de Bardin (2016) para se avançar na interpretação dos enunciados da investigação, no contexto do ensino-aprendizagem em Geografia, pois enquanto metodologia de compreensão e interpretação define uma melhor sistematização do resultado da pesquisa, junto aos enunciados dos participantes.

3 O ENSINO DE GEOGRAFIA NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

*“Uma coisa é certa: o ensino tradicional da geografia – mnemônico e descritivo, alicerçado no esquema a Terra e o homem – não tem mais lugar na escola do século XXI”.
Vesentini (2004, p. 220)*

As raízes históricas do ensino de Geografia no Brasil, nasceram com a fundação da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, que a partir da década de 1940 estruturou o Departamento de Geografia, quando a disciplina passou a ser ensinada aos licenciandos com seus estudos fortemente baseado na escola francesa de Vidal de La Blache. Naquele momento, a corrente possibilista chegou a ser majoritária no ensino e teve peso significativo na estruturação de uma cultura geográfica brasileira. Para Silva (2012, p. 51) “a geografia brasileira, por sua vez, ficou conhecida quase que eminentemente como de alinhamento francês”, comenta ainda que houve desencontros nessa implantação:

O fato concreto é que ao buscar compreender suas origens, seus caminhos ou descaminhos, a geografia brasileira enfrentou esbarrões ligados ao “empréstimo científico-cultural” ou a “difusão cultural” que se instalou oficialmente no país a partir de 1934 com a criação do primeiro curso de geografia, da USP (Silva, 2012, p.51).

A Geografia, por muito tempo, foi vista como disciplina “decorativa”, marcada por uma prática tradicional como decorar nomes de países, fazer ou pintar mapas, saber as capitais, moedas e idiomas. Esse tradicionalismo vem da corrente da Geografia Tradicional com sua base no Positivismo. Moraes (2007, p. 40) evidencia que “[...] a Geografia Geral, tão almejada pelos geógrafos, na prática sempre restringiu aos compêndios enumerativos e exaustivos, de triste memória para os estudantes do secundário”.

Fazendo a trajetória da ciência geográfica e do ensino de Geografia, nota-se o porquê dessa carga atrelada à descrição e à memorização. Como disciplina escolar, teve início no século XIX na Europa, quando havia o objetivo de formar cidadãos a partir da ideologia do nacionalismo patriótico com a transmissão de dados e informações. De acordo com Moraes (2007, p. 41) “a unidade do pensamento geográfico tradicional adviria do fundamento comum tomado ao positivismo, manifesto numa postura geral, profundamente empirista e naturalista”.

Os procedimentos didáticos adotados na época promoviam a memorização e a descrição dos elementos que compunham a paisagem, onde o estudante era receptor das

informações e não protagonista na construção do conhecimento. Essa influência tradicional na formação e no modo de ensinar dos professores, também ficou evidente nos livros didáticos.

Mais adiante, no período do pós-guerra, a realidade se apresentou mais complexa, de modo que os métodos e as teorias da Geografia Tradicional se tornaram insuficientes para entender e explicar a nova realidade. Naquele momento, era necessário se discutir e analisar as relações mundiais de ordem política, social e econômica, pois o mundo passava por uma reorganização geopolítica. Castrogiovanni (2007, p. 37) comenta que:

É importante termos presente que, apesar de o pensamento positivista, e mais remotamente o iluminista, terem predominado na concepção da Geografia dita moderna, a expansão do capitalismo foi e ainda é conflituosa, gerou e gera desigualdades sociais, dominação e tensão entre o exercício do poder (Castrogiovanni, 2007, p. 37).

Com isso, a partir da década de 60 a Geografia Tradicional é repensada e constrói-se uma nova Geografia com uma visão voltada para as lutas sociais, com ressalva à condição política do Brasil que naquele momento passava por um regime de Ditadura Militar. Com a volta de geógrafos brasileiros exilados, como Milton Santos, a ciência geográfica se volta para o método de investigação com pressupostos baseados na Geografia Crítica (Castrogiovanni, 2007).

Nesse momento, buscou-se novos caminhos metodológicos e um novo pensamento crítico muito apoiado na transformação do modo de produção capitalista e na revolução tecnológica vigente. Para Moraes (2007, p. 126) é necessário discutir os objetivos da Geografia Crítica:

A unidade da Geografia Crítica manifesta-se na postura de oposição a uma realidade social e espacial contraditória e injusta [...] É uma unidade de propósitos dada pelo posicionamento social, pela concepção de ciência como momento da práxis, por uma aceitação plena e explícita do conteúdo político do discurso geográfico. Enfim, é uma unidade ética. Entretanto, estes objetivos unitários objetivam-se através de fundamentos metodológicos diversificados.

É no contexto da renovação da Geografia que acontece no Brasil o 3º Encontro Nacional de Geógrafos (1978) e o 1º Encontro Nacional de Ensino de Geografia (1987), com o objetivo de debater e elaborar estratégias visando transformar o ensino de Geografia da educação básica. Desse modo, para ajudar a pensar sobre o ensino de Geografia, consideramos os escritos de Cavalcanti (1998) quando defende que o movimento de renovação abre espaços para debates científicos e discussões, a fim de, se produzir novas propostas para as questões metodológicas e práticas dessa disciplina. Para Santos (1978a) a reformulação da Geografia se tornava essencial, afirmando que “[...] a Geografia, tantas vezes a serviço da dominação, tem

de ser urgentemente reformulada para ser o que sempre quis ser: uma ciência do homem” (Santos, 1978a, p. 213).

Convém ressaltar, que pela necessidade de mudança, as práticas do ensino básico da Geografia, muito marcada pelo tradicionalismo, passam a ser pensadas nas especificidades de seus métodos de ensino. O que nos permite atualmente, propor novas metodologias de ensino nos espaços escolares.

Na década de 1980 pensa-se uma Geografia que atue nas relações socioculturais da paisagem com os seus elementos físicos e biológicos, investigando suas múltiplas interações no espaço geográfico. A preocupação com o ensino desta disciplina e o desejo de torná-la mais significativa, através da reformulação de conteúdos e métodos, foram desafios constantes ao longo do século, culminando no Movimento de Renovação nos anos 1980. Este movimento evidenciou a consciência da urgência de adotar novas práticas educacionais. (Cavalcanti, 2019).

Visando compreender a realidade, a Geografia Crítica busca explorar a relação entre o espaço, o poder e o conhecimento. Portanto, o ensino de Geografia incorporou os princípios da Geografia Crítica, pois pode ajudar a desenvolver um melhor entendimento das relações entre grupos e a influência de forças sociais, políticas e econômicas na forma como o espaço é construído. Em contrapartida, precisava se diferenciar das ciências sociais. De acordo com a análise de Campos (2001, p. 13), caminhando pelo caráter de uma ciência social:

Preocupar-se com as relações sociais e suas contradições, com os confrontos de dominação, é essencial, pois sem isso não se faz da Geografia uma ciência social; entretanto, permanecer somente nestes aspectos é não dar o caráter diferenciador da Geografia em relação às outras ciências sociais. Como todas as ciências, ela deve se vincular à vida humana, à busca de uma sociedade mais justa; contudo, isso deve ser realizado sem provocar a sua despersonalização. O seu papel se mistura aos papéis das outras ciências, mas não é igual.

Como a Geografia Crítica é implementada no ensino dessa disciplina? Ela não chegou com o vigor necessário nas escolas e se chegou foi em pouca proporção (Kaercher, 2005). Por muitas vezes a Geografia continua mantendo os estudantes distante de suas realidades. Para Kaercher (2005, p. 48) não é um problema apenas de conteúdo:

[...] para haver "geografia crítica" (ou uma geografia renovada) não basta mudar os temas ou atualizar nossas aulas. Não se trata de um problema de conteúdo. É preciso haver uma mudança metodológica que altere a relação professor-aluno, relação está que, via de regra, continua fria, distante e burocrática? Claro que sim. Entretanto mais fundamental ainda é uma "nova" concepção epistemológica de ciência e de geografia. É preciso uma postura renovada de maior diálogo, não só entre professor e aluno, mas com o próprio conhecimento. O simples

questionar a crença que temos na ciência já seria um bom início, afinal, não raro, temos dado a ela um caráter quase religioso, dogmático.

A Geografia, muito mais do que uma disciplina escolar, é a reflexão do cotidiano, visto que, a nossa existência é espacial e geográfica. Parte da necessidade de ouvir mais o estudante, e a partir daí, convidá-los a olharem um mundo fora da sala de aula, de forma mais curiosa e mais complexa, para que possam perceber as contradições e as injustiças da sociedade e com a ajuda da Geografia observar que a sociedade pode ser construída de uma forma mais igualitária. Para Castrogiovanni (2007, p. 40) “Não há dúvidas que a Geografia Crítica colabora para uma leitura mais complexa do espaço geográfico e, por que não dizer, da escola como parte da vida”.

Fica evidente que o ensino de Geografia apresenta problemas que devem ser discutidos na ordem epistemológica e pressupostos teóricos. Atualmente, essa disciplina visa contextualizar coisas, fatos e eventos do cotidiano que possam ser interpretados de uma forma geográfica. Ajuda o sujeito a compreender o mundo nas dinâmicas que existem a partir da relação da sociedade com o meio físico. Essas relações estão no espaço e no tempo e têm um contexto e localização. De acordo com Cavalcanti (2012, p. 45) “[...] no ensino de Geografia, os objetos de conhecimento são os saberes escolares referentes ao espaço geográfico”.

Como mudança se tem a consolidação do objeto de estudo dessa ciência que é o espaço geográfico. Esse objeto torna-se uma categoria de análise que resulta não somente da relação entre o homem e o meio, mas sobretudo, da explicação da realidade diante de seus fenômenos, fatos e acontecimentos (Cavalcanti, 2019).

É nessa perspectiva que nossa pesquisa se fundamenta, analisando temas estruturantes do pensamento geográfico em diferentes escalas, diferentes manifestações do urbano e seus impactos no modo de vida de diferentes grupos sociais, associado ao uso de metodologias que priorizam os estudantes na centralidade do processo de ensino-aprendizagem.

Esse contexto exerce um profundo olhar para a Geografia Humanística e Cultural caracterizado pelo crescimento de pesquisas em prol do ensino e aprendizagem em Geografia, numa articulação entre conteúdos e propostas pedagógicas inovadoras (Cavalcanti, 2019). Com essa nova visão do processo de ensino-aprendizagem em Geografia, o estudante torna-se ativo na construção do conhecimento e o professor é o mediador desse processo.

Para dar continuidade às discussões, no subtópico seguinte aborda-se a formação inicial do professor de Geografia e seus desdobramentos no ensino-aprendizagem dessa ciência como disciplina escolar.

3.1 Formação inicial do professor de Geografia

A atuação do professor de Geografia tem se mostrado desafiadora diante das mudanças no cenário brasileiro, principalmente com a implantação do Novo Ensino Médio. Nesse contexto, faz-se necessário falar sobre a formação profissional, pois ela está intimamente ligada aos conhecimentos necessários para a prática docente e fundamenta o ensino da disciplina. Diante de tantas mudanças, quer seja de âmbito tecnológico, quer seja no mundo do trabalho, a formação inicial precisa ter o objetivo de preparar os professores para enfrentarem esses novos desafios na educação básica, adaptando-se aos novos paradigmas educacionais.

A discussão sobre a formação de professores tem ganhado destaque, visto as mudanças que a sociedade enfrenta. Assim o mundo contemporâneo nos leva a entender que os estudantes de hoje são muito diferentes dos estudantes de décadas atrás. Nesse contexto, torna-se cada vez mais necessário formar professores que consigam lidar com as exigências atuais e a produção do conhecimento. Para Freire (2011):

É preciso, sobretudo, e aí já vai um desses saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção. (Freire, 2011, p. 24).

Dessa forma, o professor necessita estar aberto à novas leituras, pesquisas, ao trabalho coletivo, para adquirir competências fundamentais ao ser professor, baseado na autonomia e participação, sempre refletindo criticamente sua prática. É na formação permanente que essas construções vão se alicerçando (Freire, 2011).

Neste contexto, o professor necessita refletir que o processo de ensino-aprendizagem deve criar um ambiente em que os estudantes possam desenvolver suas capacidades críticas e criativas, bem como desenvolver sua consciência crítica e de liberdade intelectual. Como?

Desde que a educação se tornou função do Estado e assunto de políticas sociais é que se tem um olhar direcionado à formação de professores. Quando se fala dessa formação é importante se fazer um esboço histórico desse processo.

Durante o período da redemocratização do país, no âmbito educacional, apresentou-se um marco histórico importante para a formação docente: a promulgação da Lei nº 9.394/96. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) que vem com novas propostas de formação docente para o curso de Pedagogia e para as licenciaturas em nível superior. O artigo

61 da LDBEN em seu parágrafo único, dispõe sobre a formação docente para atuar na educação básica:

- I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009);
- II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009);
- III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009) (BRASIL, 1996, p. s/n).

Ainda sobre a formação de professores, o artigo 62 da LDBEN explicita que ela ocorre no âmbito superior:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017) (BRASIL, 1996, p. s/n).

A LDBEN é fundamental para que sejam estabelecidas diretrizes e princípios básicos para a educação brasileira. Nesse sentido, a referida lei ainda delibera sobre condições para a organização, o financiamento, a gestão e o controle da educação brasileira. Ela estabelece os princípios básicos para a educação no Brasil e garante que os governos estaduais e municipais possam criar legislações específicas para regulamentar questões relacionadas à educação.

Outra condição importante para o fortalecimento da política de formação docente está descrita no artigo 67 da LDBEN que versa sobre a valorização dos profissionais de educação para o magistério público com seus planos de cargo e carreira e os estatutos:

- I - ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;
- II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;
- III - piso salarial profissional;
- IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;
- V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;
- VI - condições adequadas de trabalho. (Brasil, 1996, p. s/n).

O Parecer CNE/CP de 2001 define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior e propõe mudanças nos processos de formação docente nas instituições de ensino superior em 2002. Esse documento

visava aprimorar a qualidade da educação básica, estabelecendo um processo democrático de acesso à educação. Assim, a proposta inicial das diretrizes foi aprovada, abrindo caminho para mudanças na formação de professores das instituições de ensino superior, porém como explica Albino e Silva (2019, p. 145)

A aprovação das Diretrizes para a Formação de Professores, pela Resolução nº 1/2002, fez emergir inúmeros questionamentos dos segmentos organizados do campo da educação, sobretudo, das entidades científicas e acadêmicas. Anped, Anfope, Anpae, Forumdir e o Fórum Nacional em Defesa da Formação do Professor, que se manifestaram contrariamente à Resolução e reafirmaram, entre outros, a base comum nacional para os cursos de formação de professores como garantia de unidade para a multiplicação de experiências curriculares, sem prejuízo do reconhecimento das IES e dos currículos dos estudantes.

Ao mesmo passo, em 2018, o Ministério da Educação (MEC) lançou a proposta de Base Nacional Comum (BNC) para a Formação de Professores da Educação Básica que foi efetivada num processo aligeirado em 2019, nela se estabelece a formação pautada por competências descrito em seu artigo terceiro:

Artigo 3º - As competências profissionais indicadas na BNCC-Formação Continuada, considerando que é exigido do professor sólido conhecimento dos saberes constituídos, das metodologias de ensino, dos processos de aprendizagem e da produção cultural local e global, objetivando propiciar o pleno desenvolvimento dos educandos, têm três dimensões que são fundamentais e, de modo interdependente, se integram e se complementam na ação docente no âmbito da Educação Básica: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional. (Brasil, 2020, p. s/n).

A BNC é um documento que está vigente e caminha junto com a BNCC (2018). Retoma a pedagogia por competências e sofre duras críticas por isso. Pires e Cardoso (2020, p. 79) comentam a importância do currículo nesse contexto:

Por meio do currículo de formação, quer-se governar as práticas dos professores, determinando conteúdos e regras para atuação deles, sob o olhar e a exigência das políticas internacionais, para produzir determinados tipos de subjetividades docentes que sejam úteis para a manutenção da lógica desse projeto de educação. Com isso, tais docentes poderiam mais facilmente aderir em sua prática profissional à formação de recursos humanos em detrimento da formação de sujeitos.

Percebe-se a força do discurso neoliberal na culpabilidade do professor pelo baixo desempenho da educação básica, sem levar em consideração contextos socioeconômicos, precarização do trabalho docente, onde se reforça as desigualdades e desvaloriza os saberes locais. Esse discurso neoliberal começou a ser implantado no Brasil no fim da década de 1980

e início dos anos de 1990 pelo governo de Collor e de Fernando Henrique Cardoso, onde era propagado o discurso de crise e fracasso da escola pública. Como explica Rosar (2022, p.8):

Essas ações de ingerência explícita no funcionamento dos órgãos da educação têm possibilitado que, de modo subliminar, sejam veiculados os novos paradigmas do gerencialismo empresarial, definindo as práticas de deslocalizar a educação de seu campo próprio de conhecimento vinculado à sua finalidade de contribuir para o desenvolvimento humano, na perspectiva de emancipar e construir condições de transformação dos fundamentos da sociedade capitalista.

Desse modo, a autora sinaliza que o Estado capitalista fortalece sua estrutura, se reinventando com a justificativa ideológica da defesa da educação como um direito constitucional da população brasileira. Ao passo que, desenvolve mecanismos para direcionar recursos públicos para diversos setores corporativos. Na prática, nota-se que a BNCC foi elaborada nesse contexto, fato relevante de se discutir, pois o “Novo Ensino Médio” faz parte dessa pesquisa. O que implica diretamente na formação de professores em seus cursos de licenciaturas.

Esse processo de formação de docentes até aqui discutido tem ligação direta com a formação inicial do professor de Geografia, uma vez que, são os mesmos problemas enfrentados de forma geral nas licenciaturas.

No contexto atual, são ofertados cursos de licenciatura em diferentes áreas do conhecimento, seja nas universidades públicas ou privadas. Essa trajetória de formação está e sempre esteve ligada às políticas de formação de professores para que atuem, em sua maioria, na educação básica. Com isso, tanto o curso de licenciatura em Geografia, quanto às demais licenciaturas, aproximam-se de temas relevantes, como educação inclusiva e educação para as relações étnico-raciais em seus currículos. Nesse sentido, Cavalcanti enfatiza a importância de se acompanhar o processo de formação dos professores de Geografia, cuja responsabilidade é social e de todos:

Considero que a tarefa de acompanhar, analisar e avaliar as propostas de formação de professores de geografia, em andamento nos diferentes cursos de nível superior, é coletiva, é responsabilidade de todos envolvidos no processo, e dessa tarefa dependem a melhoria das propostas e o avanço nas reflexões da didática da geografia. (Cavalcanti, 2008, p.62)

Nesse sentido, o processo formativo de professores pode ter em seu contexto um olhar atento para a didática e suas metodologias de ensino, uma vez que, o estudante fica cada vez mais exigido no seu processo de aprendizagem, quer seja na educação básica, quer seja no ensino superior, onde poderia ser propiciado a eles um desenvolvimento cognitivo mais

criativo. Na prática, o professor de Geografia pode meandar por uma concepção pedagógica de domínio de conteúdos e um repertório cultural que respalda sua prática educativa.

Para Azevedo (2008, p. 45) “o professor ao refletir sobre sua prática, converte-se em um pesquisador que produz conhecimentos e colabora para que outros conhecimentos sejam produzidos”. Esse é um modo de conceber o processo de formação docente, é uma forma para a racionalidade prática, onde o processo de construção reflexiva abre horizontes para novos conhecimentos.

Assim, a prática pedagógica do professor tem sido notadamente afetada pela emergência do acesso e uso de recursos digitais em sala de aula, o que exige diferentes metodologias de ensino que podem corroborar com o processo de ensino-aprendizagem. Nesse percurso, chama-se atenção para se ampliar as possibilidades de ensino de Geografia no contexto de jogos e da gamificação.

Nesse contexto, Canário (2019, p. 238) afirma que os professores têm um importante papel no campo de pesquisa educacional, pois [...] “aos educadores compete a responsabilidade de imaginar dispositivos e percursos educativos em que se aprenda pela experiência e pela indagação permanente, pelo exercício permanente da criatividade e da cidadania”.

A curiosidade é o fundamento último de uma multiplicidade de oportunidades educativas. A formação de professores quer seja inicial ou contínua deve estar efetivada em políticas públicas educacionais para que as fragilidades dessa formação sejam minimizadas e o professor se sinta seguro no seu fazer pedagógico. Nessa perspectiva é interessante se compreender que o professor precisa aperfeiçoar suas práticas, contribuindo para o desenvolvimento de novas habilidades dos estudantes. O professor também deve estar atualizado sobre as tendências educacionais atuais e sobre as metodologias que podem contribuir para o aprimoramento dos seus métodos de ensino. A formação dos educadores é sempre necessária e inacabada.

3.2 Ensino de Geografia no século XXI: o desafio no Novo Ensino Médio

No início desse século, o ensino de Geografia seguiu novos rumos diante das transformações da sociedade contemporânea e das desigualdades construídas pelo capitalismo. Torna-se cada vez mais necessário ensinar essa disciplina de forma crítica para se ter cidadãos conscientes, capazes de entender as desigualdades sociais impostas.

A fase de revolução tecnológica tem provocado grandes transformações no espaço geográfico. Dessa forma, refletir o ensino-aprendizagem de Geografia no contexto escolar, em especial no Ensino Médio, com os recursos tecnológicos que se tem no mundo globalizado, é fundamental para se discutir sobre a prática docente e as condições desafiadoras desse período.

Nesse contexto, a Geografia escolar tem o papel de formar os estudantes para que eles possam refletir e compreender o movimento de reconfiguração do espaço geográfico diante de um mundo globalizado através de uma perspectiva da “totalidade-mundo” (Straforini, 2001), levando em consideração que o espaço não é estático. Com isso, a Geografia escolar deve ser instrumento de transformação. De acordo com Pitano e Noal (2015) é necessário compreender essas múltiplas relações:

É fundamental que o ensino de Geografia seja voltado para o pensamento crítico sobre os conteúdos, pois é através da compreensão das múltiplas relações vivenciadas que o aluno construirá conceitos, entendendo que os fenômenos geográficos estão interligados com a natureza e com o homem, no tempo e no espaço (Pitano e Noal, 2015, p. 69).

Professores e estudantes constroem a Geografia, produzindo conhecimento para a prática social cotidiana. Nesse sentido, cabe à escola trabalhar conhecimentos numa prática reflexiva e crítica da realidade (Cavalcanti, 2012). Nessa configuração, o professor se mostra como incentivador e mediador do conhecimento e os estudantes tornam-se protagonistas de sua aprendizagem. Quando se fala de ensino de geografia e educação básica, Macedo (2016) afirma que:

O ensino de Geografia, nas escolas do ensino básico, tem o papel primordial de educar para a cidadania, ou seja, formar cidadãos que compreendam a sua realidade, o mundo em sua complexidade – as contradições socioespaciais no decorrer da história, e desse modo, sejam capazes de participar de forma ativa na transformação dos seus espaços de vivência, respeitando as suas diversas dimensões, de forma ética e responsável (Macedo, 2016, p.153).

Cabe ressaltar que essa etapa de ensino está passando por uma reformulação, é o chamado Novo Ensino Médio (NEM), no qual a Geografia está inserida na grande área das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e teve, no caso do estado do Maranhão, sua carga horária reduzida para 40 horas anuais nas escolas de tempo integral (quadro 3), tornando-se optativa nos itinerários formativos de Ciências Humanas e Linguagens e Ciências Sociais, Econômicas e Administrativas, diluída nos aprofundamentos dos seus respectivos itinerários. Sendo que, nas escolas-piloto, as disciplinas de Filosofia, Geografia, História e Sociologia na 3ª série não

foram contempladas (quadro 4). Discorrendo sobre a disciplina de Geografia no Ensino Médio com o NEM, Pinto e Carneiro (2019, p. 14) comentam que:

Assim, esta é a situação da geografia em pleno século XXI, no tocante ao seu lugar no Ensino Médio. Corre o risco de perder o seu espaço nas instituições desse nível de ensino, ficando rotulada a itinerários formativos dentro do requisito das ciências humanas e perdendo a sua identidade como disciplina obrigatória, como parte integrante na formação do(a) aluno(a).

Essa situação foi revista no ano de 2022 para as escolas de tempo integral que não são pilotos e de acordo como a nova grade curricular da Supervisão dos Centros de Educação em Tempo Integral (SUPCETI), as disciplinas citadas aparecem com 40 horas aulas anuais para a 3ª série do EM (quadro 5).

Quadro 3 – Nova matriz curricular do NEM 1ª, 2ª e 3ª série das escolas integrais.

Nova Matriz Curricular para a Reformulação do Ensino Médio - 1ª e 2ª série ESCOLAS INTEGRAIS																			
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DA BNCC																			
BASE NACIONAL COMUM	COMPONENTES CURRICULARES	1ª Série H/A Seman al	1ª Série H/A Anual	2ª Série H/A Seman al	2ª Série H/A Anual	3ª Série H/A Seman al	3ª Série H/A Anual	CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS			CIÊNCIAS DA SAÚDE			CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA TERRA			CIÊNCIAS SOCIAIS, ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS		
								2ª	3ª	H/Ano	2ª	3ª	H/Ano	2ª	3ª	H/Ano	2ª	3ª	H/Ano
	Língua Portuguesa	4	160	4	160	4	160	4	4	400	4	4	400	4	4	400	4	4	400
	Educação Física	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Arte	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Língua Inglesa	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Matemática	4	160	4	160	4	160	4	4	400	4	4	400	4	4	400	4	4	400
	Física	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Química	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Biologia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	História	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Geografia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Filosofia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Sociologia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM		18	680	18	680	18	680	18	18	1800	18	18	1800	18	18	1800	18	18	1800

Fonte: SUPCETI, 2023.

Quadro 4 – Matriz curricular do NEM 1ª, 2ª e 3ª série das escolas integrais sem Geografia na 3ª série.

Matriz Curricular do Novo Ensino Médio para Escolas-piloto Ajustada - 3ª série																			
ESCOLAS INTEGRAIS																			
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DA BNCC																			
BASE NACIONAL COMUM	COMPONENTES CURRICULARES	1ª Série H/A Semanal	1ª Série H/A Anual	2ª Série H/A Semanal	2ª Série H/A Anual	3ª Série H/A Semanal	3ª Série H/A Anual	CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS			CIÊNCIAS DA SAÚDE			CIÊNCIAS EXATAS E SUAS TECNOLOGIAS			CIÊNCIAS ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS		
								2ª	3ª	H/Ano	2ª	3ª	H/Ano	2ª	3ª	H/Ano	2ª	3ª	H/Ano
	Língua Portuguesa	4	160	4	160	4	160	4	4	400	4	4	400	4	4	400	4	4	400
	Educação Física	2	80	0	0	1	40	0	1	100	0	1	100	0	1	100	0	1	100
	Arte	2	80	0	0	0	0	0	0	67	0	0	67	0	0	67	0	0	67
	Língua Inglesa	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Matemática	4	160	4	160	4	160	4	4	400	4	4	400	4	4	400	4	4	400
	Física	2	80	1	40	1	40	1	1	133	1	1	133	1	1	133	1	1	133
	Química	2	80	1	40	1	40	1	1	133	1	1	133	1	1	133	1	1	133
	Biologia	2	80	1	40	1	40	1	1	133	1	1	133	1	1	133	1	1	133
	História	2	80	1	40	0	0	1	0	100	1	0	100	1	0	100	1	0	100
	Geografia	2	80	1	40	0	0	1	0	100	1	0	100	1	0	100	1	0	100
	Filosofia	2	80	0	0	0	0	0	0	67	0	0	67	0	0	67	0	0	67
	Sociologia	2	80	0	0	0	0	0	0	67	0	0	67	0	0	67	0	0	67
TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM		27	1080	14	560	13	400	14	13	1800	14	13	1800	14	13	1800	14	13	1800

Fonte: SUPCETI, 2023.

Quadro 5 – Matriz curricular para escolas integrais reformuladas

MATRIZ CURRICULAR - REM/ESCOLA DA ESCOLHA - ESCOLAS INTEGRAIS																			
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DA BNCC																			
	COMPONENTES CURRICULARES	1ª Série HA Semanal	1ª Série HA Anual	2ª Série HA Semanal	2ª Série HA Anual	3ª Série HA Semanal	3ª Série HA Anual	CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS			CIÊNCIAS DA SAÚDE			CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLOGICA E DA TERRA			CIÊNCIAS SOCIAIS ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS		
								2ª	3ª	6ºAno	2ª	3ª	6ºAno	2ª	3ª	6ºAno	2ª	3ª	6ºAno
BASE NACIONAL COMUM	Língua Portuguesa	4	160	4	160	4	160	4	4	400	4	4	400	4	4	400	4	4	400
	Educação Física	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Arte	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Língua Inglesa	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Matemática	4	160	4	160	4	160	4	4	400	4	4	400	4	4	400	4	4	400
	Física	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Química	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Biologia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	História	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Geografia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Filosofia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	Sociologia	1	40	1	40	1	40	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
	TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM	18	680	18	680	18	680	18	18	1800	18	18	1800	18	18	1800	18	18	1800

Fonte: SUPCETI, 2023.

É nesse contexto que a Geografia atualmente se encontra no Ensino Médio, atravessada pelo NEM e seguindo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que é um documento normativo de referência obrigatória para a construção dos currículos escolares e propostas pedagógicas para a educação básica. De certa forma, as instituições de ensino priorizaram o ensino da língua portuguesa e matemática em detrimento de outros componentes curriculares, como a Geografia.

A Lei nº 13.415/2017 alterou a LDB e estabeleceu que o currículo do Ensino Médio será composto pela BNCC e por itinerários formativos que poderão ser ofertados de acordo com o contexto local e disponibilidade de ensino. Logo, o currículo se organiza da seguinte forma: I – linguagens e suas tecnologias; II – matemática e suas tecnologias; III – ciências da natureza e suas tecnologias; IV – ciências humanas e sociais aplicadas; V – formação técnica e profissional (BNCC, 2018).

Na BNCC (2018), a Geografia para o Ensino Médio é reafirmada com o ideal da educação geográfica sendo capaz de atribuir sentidos às relações das pessoas com a natureza. Quanto mais se avança para os anos finais, mais desafiador e complexo torna-se o ensino de Geografia. Dessa forma, para fazer com que os estudantes compreendam o mundo a partir das bases da aprendizagem geográfica é necessário que sejam estimulados a pensar espacialmente e desenvolver o raciocínio geográfico. “Dada essa complexidade de relações, é prioritário levar em conta o raciocínio geográfico e estratégico, bem como o significado da história e da política na produção do espaço” (BNCC, 2018, p. 561).

É importante ressaltar que os anos mais afetados com as mudanças estruturais de currículo são os anos do Ensino Médio, nota-se que com essa reforma, os direitos de aprendizagem dos estudantes são negados e a Geografia ficou em segundo plano na organização curricular com sua carga horária reduzida, empobrecendo o ensino-aprendizagem dessa disciplina.

A Geografia, nos Centros Educa Mais, do Estado do Maranhão é contemplada da seguinte forma: 40h anuais para o 1º, 2º e 3º do E.M. Pode aparecer como disciplina natural nos itinerários formativos de Ciências Humanas e Linguagens (CHL), Ciências Sociais Econômicas e Administrativas (CSEA) e Ciências Exatas e da Terra (CETT) em seus respectivos aprofundamentos I, II, III e IV para o 2º ano e I, II, III, IV, V e VI para o 3º ano. Pode aparecer também com disciplina agregadora no itinerário formativa de Ciências da Saúde (CS) como mostra o quadro 6 abaixo:

Quadro 6 – Organização por componentes curriculares naturais e agregadores

CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS		CIÊNCIAS DA SAÚDE		CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA TERRA		CIÊNCIAS SOCIAIS, ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS	
COMPONENTES NATURAIS	COMPONENTES AGREGADORES	COMPONENTES NATURAIS	COMPONENTES AGREGADORES	COMPONENTES NATURAIS	COMPONENTES AGREGADORES	COMPONENTES NATURAIS	COMPONENTES AGREGADORES
PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	BIOLOGIA	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	PORTUGUÊS	HISTÓRIA	PORTUGUÊS
INGLÊS	QUÍMICA	QUÍMICA	INGLÊS	QUÍMICA	INGLÊS	GEOGRAFIA	INGLÊS
ESPAANHOL	FÍSICA	EDUCAÇÃO FÍSICA	ESPAANHOL	FÍSICA	ESPAANHOL	FILOSOFIA	ESPAANHOL
ARTE	BIOLOGIA	MATEMÁTICA	ARTE	BIOLOGIA	ARTE	SOCIOLOGIA	ARTE
EDUCAÇÃO FÍSICA			HISTÓRIA	GEOGRAFIA	EDUCAÇÃO FÍSICA	MATEMÁTICA	EDUCAÇÃO FÍSICA
HISTÓRIA			GEOGRAFIA	SOCIOLOGIA	HISTÓRIA		QUÍMICA
GEOGRAFIA			FILOSOFIA		FILOSOFIA		FÍSICA
FILOSOFIA			SOCIOLOGIA				BIOLOGIA
SOCIOLOGIA			FÍSICA				

Fonte: SUPCETI, 2024.

De acordo com o documento para o mapeamento de professores dos Centros Educa Mais 2024, “o professor deve ser lotado, prioritariamente, para ministrar o componente curricular da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) referente a sua formação acadêmica (SUPCETI, 2024, p. 3)”. Porém, temos uma contradição, pois um professor de Geografia que é lotado com 40h nas escolas de tempo integral não conseguem ministrar somente sua disciplina de formação, complementando assim, suas horas de trabalho com a Parte Diversificada do Currículo (Decreto nº 31.435). Sendo que em sua formação, o professor de Geografia, assim como os demais licenciados, não está preparado academicamente, para assumir essas disciplinas.

No cenário atual (2024), tramita no Congresso Nacional, a reforma do ‘Novo Ensino Médio’ que prevê 3.000h nos três anos de formação dos estudos, sendo 600h de livre escolha para os aprofundamentos nos itinerários formativos. Fato, é que as críticas ao NEM perpassam pelos amplos itinerários formativos que abriu espaço para opções rasas e sem propostas pedagógicas, além da perda de carga horária das disciplinas gerais básicas e as dificuldades dos professores em trabalharem novas disciplinas que são diferentes de suas formações.

Nesse sentido, cabe ressaltar a importância da Geografia ensinada na escola. Callai (2011, p. 15) alerta para a necessidade da Geografia esta como componente curricular na educação básica ao afirmar que é importante para reconhecimento da identidade do estudante:

A Geografia ensinada na sala de escola tem uma história e a sua complexidade advém exatamente daí, pois a Geografia escolar se constitui como um componente do currículo na educação básica, e seu

ensino se caracteriza pela possibilidade de que os estudantes reconhecem a identidade e o seu pertencimento ao mundo em que a homogeneidade apresentada pelos processos de globalização trata de tornar tudo igual. É, portanto, um componente curricular que procura constituir as ferramentas teóricas para entender o mundo e para pessoas se entenderem como sujeitos nesse mundo, reconhecendo a espacialidade dos fenômenos sociais.

Portanto a Geografia como componente curricular nas escolas da educação básica tem os mais variados desafios a superar e se apresenta como disciplina fundamental no processo educacional para mostrar aos estudantes uma visão crítica da realidade e reconhecer a educação geográfica como processo fundamental na construção do raciocínio geográfico.

Para dar continuidade ao estudo, no capítulo seguinte trataremos, especificamente, das metodologias ativas de aprendizagem, analisando como podem aparecer no ensino de Geografia e nos pressupostos teóricos de estudiosos com Dewey e Freire.

4 METODOLOGIAS ATIVAS: de que se trata?

“As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor” (Bacich e Moran, 2018, p. 41).

Existem evidências através da literatura específica de que a memorização e a reprodução dos conteúdos não atingem os objetivos efetivos da aprendizagem. Algumas práticas de metodologias tradicionais no ensino, embora ainda muito utilizadas, não são mais eficazes para atender às necessidades dos estudantes, uma vez que, uma das principais críticas às essas metodologias é seu caráter passivo, tornando os estudantes meros receptores de conhecimento, sem espaço para questionamento, exploração ou aplicação prática do que estão aprendendo.

Metodologias tradicionais passivas, em muitos momentos, não levam em consideração os diferentes modos de aprendizagens e nem as necessidades individuais dos estudantes, podendo levar à falta de engajamento e desmotivação, contribuindo para a perpetuação de desigualdades educacionais. Para Ponciano (2017, p. 35), metodologias tradicionais são caracterizadas por aulas expositivas, nas quais os professores assumem a responsabilidade de transmitir conhecimento aos alunos através da comunicação de conteúdos teóricos. Outro fator relevante é que tais metodologias tendem a enfatizar a memorização de fatos e informações em detrimento do desenvolvimento de habilidades essenciais, como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas.

Há um crescente entendimento sobre a necessidade de mudança no campo educacional. Educadores estão explorando abordagens mais ativas e centradas nos estudantes. Nesse sentido, a citação que introduz esse capítulo sinaliza as mudanças que essa metodologia propõe, onde os estudantes estão no centro do processo de ensino-aprendizagem, sendo incentivados a resolver problemas e colaborar com os colegas. Ao abordar metodologias mais atuais, as escolas podem criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, inclusivos e relevantes para os envolvidos.

Com base nesse cenário, um caminho viável para realidade apresentada, seria favorecer aos professores refletirem sobre sua prática pedagógica, uma vez que, a didática

precisa ser entendida como primordial no trabalho pedagógico, onde o professor consiga alicerçar suas práticas e metodologias para o desenvolvimento de suas escolhas educativas. Como aponta Dewey (1976), não é abandonando o velho que resolveremos o problema, mas indicando alguns problemas na nova educação e sugerindo novas soluções.

Com isso, sugerir novas soluções perpassa por pensar sobre como ressignificar diversas práticas cotidianas associadas ao processo de ensino-aprendizagem e estimular os professores a reflexão e qualificação de suas práticas, incentivando a utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem em contraposição a métodos e técnicas que enfatizam a transmissão do conhecimento.

4.1 Conceitos fundamentais de metodologias ativas

“Etimologicamente, a palavra metodologia vem do grego *metá*, que significa ‘na direção de’, *hodós*, que significa ‘caminho’, e *logos*, que significa ‘estudo’” (Rodrigues, 2006, p.19). Logo, “metodologia são grandes diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas” (Bacich e Moran, 2018, p. 41).

Partindo desse conceito pensa-se sobre o que são as metodologias ativas. Castellar (2016, p. 42) considera que metodologia ativa “é colocar o aluno em estado de mobilização, utilizando recursos e abordagens adequados para os alunos e para os conteúdos e objetivos definidos”. Bacich e Moran (2018, p. 80), afirmam que “as metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas”. Pereira (2012, p. 6) reforça que “metodologia ativa é todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante”.

Os conceitos apresentados pelos autores citados sustentam essa dissertação no sentido que todos congregam, que para ser uma metodologia ativa, deve se ter o protagonismo do estudante, a criatividade, a colaboração, a ação-reflexão para uma aprendizagem criativa, colaborativa e imersiva. Em síntese, Filatro e Cavalcanti (2023, p.32) afirmam que as “metodologias (cri)ativas se encontram em uma visão mais humanista, menos tecnicista da educação, e são inspiradas por teóricos cujas teses foram erguidas em contraposição a modelos tradicionais vigentes”.

Na situação prática, o uso de metodologias ativas significa superar a ideia de que os estudantes são passivos, somente ouvintes nas aulas. Com essa metodologia o estudante precisa ler, refletir, discutir, produzir, participar do processo de aprendizagem, tendo motivação e estímulo para construção de valores e atitudes para uma aprendizagem ativa. De acordo com Castellar (2016, p. 73) podemos caracterizar a aprendizagem ativa da seguinte forma:

- Aprendizagem colaborativa, em que há envolvimento de mais alunos no processo de construção de conhecimento e trocas entre eles para que o aprendizado ocorra. Deve haver envolvimento dos alunos para fazerem coisas e estimulá-los a pensarem sobre elas;
- Um contínuo de tarefas simples para complexas, em que se vai exigindo, aos poucos, um nível maior do uso das funções cognitivas;
- Instrução direta dos professores e trabalho dos alunos a partir dessa instrução;
- Aprendizagem individual, levada pelo próprio aluno, em que este sistematizará o que foi trabalhado e aprendido no grupo e formará para si um conhecimento.

Cabe explicitar que as metodologias ativas têm princípios que as constituem, a saber: aluno como centro do processo de aprendizagem, autonomia, reflexão, problematização da realidade, trabalho em equipe, inovação e professor como mediador, facilitador e ativador (Diesel, Baldez e Martins, 2017). O quadro 7 abaixo explana como esses princípios estão constituídos.

Quadro 7 - Princípios que constituem as metodologias ativas

Princípios que constituem as metodologias ativas	
Aluno: centro do processo de aprendizagem	Esse princípio está conectado a uma postura ativa do estudante, que se apresenta quando ele pesquisa, observa, elabora, analisa e toma decisões, assumindo papel mais central na busca do conhecimento.
Autonomia	Os estudantes são estimulados, pelo professor, a pensarem de forma autônoma. Como? Nutrindo os interesses pessoais dos estudantes; respeitando o ritmo de aprendizagem; oferecendo explicações coerentes dos conteúdos.
Reflexão e problematização da realidade	Analisar e refletir a realidade através de situações-problemas.
Trabalho em equipe	As metodologias ativas favorecem as trocas, em sala de aula, entre os estudantes e professores para a construção do conhecimento.
Inovação	Inovar em sala de aula, praticando metodologias diferentes das tradicionais.
Professor: mediador, facilitador e ativador	O professor precisa ensinar o estudante a pensar. Nesse sentido, ele desafia e promove

	condições para esse estudante desenvolva o pensamento crítico.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora com base em Diesel, Baldez e Martins, 2017.

Esses são alguns dos princípios que constituem as metodologias ativas. É importante destacar que essas abordagens podem variar de acordo com o contexto educacional e as necessidades específicas dos estudantes e professores envolvidos. Esses princípios trabalham em conjunto para criar um ambiente de aprendizagem dinâmico, engajador e eficaz, onde os estudantes são capazes de se tornarem críticos, autônomos, ativos e responsáveis.

Convém ainda, elencar as práticas de ensino-aprendizagem mais comuns entre as metodologias ativas, são elas: aprendizagem baseada em projetos; aprendizagem baseada em problemas; sala de aula invertida; aprendizagem baseada em jogos; gamificação.

- *Aprendizagem baseada em projetos*: nessa metodologia, os alunos desenvolvem projetos relacionados a questões relevantes e significativas, tendo a oportunidade de explorar tópicos de interesse, aplicar o conhecimento em situações reais e trabalhar de forma colaborativa. O projeto deve envolver etapas de pesquisa, planejamento, execução e apresentação dos resultados. Essa metodologia estimula a criatividade, a resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades práticas.

- *Aprendizagem baseada em problemas*: os estudantes são apresentados a problemas complexos e realistas, para os quais precisam encontrar soluções. Trabalham em grupos para identificar o que já sabem sobre o problema, o que precisam aprender e como vão buscar essa informação. O professor atua como um facilitador, auxiliando-os na busca por recursos e na reflexão sobre suas descobertas. Essa metodologia promove a autonomia, a colaboração e o pensamento crítico.

- *Sala de aula invertida*: nessa metodologia, os alunos acessam o conteúdo da disciplina antes da aula presencial. O tempo em sala de aula é então dedicado a atividades práticas, discussões e esclarecimento de dúvidas, com o professor atuando como um facilitador. A Sala de Aula Invertida permite uma aprendizagem mais personalizada e ativa, com os estudantes assumindo maior responsabilidade por seu próprio aprendizado.

- *Aprendizagem baseada em jogos*: metodologia que se baseia em jogos analógicos ou digitais para finalidades didáticas. Tem caráter lúdico e desafiador despertando a curiosidade e interesse dos estudantes. Os jogos devem ser cuidadosamente pensados para se alinhar com os objetivos de aprendizagem.

- *Gamificação*: prática que consiste em utilizar a mecânica de jogos no ambiente educacional. Leva em consideração os elementos dos jogos como regras, recompensas, feedback, desafios para engajar e motivar os estudantes no seu processo de aprendizagem.

Essas são algumas das metodologias ativas diante de tantas outras. Cada uma delas oferece oportunidades únicas para promover a aprendizagem significativa, o engajamento dos estudantes e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

Neste trabalho, como já referenciado, está focado na aprendizagem baseada em jogos e na gamificação. É importante ressaltar que essas metodologias ativas implementadas neste estudo estão de acordo com a proposta da BNCC e as aprendizagens por competências e habilidades relacionadas ao componente curricular de Geografia. Diante disso, assumir estratégias de ensino e aprendizagem que sejam ativas, oferecem novas possibilidades de aprendizagem que necessitam estarem ancoradas em teorias que sustentem o princípio educativo.

4.2 A aprendizagem pela experiência de Dewey, a perspectiva freiriana e a relação com a aprendizagem baseada nas metodologias ativas

A proposta de colocar o estudante no centro da aprendizagem e refletir sobre as novas formas de aprendizagem não é uma novidade no âmbito educacional. Autores como John Dewey (1859-1952) e Paulo Freire (1921-1997) trabalharam com sujeito na construção do conhecimento e teceram críticas à pedagogia tradicional enfatizando que o estudante deveria ser sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem.

Em uma busca pela origem do conceito de metodologias ativas, é comum reportar-se à filosofia da Nova Escola, de John Dewey. Desde o início do século XX, nos Estados Unidos, Dewey discutia a importância de uma aprendizagem mais efetiva através da ação do aprendiz, em um processo ativo e de descobertas. Essa abordagem era orientada pela proposta do aprender fazendo. Dewey, acreditava que os estudantes aprendiam melhor quando estavam envolvidos em atividades práticas e desafiadoras, onde pudessem experimentar e descobrir por si mesmos. Essa ideia foi fundamental para o desenvolvimento das metodologias ativas, que valorizam a participação ativa dos alunos em seu próprio processo de aprendizagem.

Para Dewey o ser humano, desde a infância, deveria se desenvolver no seu aspecto físico, emocional, intelectual e fundamentalmente aproximar a teoria da prática. Nesse sentido, os estudantes aprendem melhor quando suas atividades estão associadas aos conteúdos

ensinados, portanto, o método de Dewey é baseado profundamente na liberdade de pensamento dos estudantes. O professor pode ofertar conteúdos escolares na forma de situações-problemas, sem dar, antecipadamente, as respostas ou conceitos prontos, buscando mecanismos que façam os estudantes raciocinarem e prepararem seus conceitos para confrontarem com os conhecimentos já consolidados pela ciência.

Nesse contexto, é necessário ressaltar que a escola proporcione aprendizagem que faça sentido para os estudantes, com conteúdos contextualizados com a realidade. Dewey (1978) explica que aprender fora do lugar real perde o seu sentido:

A aquisição isolada do saber intelectual, tentando muitas vezes a impedir o sentido social que só a participação em uma atividade de interesse comum pode dar, - deixa de ser educativa, contradizendo o seu próprio fim. O que é aprendido, sendo aprendido fora do lugar real que tem na vida, perde com isso o seu sentido e o seu valor (Dewey, 1978, p. 27).

Portanto, para Dewey (1978) é interessante que o estudante compreenda os objetos, os acontecimentos e todo o contexto social em uma participação ativa nas atividades, valorizando suas experiências e a vida. Nesse estudo, busca-se o entendimento do processo educacional onde o estudante possa ser estimulado a perceber a continuidade entre o que aprende e o que vive, assim como podemos perceber nos princípios das metodologias ativas

“a verdadeira experiência educativa e significativa só ocorrerá no ambiente de experimentação. Essa é a forma como aprendemos na vida, como resolvemos os problemas que se nos apresentam. Acumular experiências, resignificá-las e aplicar as soluções aprendidas em novos contextos, é o caminho para o verdadeiro aprendizado (Placides e Costa, 2021, p. 138)”.

Diante dessa reflexão, a metodologia ativa baseada em jogos e na Gamificação pode ser usada para melhorar a motivação dos estudantes e aumentar o envolvimento nas aulas, podendo desenvolver novas habilidades e melhorar a aprendizagem. Quando tratamos das metodologias ativas, estamos afirmando que o ensino por investigação coloca o estudante em destaque no processo de adquirir conhecimento.

Além da aprendizagem pela experiência de Dewey, outra aproximação que podemos citar com as metodologias ativas é a pedagogia freiriana, uma vez que, Freire (2011) traz estudos no sentido de se falar em uma “educação dialógica, participativa e conscientizadora, que se desenvolve por meio da problematização da realidade, na sua apreensão e transformação (Bacich; Moran, 2018, p. 11)”.

Nossa análise aponta na direção de observarmos que assim como na abordagem pedagógica de Paulo Freire, as metodologias ativas incentivam e desencadeiam o pensamento crítico e a autonomia, fomentando um diálogo horizontal e estimulando a participação ativa do estudante. Essa interação de diálogo, que é negligenciada no modelo bancário tradicional, é valorizada nas metodologias ativas, seguindo sua visão de educação, à medida que é constantemente alimentada por interações fluidas, trocas de experiências e conhecimentos entre o educador e o educando.

Desse modo, assim como a educação problematizadora de Freire, as metodologias ativas são pautadas na participação e criticidade no processo educacional, onde o professor assume o papel de mediador da aprendizagem. Com isso, o estudante é estimulado a reconhecer e assumir seu papel de protagonismo.

Outro ponto importante para ressaltar é que as metodologias ativas, assim como os ensinamentos de Freire (2011) estão sustentadas no princípio da autonomia. Tal princípio é um dos pilares fundamentais da educação libertadora, sendo que a autonomia não se limita apenas à capacidade de tomar decisões independentes, mas também envolve a consciência crítica e a capacidade de transformar a realidade. Ele via a autonomia como a capacidade dos indivíduos de se tornarem sujeitos ativos na construção do conhecimento e na transformação das estruturas sociais opressivas.

No contexto da pedagogia freiriana, a autonomia estava ligada à conscientização, processo no qual os educandos desenvolvem uma compreensão crítica das condições sociais em que vivem e se engajam em ações transformadoras para superar a opressão. Freire acreditava que a educação deveria capacitar as pessoas a questionarem, a analisarem criticamente as relações de poder e a agirem de forma coletiva para promover mudanças significativas em suas vidas e na sociedade como um todo.

Com base no exposto, surge a necessidade dos professores explorarem novos caminhos e metodologias de ensino que ressaltam a interação entre os diferentes participantes (professor/estudante), o protagonismo dos estudantes e sua postura crítica e autônoma, visando facilitar aprendizagens significativas. Dessa forma, ações como ouvir atentamente os estudantes, valorizar suas opiniões, praticar a empatia, responder às suas perguntas, incentivar seu engajamento, entre outras, representam pontos de convergência entre as ideias de Freire e a abordagem baseada no método ativo.

Para que a metodologia seja ativa, é fundamental que seja concebida a partir da reflexão e da problematização, em que os estudantes assumam um papel central nas atividades

educativas. O conhecimento, é então, construído de forma colaborativa, explorando diferentes abordagens e buscando soluções diversas.

4.3 Aprendizagem baseada em jogos e na gamificação e sua importância para o ensino de Geografia

A aprendizagem baseada em jogos (ABJ) e a gamificação são metodologias ativas que utilizam jogos, analógicos e/ou digitais, e seus elementos para o processo de aprendizagem no âmbito educacional. Para esse estudo, é necessário entendermos a diferença entre essas duas metodologias.

A ABJ busca incorporar jogos educativos na dinâmica da sala de aula, visando promover a colaboração, a discussão de estratégias, a negociação de melhores abordagens e o desenvolvimento de diversas habilidades. Por outro lado, na Gamificação, os estudantes assumem papéis de personagens interativos que exploram a sala de aula como um cenário, enfrentando desafios, alcançando metas para avançar de fase e conquistando recompensas (Batista Bottentuit junior, 2019).

A utilização de jogos no processo de ensino-aprendizagem deve ter uma abordagem pedagógica que incorpore os jogos ao ensino. É importante notar que o uso dos jogos em âmbito educacional não é uma solução universal e devem ser utilizados de forma complementar a outras estratégias de ensino. Além disso, é essencial que os jogos sejam cuidadosamente selecionados e projetados para garantir que realmente apoiem os objetivos de aprendizado e promovam o desenvolvimento das habilidades desejadas.

A palavra jogo vem do latim ‘jocus’ e quer dizer divertimento ou brincadeira, com características recreativas, regras e metas definidas, podem estar em vários contextos, inclusive no educacional. “Os jogos expressam uma característica humana inata, que é o prazer e a motivação pela experimentação, pela vivência, pela imaginação, pelo desejo de se transportar para outros tempos e espaços” (Filatro e Cavalcanti, 2023, p.270).

Nesse estudo, o jogo é concebido como ferramenta pedagógica para estimular o desenvolvimento de habilidades para o processo de aprendizagem, buscando novos conhecimentos e não se limitando somente ao entretenimento, por isso, temos a proposta de primeiramente, utilizar o banco imobiliário para introduzir o conteúdo proposto, e posteriormente criar nosso próprio jogo com temas da Geografia. Para tanto, Passini explica como os jogos podem ser adaptados:

Os jogos podem ser adaptados para explicação de conceitos trabalhados, como reforço ou como avaliação. Por exemplo: é possível construir um dominó com combinação de explicitação de noções com o respectivo vocabulário; no “supertrunfo”, além da forma sugerida pelo produtor, podemos desafiar os alunos a formar grupos como regiões de língua, grupos de países exportadores e/ou importadores de determinados produtos, índices de IDH etc. (Passini, 2007, p. 120)

Nota-se que a Geografia se destaca como uma disciplina curricular com grande potencial para a aplicação de jogos e atividades lúdicas, integrando os conteúdos escolares com a vida cotidiana dos estudantes. Isso ocorre porque essa disciplina se concentra no estudo do espaço de convivência imediato, explorando aspectos físicos, econômicos e sociais.

Cabe ressaltar, sobre a eficácia da produção dos jogos em sala de aula para desenvolver o raciocínio geográfico. Para Giroto e Santos (2017, p. 100) através deles são desenvolvidas capacidades:

O raciocínio geográfico pode ser concebido como a capacidade de estabelecer relações espaço-temporais entre fenômenos e processos, em diferentes escalas geográficas. Trata-se, portanto, de compreender a dimensão espacial dos fenômenos, questionando-os acerca de suas localizações, distribuições, correlações.

Concordamos com o pensamento dos autores pois o uso de metodologias ativas baseada em jogos e na gamificação são o meio para alcançarmos com êxito o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, percebemos, diante de todo o contexto já elucidado, que o ensino de Geografia necessita de ações didáticas que levem em consideração as representações que os estudantes precisam. Com isso, educadores estão criando seus próprios jogos educacionais adaptados aos objetivos específicos de aprendizado de suas disciplinas e dos estudantes. Sawczuk e Moura (2016, p. 12) explicam sobre a produção dos jogos didáticos:

A produção de jogos didáticos pelos alunos e sua aplicação em sala de aula e fora dela, é uma ferramenta eficaz, que tornará as aulas de Geografia mais próximas do conhecimento dos alunos. Com a utilização de jogos rompem-se com as práticas utilizadas por alguns professores, tirando o aluno da acomodação para a assimilação, dando a ele a oportunidade de aprimorar sua capacidade cognitiva, construindo um raciocínio lógico, tornando o processo de aprendizagem mais significativo.

Existem desafios no uso ou construção dos jogos. No entanto, não se tem dúvidas de que os jogos e a gamificação são engajadores, uma prova disso é a utilização de elementos dos jogos serem aplicados em ambientes educacionais. Com isso, emerge o conceito de gamificação.

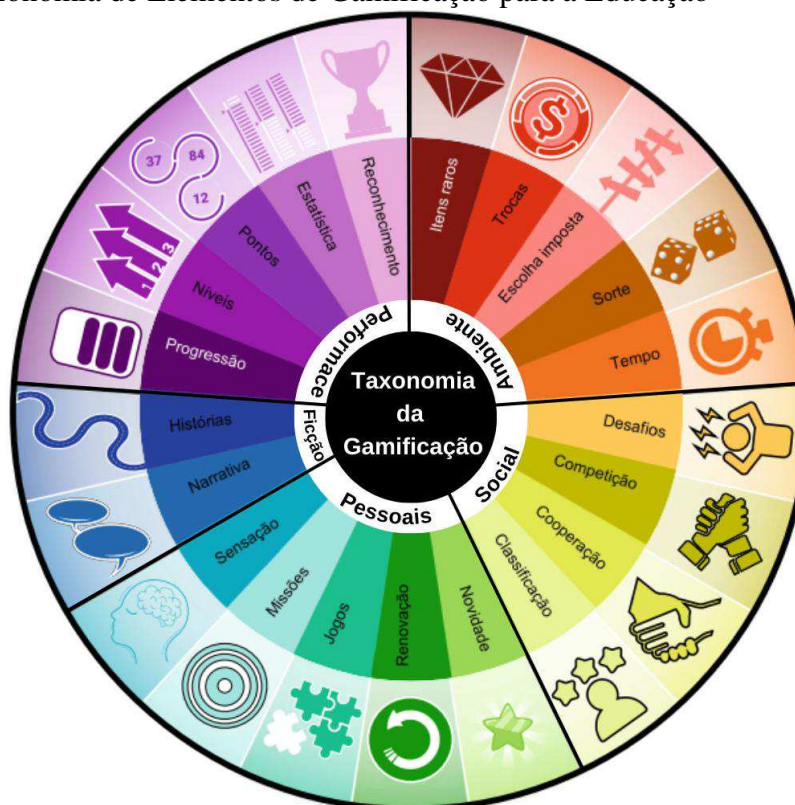
O termo ‘gamificação’ deriva do inglês *gamification*. Pode ser entendido como a utilização de elementos de jogos em contexto de não-jogo, significa selecionar características intrínsecas dos jogos e seus mecanismos, como pontuação, emblemas, feedback, desafios, entre outros. Esse termo foi criado em 2002 por Nick Pelling, um programador britânico que disseminou a ideia no mundo organizacional como estratégia de mudanças e garantias da eficiência nos resultados onde foi aplicado.

Existem diferenças entre utilizar jogos e a Gamificação no ensino. Quem aborda essa diferença é Filatro e Cavalcanti (2023, p. 288) da seguinte forma:

Gamificação não é o mesmo que usar ou criar jogos com contexto social ou educacional. A ideia não é trabalhar jogos fechados, que são produtos e recursos culturais em si mesmos, mas sim incorporar os elementos da linguagem dos jogos em contextos externos a eles. Esses elementos visam engajar e motivar os jogadores a competirem, mudar de nível, vencer desafios e superar-se.

Gamificar o conteúdo de Geografia significa incluir nas aulas, alguns dos elementos citados na Taxonomia de Elementos de Gamificação para a Educação – TEGE (figura 10). A TEGE auxilia os professores para um planejamento adequado no âmbito educacional, em que a gamificação pode ser utilizada sem intervenção da tecnologia ou em ambientes virtuais.

Figura 10 – Taxonomia de Elementos de Gamificação para a Educação



Fonte: Toda et al. 2019.

Este estudo concorda com a TEGE e utiliza de seus elementos para compor o planejamento das aulas de Geografia, são eles: desafio, competição, cooperação, classificação, novidades, jogos, progressões, trocas, pontos e reconhecimento. Pensamos como despertar o raciocínio geográfico através de objetos que os estudantes tivessem em seu cotidiano, com isso pensamos nos jogos como mediação na construção desse conhecimento.

Nesse sentido, entendemos que proporcionar experiências e vivências potencializam o processo educativo por meio da interação, estimulando a reflexão nos percursos de ensino e da aprendizagem.

Reforçamos ainda que apenas replicar uma abordagem concebida pelo professor que valoriza o trabalho em equipe e o uso de tecnologias digitais, sem levar em conta a participação ativa e a voz do estudante no processo de construção do conhecimento, não pode ser classificado como uma metodologia ativa, mas sim, como uma prática interessante e possivelmente envolvente, porém não necessariamente transformadora.

Sobrecarregar o planejamento do professor com atividades sem um plano claro de aprendizagem e objetivos definidos pode levar à percepção de que a abordagem não foi bem-sucedida, resultando em uma sensação de "perda de tempo". E não é isso que queremos com nosso estudo. No próximo capítulo, mostraremos na prática, como se deu a organização e o desenvolvimento da aprendizagem baseada em jogos e na gamificação em sala de aula.

5 JOGANDO E GAMIFICANDO A AULA DE GEOGRAFIA

Esse capítulo traz a análise dos resultados fazendo as discussões necessárias e as respostas dos estudantes e do professor sobre a proposta apresentada a partir das metodologias baseada em jogos e na gamificação, aliados às reflexões da pesquisadora, destacando as possibilidades para novos horizontes da prática docente com a utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Geografia.

Para tanto, trilhamos as seguintes etapas: inicialmente identificamos o contexto socioeconômico dos estudantes e suas primeiras concepções sobre o conteúdo trabalhado, se possuem algum envolvimento com jogos e se conseguiam perceber que poderia ser possível aprender a partir de jogos e da gamificação. Também analisamos as primeiras indicações do professor sobre a utilização de metodologias ativas, bem como sua formação inicial e continuada.

Na inserção em campo, analisamos as percepções sobre a aprendizagem, na prática, por meio do jogo Banco Imobiliário e posteriormente com a construção do jogo de tabuleiro feito em sala de aula. Por fim, analisamos se o processo de construção e a experimentação do jogo de tabuleiro, construído como produto técnico tecnológico, influenciou na aprendizagem dos estudantes. Evidenciamos também a fala do professor e sua concepção sobre o processo de ensino-aprendizagem desenvolvido com os estudantes ao longo da pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida com estudantes do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio durante a disciplina eletiva intitulada “Ludorama: a Geografia no jogo de tabuleiro”. Contou com a participação de 26 estudantes e 1 professor de Geografia. Essa disciplina foi ofertada no segundo semestre de 2023 com o objetivo que acompanha essa pesquisa.

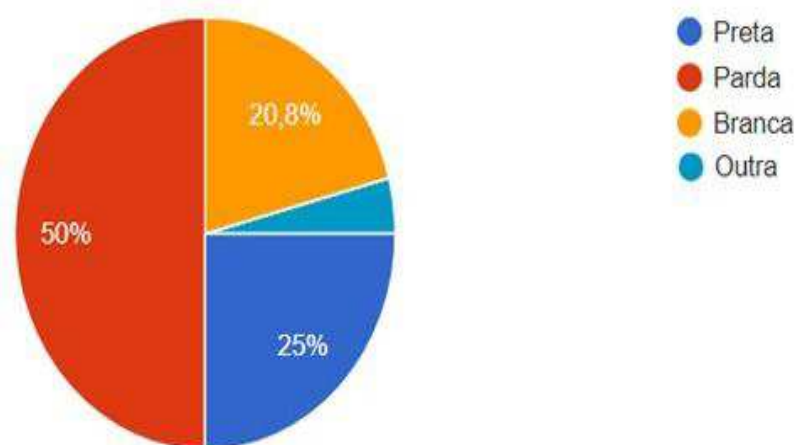
5.1 Etapa inicial: análise dos estudantes e do professor

No primeiro momento, antes de qualquer contato com os estudantes, houve dois encontros com o professor da disciplina para discutirmos como seria o desenvolvimento do trabalho, posteriormente selecionamos os conteúdos e elaboramos as perguntas que fariam parte do questionário aplicado com os estudantes. As nove primeiras perguntas do questionário foram feitas para identificarmos o perfil socioeconômico dos participantes da pesquisa e entendermos o contexto no qual esses estudantes estão inseridos, para assim construirmos nossa prática pedagógica. Com isso tivemos o seguinte resultado:

Constatamos que são estudantes entre 15 e 18 anos e estão na faixa etária correspondente ao Ensino Médio, sendo uma turma heterogênea e composta por 50% de estudantes do 2º ano, 25% do 1º ano e 25% do 3º ano, fato que ajudou na escolha do conteúdo ‘O processo de urbanização no Brasil e Maranhão’, por ser um conteúdo que possui subtemas que podemos trabalhar em todo o E.M.

Seguindo nossa trilha investigativa perguntamos qual a raça/cor/etnia que os participantes se identificavam e obtivemos as seguintes respostas (gráfico 1): 50% se identificaram como preta, 25% como parda, 20,8% como branca, 4,8% com outra.

Gráfico 1 – Raça/cor/etnia



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

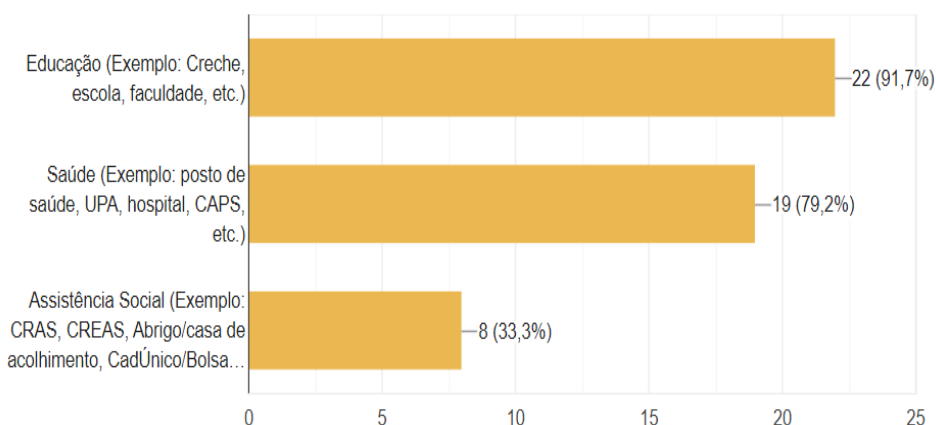
Quando perguntado o bairro de residência, apareceram os seguintes: Aurora, Cajueiro, Ipem Jardim São Cristóvão, Jardim São Cristóvão, João de Deus, Luís Fernando, Matinha, Novo Horizonte, Parque Araçagy, Parque Vitória, Parque das Palmeiras, Pão de Açúcar, Roseana Sarney, Sítio Saramanta, Turu, Vila São José, Anil, Calhau, Jardim Turu, Novo Angelim e Novo Cohatrac. No que se refere a São Luís, os bairros citados, com exceção do Calhau e Turu, são considerados nos estudos de Petrus e Pereira Júnior (2015) bairros com altos índices de desigualdades socioespaciais. Quando associamos a moradia desses estudantes e suas características étnicas percebemos que a pobreza maranhense tem cor, e ela é preta.

Desse modo, a pesquisa mostra que os estudantes, na sua maioria, habitam bairros, que em geral, sofrem abandonos do poder público com problemas sociais e ambientais, com muita violência e injustiça social. Bani (2016, p.76) elucida que “a população mais pobre abriga-se nos terrenos mais baratos, a maioria das vezes em áreas insalubres ou pouco atrativas para o capital, enquanto os mais ricos têm mais opções e ficam nos lugares mais valorizados e com melhores infraestruturas”.

Nesse sentido, a construção do jogo foi articulada com alguns desses bairros citados pelos estudantes, a fim de nos aproximarmos mais da realidade deles e proporcionarmos uma melhor compreensão no processo de aprendizagem analisando a concepção que eles têm sobre seu bairro, a cidade e suas contradições.

Perguntamos também quais serviços estão disponíveis nos bairros citados. Dos 26 entrevistados, 22 responderam que em seu bairro possui educação, 19 falaram sobre saúde, 8 afirmaram que têm assistência social e 2 ficaram sem responder essa questão (gráfico 2). Essa configuração de resposta aparece porque os estudantes poderiam marcar mais de uma opção. Nota-se que apesar dos estudantes relatarem que em seus bairros possuem escolas, eles se deslocam diariamente para uma escola que possui uma melhor estrutura física e proposta pedagógica diferenciada, como é o caso do Centro Educa Mais Almirante Tamandaré.

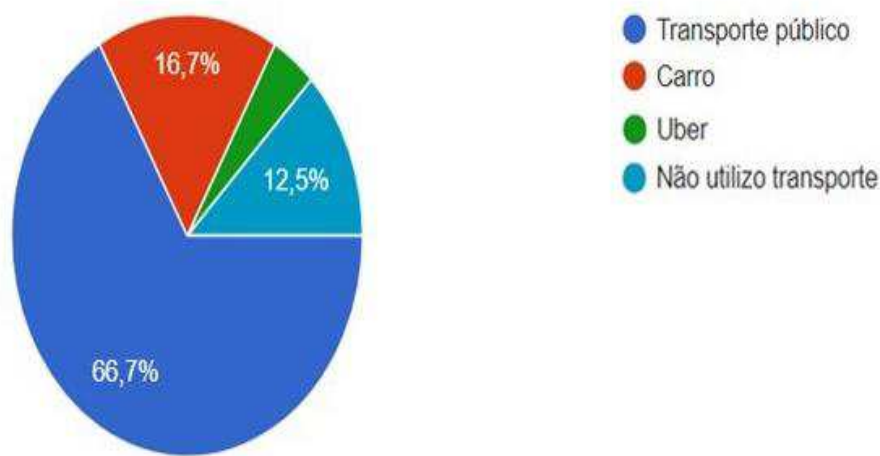
Gráfico 2 – Serviços disponíveis no bairro



Fonte: dados da pesquisa, 2023

Para o deslocamento desses estudantes de seus bairros para a escola, 66,7% dos entrevistados disseram utilizam transporte público (gráfico 3), o que nos levou às discussões sobre mobilidade urbana e como tornar a cidade mais sustentável e com maior qualidade de vida, como ainda veremos neste estudo.

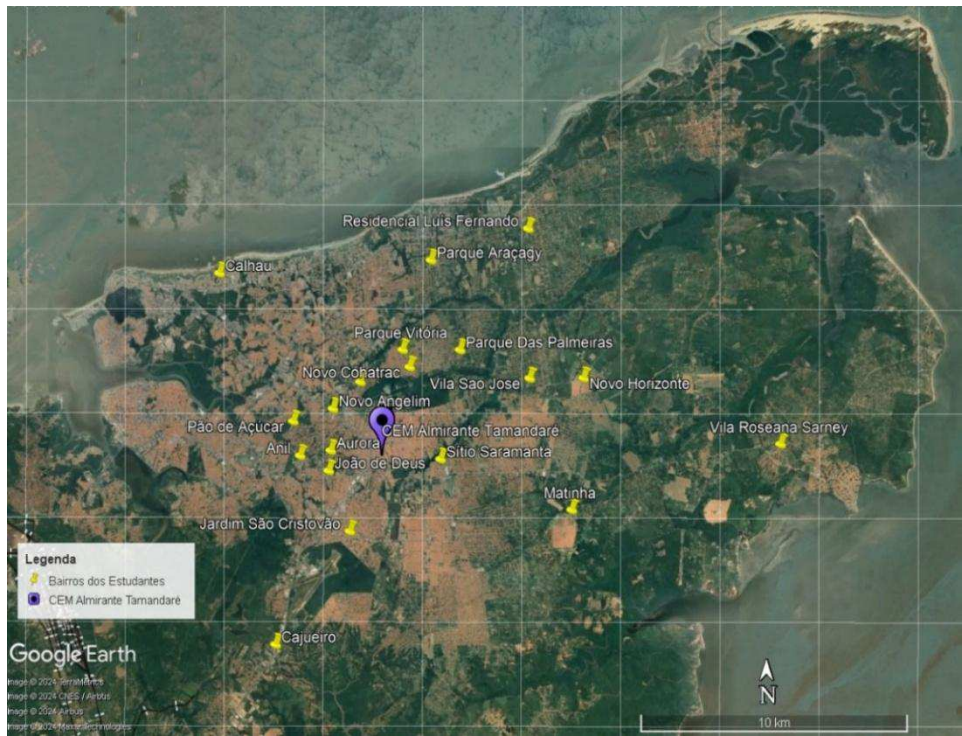
Gráfico 3 – Tipo de transporte utilizado para se chegar na escola



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Numa análise espacial, esses estudantes percorrem longas distâncias para chegarem na escola (figura 11), pois estão distribuídos por toda região metropolitana de São Luís – MA, o que pode acarretar faltas constantes por falta de custeio para o transporte. Quem mora na Vila Roseana Sarney, por exemplo, tem que se deslocar por 16km.

Figura 11 - Distribuição dos bairros dos estudantes.



Fonte: autoria própria, 2024.

A renda mensal familiar dos pesquisados é em sua maioria (58,3%) de até um salário-mínimo e o nível de escolaridade dos pais e/ou responsáveis em sua maioria (54,2%) tem somente o Ensino Médio. Notamos que há uma relação entre pobreza, cor, baixa escolaridade e desigualdade social. Para Freire (2013, p. 34) “os oprimidos, contudo, acomodados e adaptados, “imersos” na própria engrenagem da estrutura dominadora, temem a liberdade, enquanto não se sentem capazes de correr o risco de assumi-la.” Nesse sentido, a adaptação do ser humano não é um objetivo final, mas sim um dos passos para sua integração no mundo e a capacidade de promover mudanças.

Dando continuidade nas discussões, temos ainda como participante o professor. Com formação em Geografia e dez anos de docência, o professor investigado, possui doutorado e nos últimos dois anos participou de formação na área de educação. Tem uma carga horária de trabalho de 40h, sendo 27h em sala de aula e 13h de planejamento. Relatou que uma das maiores dificuldades que encontra como professor de Geografia do Ensino Médio é a falta de recursos e que utiliza a criatividade para superá-la.

Quando perguntado se já tinha utilizado metodologias ativas nas aulas de Geografia, o professor indicou que sim. Fez uso da sala de aula invertida, gamificação, estudo de caso, aprendizagem baseada em jogos, problemas e projetos. Indicou ainda que a metodologia que mais usa em suas aulas são os jogos e gosta de trabalhar com obras literárias.

O fato de o professor utilizar metodologias ativas para ensinar Geografia já indica um rompimento com o tradicionalismo no ensino, visto que, ele assume o papel de orientador, motivando, questionando e mobilizando os estudantes no processo de aprendizagem. Esse contexto está de total acordo com o objetivo deste estudo.

Com isso, a pertinência dessa pesquisa se encaminha a uma discussão com a necessidade de uma reflexão teórica e prática sobre o uso pedagógico de recursos, em sala de aula, como os jogos e a gamificação, para que não sejam aplicados com um fim em si mesmo, mas que ajude o estudante a construir um modo de pensar a realidade através dos conteúdos ensinados objetivando a produção do conhecimento.

Concordamos quando Cavalcanti (2019, p. 82) traz o ensino de Geografia e propõe dizer que o “objetivo é ensinar, por meio dos conteúdos, um modo de pensar a realidade[...] resultando em uma relação ativa com o meio, com a mediação do professor, que contribui, por sua vez, para o desenvolvimento de capacidades intelectuais, capacidades de pensamento”. A partir dessa contribuição se vê o professor como mediador do conhecimento, que tem a preocupação de relacionar o conteúdo estruturado à aprendizagem de modo que faça sentido para o estudante.

Prosseguindo com a investigação com os estudantes, a seguir perguntamos qual o motivo de escolherem essa disciplina eletiva. Como resposta tivemos:

Estudante A: “Uma ótima proposta, aprender se divertindo”.

Estudante B: “Por conta da forma de ensino com uma proposta que chama bastante atenção por causa dos jogos de tabuleiros”.

Estudante C: “Jogar é muito divertido, eu gosto de jogos de tabuleiro”.

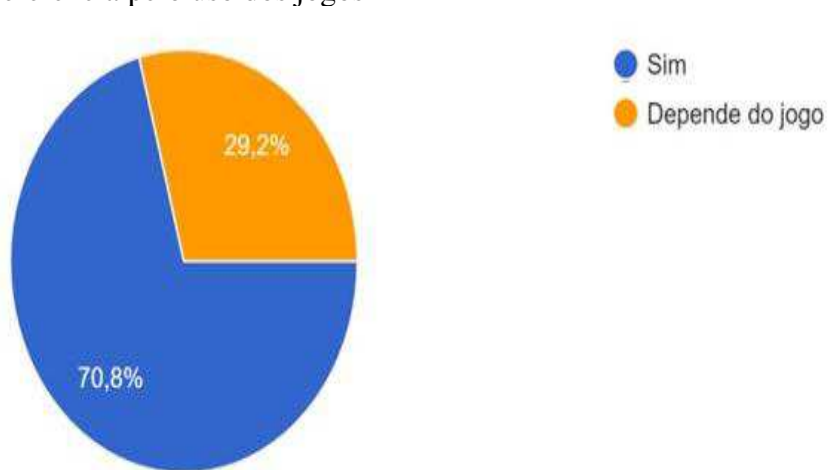
Estudante D: “Gosto de jogos de tabuleiro”.

Estudante E: “Pois ajuda muito no meu aprendizado, de certa forma”.

Estudante F: “Achei interessante a proposta da eletiva”.

Corroborando com a pergunta anterior, perguntamos também se os estudantes gostam de jogar e a resposta foi que 70,8% deles responderam que sim, 29,2% falaram que depende do jogo (gráfico 4).

Gráfico 4 – Preferência pelo uso dos jogos

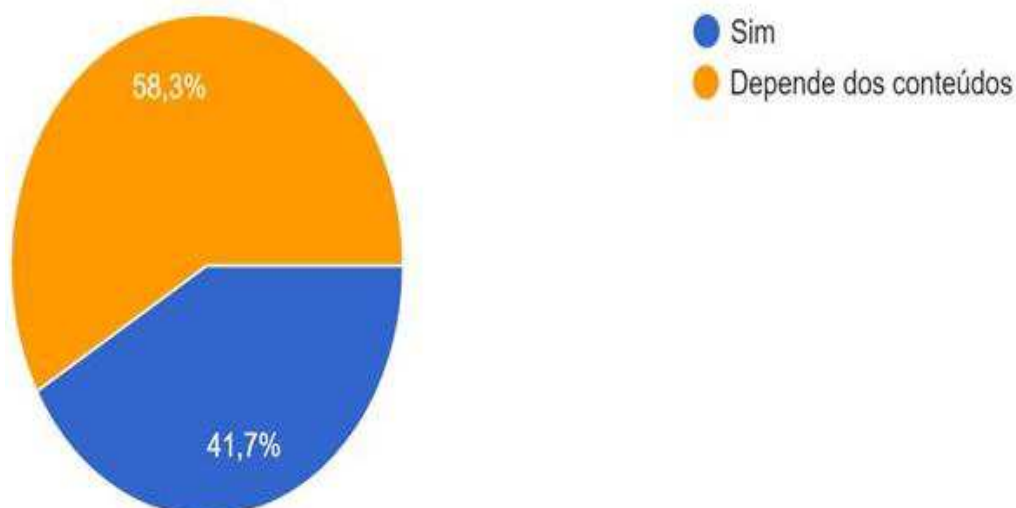


Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Diante das respostas apresentadas, notamos que os estudantes, escolheram essa disciplina eletiva por se tratar de uma abordagem, no qual, eles têm o interesse em aprender os conteúdos da Geografia através de jogos. Fato que corrobora com Santos, Nunes e Oliveira, (2022, p.13) quando afirmam que o jogo quando tem caráter pedagógico favorece que a aprendizagem ocorra de forma espontânea e satisfatória, visto que, motiva o estudante a pensar as estratégias para resolver situações-problemas, e consegue dar um novo sentido aos conteúdos da Geografia, tornando ativo e significativo o processo de ensino-aprendizagem.

Foi perguntado ainda se os estudantes gostam das aulas de Geografia e 58,3% disseram que depende do conteúdo e 41,7% disseram que sim (gráfico 5). Então fica a pergunta, quais os conteúdos que eles gostam nas aulas? Essa pergunta não foi respondida.

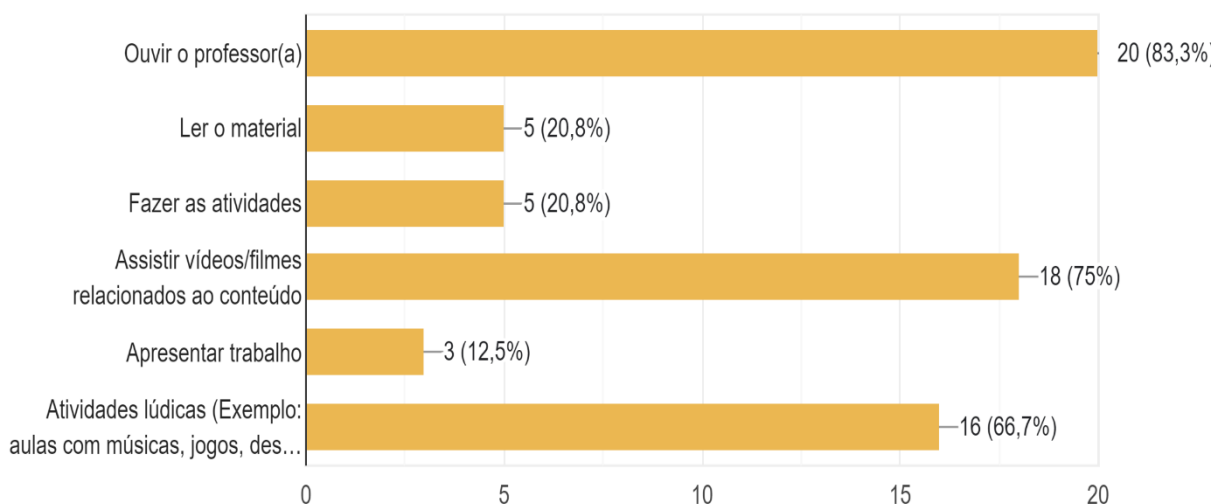
Gráfico 5 – Gosto pelas aulas de Geografia



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Quando se trata das atividades que eles mais gostam na aula de Geografia, as respostas foram as seguintes (gráfico 6): Ouvir o(a) professor(a), assistir vídeos/filmes relacionados ao conteúdo e atividades lúdicas foram as principais respostas, aqui foi considerado mais de uma opção como resposta. Com isso, fica evidente que os estudantes reconhecem a importância do professor em sala de aula, porém pedem que esses professores utilizem estratégias de ensino diferentes das tradicionais.

Gráfico 6 – Atividades que mais gostam nas aulas de Geografia



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Como já dissemos, é fundamental seguirmos na trilha de construção de práticas pedagógicas que dialoguem com as possibilidades de aprendizagem que estejam mais próximas dos estudantes na busca por um despertar do raciocínio geográfico.

5.2 A Gamificação e a construção do jogo: o desafio final

A pesquisa foi desenvolvida seguindo critérios dos conteúdos previstos no currículo da disciplina de Geografia para o Ensino Médio, no qual abordamos, como conteúdo central ‘O processo de urbanização do Brasil e Maranhão’.

Como ponto de partida ao conteúdo proposto, recorreremos a um dos jogos mais populares do mundo, o banco imobiliário (figura 12). Apesar desse jogo seguir uma lógica capitalista voltada somente aos investimentos imobiliários, sendo o objetivo central do jogo, levar os adversários à falência, nesta pesquisa, o intuito foi ensinar Geografia com o apoio do jogo, mostrando as tensões e os conflitos que existem nas cidades, permeados de disputas políticas, sociais, econômicas e culturais na “contradição fundamental que reside na reprodução do espaço no capitalismo: sua produção é social, enquanto sua apropriação é privada” (Carlos, 2017, p. 35).

Figura 12 – Ensino de Geografia com o apoio do Banco Imobiliário



Fonte: autoria própria, 2023.

Em diálogo como o professor, os estudantes puderam jogar ao mesmo tempo que refletiam as questões sociais expressas na luta pelo direito à cidade, cuja realidade ao qual esses estudantes estão inseridos são espaços marcados por desafios e possibilidades de sobrevivência em suas demandas mais elementares como saúde, moradia, alimentação, emprego, dentre outros.

Ao adotarmos abordagens da aprendizagem ativa no processo de ensino-aprendizagem de Geografia, entendemos que esse processo tem aspecto dinâmico que engloba diversas etapas. A aprendizagem baseada em jogos, nesse estudo, foi realizada com a utilização do banco imobiliário como ferramenta pedagógica envolvendo a reconstrução, confrontação e ressignificação das informações, dados e conhecimentos.

Nessa dinâmica, os estudantes interagiram com seus conhecimentos prévios e experiências relacionadas ao tema, mediados pelo professor com a utilização do banco imobiliário como alternativa didática que pode contribuir para a construção do raciocínio geográfico.

As condições apresentadas pelo banco imobiliário permitem discutirmos temas fundamentais para compreender o processo de urbanização. Entre esses, especulação imobiliária, gentrificação e desigualdade social. Foi possível fazer a relação do jogo com a realidade local dos espaços urbanos de São Luís. Os jogadores precisam gerenciar suas propriedades e decidir onde construir casas e hotéis. Isso foi relacionado ao estudo de planejamento urbano, desenvolvimento de cidades e questões relacionadas à habitação e infraestrutura.

Logo após a primeira inserção ao banco imobiliário e as discussões sobre o processo urbano, a turma foi dividida em 4 equipes onde foram lançados três desafios para serem cumpridos como etapa gamificada. Cabe destacar que todos os componentes produzidos nesse jogo foram idealizados, pesquisados e construídos pelos participantes da pesquisa. Como prática gamificada foi idealizado três desafios que os grupos teriam que cumprir, a saber (quadro 8):

Quadro 8 – Desafios da prática gamificada

Desafios	Objetivo	Recompensa
1. Desbravador(a) do espaço geográfico. - Tirar fotografias do bairro identificando os aspectos positivos e negativos.	Identificar a percepção que os estudantes têm do seu bairro.	10 pontos
2. Detetive geográfico - Pesquisar os preços dos imóveis do bairro.	Identificar o processo de especulação imobiliária na Ilha de São Luís.	20 pontos

- Pesquisar preços dos itens da cesta básica.		
3. Conquistador(a) do raciocínio geográfico - Selecionar os bairros e localidades que estarão presentes no jogo. - Construção do jogo de tabuleiro.	Participar ativamente na construção do conhecimento.	30 pontos

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Todas as equipes cumpriram com o desafio 1 - desbravador(a) do espaço geográfico em que o engajamento dos estudantes nas aulas foi voluntário e colaborativo. De acordo com Busarello (2016, p. 67) “a melhora no processo de aprendizagem está relacionada ao aumento na qualidade do engajamento cognitivo do indivíduo”. Os estudantes tiraram fotografias de seus bairros e o envolvimento nesse desafio pode ser percebido através do nível de atenção e profundidade que tiveram ao identificar o que para eles seriam pontos positivos e negativos dentro de suas realidades. Consideraram que ter uma Unidade Básica de Saúde – UBS (figura 13) no bairro é de grande benefício para os moradores, visto que é o primeiro contato com o atendimento médico.

Figura 13 – UBS no bairro Alonso Costa, São Luís - MA



Fonte: dados da pesquisa, 2023

Como pontos negativos destacaram a situação da falta de pavimentação nas ruas (figura 14) e os lixões (figura 15) que vão sendo construídos nos terrenos baldios, além da falta de segurança, de iluminação pública e condições precárias do transporte coletivo.

Figura 14 – Rua sem pavimentação



Fonte: dados da pesquisa, 2023

Figura 15 – Lixão a céu aberto



Fonte: dados da pesquisa, 2023

À medida que os estudantes apresentavam as fotografias tiradas dos seus bairros, as aulas foram acontecendo e os estudantes fizeram questionamentos como: “Por que meu bairro não é asfaltado?”; “Por que onde moro é mais violento?”; ou afirmações como: “Depois que construíram um shopping no meu bairro, as casas ficaram mais caras”. O uso de imagens no ensino de Geografia pode auxiliar na formação de conceitos geográficos, ajuda no entendimento de diferentes paisagens, proporcionando aos estudantes a oportunidade de análise e emissão de opiniões sobre a temática.

Quando questionados sobre “quais os principais problemas urbanos eles conseguiam identificar no bairro ou na cidade”, as respostas que mais apareceram foram: a falta de saneamento básico e a falta de asfalto nas ruas. Por meio desses questionamentos e afirmações se discutiu temas como violência urbana, segregação socioespacial, vulnerabilidade e favelização, compreendendo que essas análises exige uma forma de pensar integrando os aspectos físicos e sociais, numa relação dialética sociedade-natureza, fruto do acelerado processo de urbanização.

Ao completarem o primeiro desafio, cada equipe recebeu 10 pontos, o que demonstrou aumento de interesse e participação nas aulas, visto que todos cumpriram o que foi proposto. Com isso, Busarello (2016, p. 54) nos dar um entendimento da aprendizagem no processo gamificado dizendo que:

Compreende-se que apesar de recompensas em sistemas gamificados serem formas de motivação fora do indivíduo, são utilizadas como mecanismos para envolver o sujeito, e tem a capacidade de promover a motivação intrínseca. Assim, a realização da própria atividade torna-se uma forma de recompensa. Em um contexto educacional, quando os alunos estão intrinsecamente motivados, os mesmos, são engajados e acabam por reter o conteúdo de aprendizagem de forma efetiva (Busarello, 2016, p. 54).

Na sequência do processo gamificado, os grupos receberam o desafio 2 (detetive geográfico) que consistiu na pesquisa de preço de itens da cesta básica como café, leite, arroz, feijão, óleo e carne bovina, além de preços dos imóveis nos bairros em que os estudantes residem (figuras 16 e 17). O objetivo desse desafio, além de comparar preços de itens básicos, foi identificar o processo de especulação imobiliária na Ilha de São Luís para explicar o crescimento urbano da cidade.

Figura 16 – Localizando os bairros no mapa de São Luís.



Fonte: dados da pesquisa, 2023

Figura 17 – Localização dos bairros no *google maps*



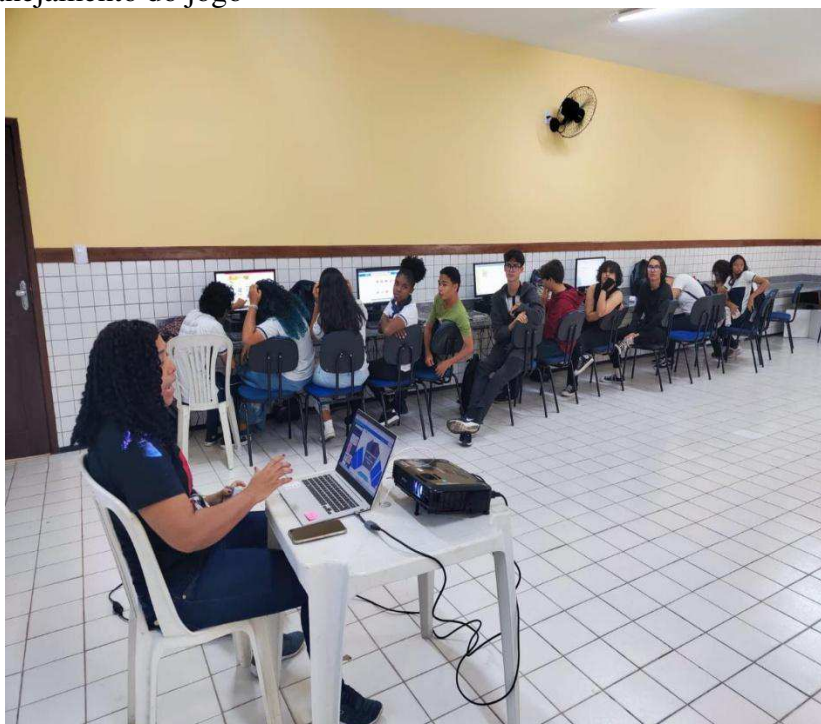
Fonte: dados da pesquisa, 2023

Diante das imagens, percebemos que os estudantes exercitaram a prática da pesquisa, fizeram levantamentos e organizaram os dados para completarem o desafio. Com isso, foi possível discutir sobre as disparidades sociais e os estudantes puderam questionar os investimentos em infraestrutura, saúde, educação, política habitacional e fatores que contribuem para a inclusão precária na cidade, identificando a lacuna entre os estratos de riqueza e pobreza. Eles também puderam comparar essa realidade com a situação em seu próprio município e em outras grandes cidades brasileiras.

Mais uma vez todas as equipes cumpriram o desafio e ganharam 20 pontos por serem os detetives geográficos. Até aqui a competição seguiu empatada entre as 4 equipes, o que nos permite afirmar que “quanto mais os sujeitos estiverem motivados – mais envolvidos e interessados estarão em realizar as tarefas” (Busarello, 2016, p. 68). Progresso, pontos e reconhecimento são elementos da gamificação, que culminam em indivíduos motivados e engajados no processo de ensino-aprendizagem.

Após as pesquisas realizadas, o desafio 3 (conquistador(a) do pensamento geográfico) foi lançado. Para tanto, os estudantes selecionaram os bairros para compor e construir o jogo de tabuleiro (figuras 18 e 19). Essa seleção foi feita no laboratório de informática, baseada nas pesquisas realizadas com o desafio 2.

Figura 18 - Planejamento do jogo



Fonte: dados da pesquisa, 2023

Figura 19 – Construindo o jogo



Fonte: dados da pesquisa, 2023

O processo de criação do jogo foi bem difícil, envolveu muitos dias de planejamento, criatividade, atenção e curiosidade. Nessa etapa do estudo, elencamos além dos bairros, os lugares que mais os estudantes transitam, com isso, apareceram os cinco terminais de integração que a Ilha de São Luís possui, apareceram também, espaços considerados de lazer como praia e shopping e os espaços para adquirir conhecimento como a escola e museus.

Para dar mais dinâmica e fluidez ao jogo foi feito o tabuleiro, as cartas de posse, o sorte/revés, totalmente adaptado à realidade dos estudantes, e a moeda. O tabuleiro (figura 20) foi idealizado, pelos estudantes, em formato de pentágono numa referência às casas simples de porta e janela muito comuns na periferia de São Luís. Em suas pontas principais estão estrategicamente os terminais de integração que interligam a cidade e dão fluidez ao jogo. O plano de fundo do tabuleiro é a Fonte do Ribeirão, ponto turístico bastante visitado e temos também a figura representando a serpente encantada, lenda principal sobre a história da Ilha de São Luís.

Figura 21 – Cartas dos títulos de posse

TÍTULO DE POSSE	TÍTULO DE POSSE	TÍTULO DE POSSE
RENASCENÇA Hipoteca \$800.000	LIBERDADE Hipoteca \$40.000	CONJUTO SARAMANTA Hipoteca \$150.000
		

Fonte: autoria própria, 2023.

Figura 22 – Sorte ou Revés

SORTE 10 Recebeu o prêmio “Leitor(a) do Ano” da biblioteca. Receba \$50.000	REVÉS 12 Os ônibus da cidade estão em greve. Pague um Uber. Pague \$10.000
--	---

Fonte: autoria própria, 2023.

Inspirados nas lendas que fazem parte do folclore maranhense, fizeram as cédulas do jogo (quadro 9). A nota de \$1.000,00 faz referência a lenda da Manguda; a nota de \$5.000,00 refere-se a lenda da Serpente Encantada; a nota de \$10.000,00 refere-se a lenda do Curupira; a nota de \$50.000,00 refere-se a lenda de Ana Jansen; a nota de \$100.000, 00 refere-se a lenda da Mula Sem Cabeça; a nota de 200.000,00 refere-se a lenda da Mãe D’Água; e a nota de \$500.000,00 refere-se a lenda de Dom Sebastião. Tiveram essa ideia a partir das aulas sobre gêneros textuais trabalhados na Língua Portuguesa.

Quadro 9 – Cédulas do jogo

Nota	Lenda
	Lenda da Manguda
	Lenda da Serpente Encantada
	Lenda do Curupira
	Lenda de Ana Jansen
	Lenda da Mula Sem Cabeça
	Lenda da Mãe D'Água
	Lenda do Rei Sebastião

Fonte: autoria própria, 2023

Para dar mais agilidade ao processo de criação, foi feito um grupo no *whatsapp* (figura 23), o que nos ajudou a escolher, de forma democrática, tudo que ia fazer parte do jogo e para todas as tomadas de decisões. Todo o layout do jogo foi feito na ferramenta Canva.

Figura 23 – Grupo no *whatsapp*



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

As quatro equipes conseguiram completar o último desafio. Portanto, ganharam o título de Conquistador(a) do raciocínio geográfico e mais 30 pontos. Como recompensa por todos os desafios superados, a turma inteira ganhou nota máxima e um lanche especial. Desafios concluídos, é hora de jogar.

Para a apresentação (figuras 24 e 25) e aplicação do jogo (figuras 26 e 27), realizamos dois encontros com os estudantes. No primeiro momento foi apresentado o objetivo e as regras do jogo, como foram os próprios estudantes que fizeram o processo de criação, eles já tinham o domínio das regras e do conteúdo trabalhado, então colocaram em prática tudo que aprenderam. No segundo momento, eles jogaram, no intuito de testar o jogo para ver se tinha fluidez e sentido.

Ao verem o jogo, os estudantes se sentiram representados, visto que, apareceram locais de seu cotidiano. Portanto, houve uma maior compreensão e aceitação da proposta da aprendizagem baseada em jogos e na gamificação para o ensino-aprendizagem de Geografia.

Isso ocorreu porque esses lugares que aparecem no jogo são familiares e carregados de significados para os estudantes que participam das discussões. Assim, o jogo construído e validado é o produto técnico tecnológico dessa pesquisa, desenvolvido com a ajuda do professor e dos estudantes, para colaborar com o ensino-aprendizagem de Geografia.

Figura 24 – Apresentação do jogo



Figura 25 – Apresentação do jogo: conhecendo



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Figura 26 – Aplicação do jogo (parte 1)



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Figura 27 – Aplicação do jogo (parte 2)



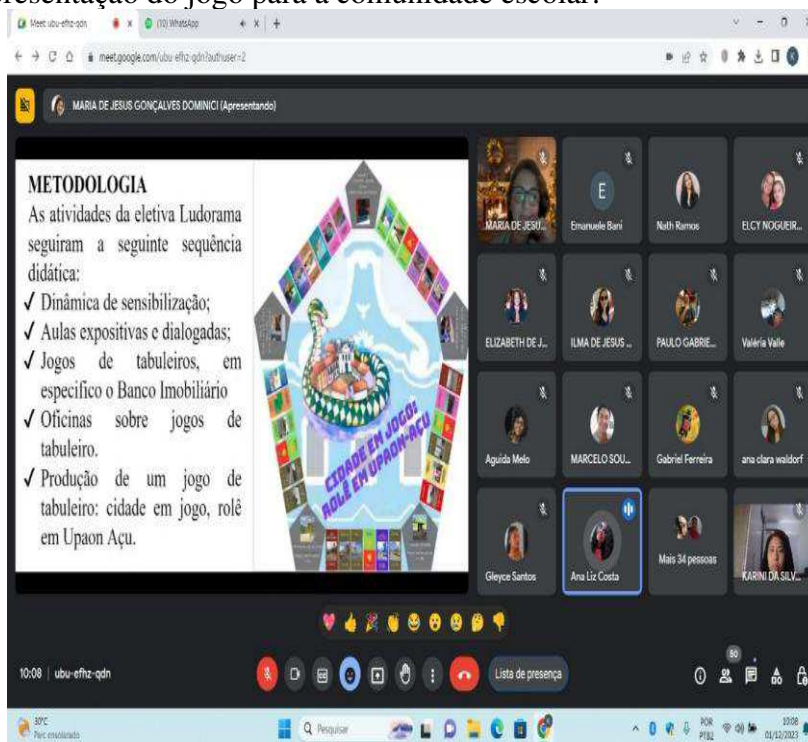
Fonte: dados da pesquisa, 2023.

A primeira reação dos estudantes, ao verem o jogo, foi procurarem seus bairros, posteriormente analisaram onde estava localizada a escola e os espaços de lazer. Nesse momento eles ficaram de forma livre, tanto para se organizarem, quanto para jogarem, no

intuito de percebermos como foi desenvolvido o raciocínio geográfico. Nessa perspectiva, foi possível identificar uma mudança da relação dos estudantes com as temáticas do processo de urbanização no ensino-aprendizagem de Geografia.

Por fim, no final do período, eles apresentaram os resultados para a comunidade escolar, através da culminância, pelo *google meet* (figura 28). Puderam compartilhar seus resultados, experiências e descobertas. Isso promoveu a comunicação e a colaboração entre os envolvidos na pesquisa que durante a apresentação receberam feedback dos colegas e professores. Demonstraram protagonismo, criatividade e aprendizagem sobre o tema trabalhado. Isso foi crucial para avaliarmos o progresso individual e coletivo, identificarmos pontos fortes e áreas para melhorias, além do reconhecimento e valorização do trabalho realizado aumentando a motivação, engajamento e a construção do raciocínio geográfico.

Figura 28 – Apresentação do jogo para a comunidade escolar.



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

A experiência revelou-se uma ferramenta interessante para explorar não apenas aspectos do Processo de Urbanização, mas também para promover debates sobre uma variedade de temas, como desigualdade social, crescimento e as dinâmicas do espaço urbano. Isso contribuiu para uma reformulação da percepção dos estudantes em relação à cidade onde vivem.

5.3 A gamificação e a construção do jogo: a aprendizagem

Para a elaboração do Produto Técnico Tecnológico, a fase final da produção do jogo compreendeu o teste dele, após essa fase, analisamos se houve ganhos de aprendizagem e desenvolvimento do raciocínio geográfico. Para tanto, os dados adquiridos foram submetidos à análise de conteúdo (Bardin, 2016). Com isso, analisamos os dados alcançados durante as práticas desenvolvidas nessa pesquisa.

Cabe ressaltar que o professor foi o mediador da aprendizagem. Tal mediação envolve fornecer suporte, orientação e recursos para ajudar os estudantes a alcançarem um nível mais avançado de compreensão ou habilidade. O mediador cria oportunidades para que o aprendiz desenvolva suas próprias habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e autoavaliação. Reconhecemos que o aprendizado não é um processo isolado e passivo, mas sim uma atividade social e dinâmica que é moldada e facilitada pelas interações.

Diante disso, após a proposta da utilização da aprendizagem baseada em jogos e na gamificação aplicadas em sala de aula para o ensino de Geografia, analisamos os ganhos cognitivos e as percepções sobre o ‘Processo de urbanização’ após as experiências realizadas em torno da aprendizagem, através das respostas dadas pelos estudantes. Além disso, questionamos o professor sobre suas concepções em relação à aprendizagem dos estudantes, por meio de uma entrevista semiestruturada.

Nesse contexto, foi perguntado aos estudantes: “Quais os principais problemas urbanos você consegue notar no seu bairro ou na sua cidade?” Tivemos as seguintes respostas:

Estudante A: “Rua sem saída e não entra carro, rua com subida esburacada”.

Estudante B: “Saneamento básico e falta asfalto”.

Estudante C: “Ruas mal asfaltadas, bueiros sem tampas”.

Estudante D: “Rua com buracos”.

Estudante E: “Poluição, enchentes”.

Estudante F: “Os lixos que o povo coloca no local abandonado”.

Estudante G: “Lixos nas ruas, água de esgotos no meio da rua”.

Estudante H: “Esgoto a céu aberto, falta de iluminação, descarte irregular de lixo”.

Estudante I: “Falta de saneamento básico em algumas áreas do bairro e falta de segurança e a precariedade do transporte público”.

Estudante J: “Asfalto com infraestrutura comprometida, muito trânsito com congestionamento e alto índice de poluição”.

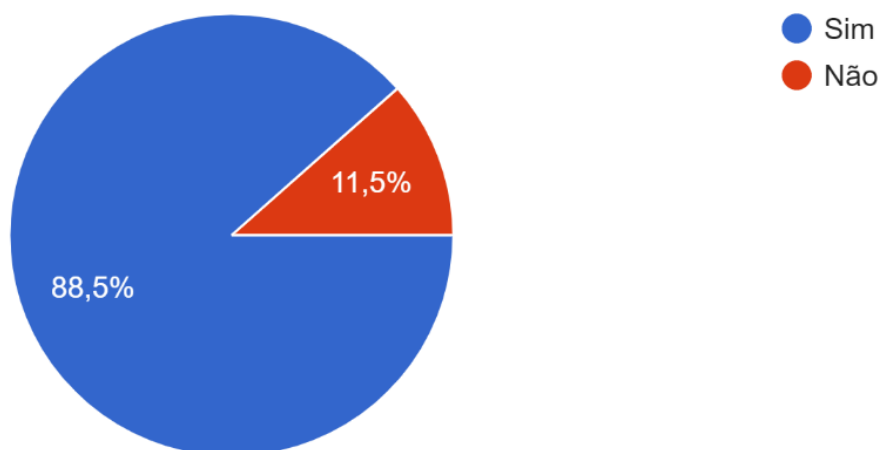
Estudante K: “Perigo”

Estudante L: “Meu bairro: esgoto que estoura constantemente, ruas sem asfalto, não tem sistema de escoamento pluvial. Cidade: não tem escoamento pluvial, muitos bairros sem saneamento básico, tráfego urbano, bairros perigosos e poucas ciclovias”.

Notamos que a partir da problematização com o processo gamificado composto pelo desafio 1, os estudantes puderam analisar, através das imagens feitas por eles, os problemas urbanos encontrados nos seus bairros. Foi possível fazer a relação dos problemas urbanos vividos com o tema da aula, além de terem a percepção de como a especulação imobiliária está presente em São Luís. Os problemas urbanos que mais aparecem são aqueles de infraestrutura, seguido da violência contida nesses lugares. Podemos perceber que os estudantes conseguem pensar a cidade e o urbano através da Geografia (Carlos, 2007).

Ao serem questionados se esses problemas urbanos afetam sua qualidade de vida, 88,5% dos participantes responderam que sim e 11,5% disseram que não (gráfico 7). Nas respostas evidencia-se que os estudantes conseguem fazer uma analogia entre o conteúdo, sua realidade e como isso pode afetar suas vidas, com isso, o professor estimula e ensina os estudantes a pensarem pela Geografia.

Gráfico 7 – Problemas que afetam sua qualidade de vida



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Outro questionamento feito aos estudantes foi se eles morassem em outro bairro diferente dos que moram na atualidade, para tanto, comparamos as respostas de antes da experimentação do conteúdo com jogos e a gamificação e depois da experimentação com essas metodologias ativas. Obtivemos as seguintes respostas (quadro 10).

Quadro 10 – Perspectiva sobre moradia no bairro

	Conhecimentos prévios antes da experimentação do jogo e gamificação	Conhecimentos posteriores à experimentação do jogo e da gamificação
Estudante A	Não	Sim. Acho que mais acessível em questão de transporte, pois no meu bairro tem que descer do carro e depois ir a pé.
Estudante B	Sim, por motivos de segurança pois meus pais já foram assaltados várias vezes na porta de casa...literalmente.	Sim, por causa da alta criminalidade.
Estudante C	Claro, gosto do meu bairro, mas as condições são terríveis e geram estresse, somos deixados de lado e por isso temos que alterar toda nossa rotina e se acostumar com coisas que estão longe de serem normais	Sim, apesar de gostar do meu bairro ser minimamente bom gostaria de ir para outro mais acessível.
Estudante D	Sim, pois meu bairro é, de certo modo, perigoso e não tem muitas oportunidades.	Sim, gostaria de morar em um bairro mais localizado
Estudante E	Não	Talvez sim pra ter uma qualidade de vida melhor
Estudante F	Não, pois é um bairro localizado e de fácil acesso	Não, porque apesar dos problemas, as qualidades do bairro (Cohatrac) superam os defeitos
Estudante G	Sim. Eu moraria em outro lugar, porque é muito complicado, e longe de certas coisas, principalmente da escola.	Sim. Por conta de algumas coisas necessárias em relação a minha vida de estudante/trabalho serem longe.
Estudante H	Não, atualmente.	Sim, moraria em um bairro com uma qualidade estrutural melhor.

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

A partir da análise do quadro 10 percebemos que os estudantes, ao utilizarem o Cidade em Jogo: Um Rolê em Upaon-Açu, juntamente com feedback do professor e sua prática gamificada, conseguiram estabelecer uma correlação com situações muito próximas

de suas realidades. Passaram a entender ainda mais sobre o processo de urbanização. Essa afirmação pode ser percebida nos relatos dos estudantes A, E e H, que no primeiro momento, apesar de morarem em bairros de alta vulnerabilidade, não conseguiram justificar o porquê que ficariam nos seus respectivos bairros. Entretanto, no segundo momento, os mesmos estudantes conseguiram ampliar suas discussões e problematizar conceitos básicos como desigualdade social. Por isso, podemos pontuar que a aprendizagem, nesse contexto, foi produto de ações reflexivas dos estudantes.

Aprofundando ainda mais a questão da aprendizagem foi perguntado aos estudantes o que o bairro deveria ter para se ter uma melhor qualidade de vida (quadro 11). Tabulamos essa questão, também, fazendo uma comparação entre o questionário de entrada e o de saída, ou seja, antes e depois da experimentação do jogo e da gamificação no ensino de Geografia.

Quadro 11 – Infraestrutura e qualidade de vida

	Conhecimentos prévios antes da experimentação do jogo e da gamificação	Conhecimentos posteriores à experimentação do jogo e da gamificação
Estudante A	Uma rua com saída	Uma rua com entrada maior e com mais acessibilidade
Estudante B	Segurança obviamente	Uma segurança mais aprimorada
Estudante C	Deveria ter um colégio, pois é muito complicado para as crianças, e também as ruas que têm que ser ajeitadas	Uma escola próxima e boa, ter um hospital por perto, e mais segurança
Estudante D	Mais segurança	Mais segurança
Estudante E	Não sei	Uma praça
Estudante F	Já tem tudo	Nada
Estudante G	Iluminação adequada, pavimentação, ronda policial.	Escoamento pluvial, policiamento urbana e devem arrumar o esgoto

Estudante H	Ser mais viável.	Loteria, asfalto, açougue, a melhoria de ônibus
-------------	------------------	---

Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Apesar dos estudantes já terem conceitos prévios sobre o assunto, percebemos que após as aulas com a utilização do jogo, aprofundaram seu raciocínio geográfico, visto que, conseguiram associar as relações sociais com suas atividades práticas e com suas análises da vida cotidiana, como pode ser visto nas respostas dos estudantes A, E, G e H. Para Cavalcanti (2019, p. 82) “o objetivo geral do ensino é [...] a produção do conhecimento pelos alunos, por meio de análises, raciocínios, reflexões, compreensões [...] esse processo resulta, nas aulas, de uma relação ativa com o meio, com a mediação do professor [...]”.

Dando continuidade aos questionamentos, perguntou-se: “Você acha que alguns bairros são mais valorizados que outros? Por quê?”. Para esse questionamento, obtivemos as seguintes respostas:

Estudante A: “Sim, porque alguns têm mais acessibilidade, locais com comércio, e mais perto das coisas”.

Estudante B: “Sim, por conta da área onde eles ficam localizados”.

Estudante C: “Sim, questão de desigualdade já que os mais periféricos, são os que possuem uma classe mais baixa e aqueles que são valorizados são o que existe uma parcela da sociedade mais rica e favorecida”.

Estudante D: “Sim. Por suas quantias de casas valorizadas, seus imóveis e suas localizações privilegiadas em relação à criminalização ou lazer próprio”.

Estudante E: “Sim, pela desigualdade social uns bairros têm toda uma estrutura, enquanto outros são largados”.

Estudante F: “Sim, pois tem mais infraestruturas”.

Estudante G: “Sim, porque tem asfalto, as melhorias de ônibus boa tem mais comércio e açougue”.

Estudante H: “Sim, pois o Estado prioriza bairros com classes sociais mais afortunadas, deixando de lado a população carente e os privando de direitos básicos e naturais de um cidadão”.

Ao relacionarmos as respostas com o jogo produzido, percebemos que os estudantes conseguiram precificar os bairros escolhidos com o entendimento em um viés capitalista muito forte. Entenderam que a localização, associado com uma boa infraestrutura e segurança são fatores decisivos para determinar o porquê de uns bairros serem mais valorizados que outros,

podemos ver isso nas respostas dos estudantes A, C, D, E, G e H. Com isso, percebemos que os estudantes relacionam a experiência do jogo, os conteúdos ensinados e suas realidades.

Fizemos ainda a seguinte pergunta: “Se você fosse o(a) prefeito(a) de sua cidade, quais melhorias você faria para os moradores?”. Com esse questionamento pretendemos instigar a reflexão sobre a ressignificação do cotidiano e melhorias que podem ser feitas no espaço urbano. Tivemos as seguintes respostas:

Estudante A: “ruas asfaltadas, melhoramento nas paradas de ônibus e segurança em lugares públicos”.

Estudante B: “Melhoraria os espaços de lazer”.

Estudante C: “Daria mais atenção as estradas, iria abrir mais centros comerciais para atender as necessidades dos meus moradores, fazer melhorias em locais públicos como praças para melhorar não só o estilo de vida dos moradores como também aumentar a frequência de visitantes além de melhorar o aspecto visual da minha cidade”.

Estudante D: “Investiria mais na educação e na saúde pública, faria campanhas de reciclagem de lixo e conscientização do descarte correto do lixo”.

Estudante E: “Saúde e educação primeiro”.

Estudante F: “Visitaria alguns bairros, ver se precisa de saneamento e asfalto e iluminação ou se precisa consertar algo”.

Estudante G: “Asfaltaria ruas, colocaria iluminação, saneamento básico, e daria uma qualidade de vida melhor para a população”.

Estudante H: “Eu investiria em um sistema de escoamento pluvial; tratamento da água do esgoto: faria um projeto social, “Água Para Todos”, que investiria no acesso da água potável para toda a população; investiria em ciclovias e ônibus de graça para alunos carentes da rede de escolas públicas.

As respostas dos estudantes versam sobre o que o estatuto da cidade (Lei no 10.257/2001), em seu art. 2º, inciso I, diz: nele o direito à cidade sustentável é compreendido como “o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações”. Podemos dizer, então, que a ideia de direito à cidade expressa na lei foi reproduzida pelos estudantes, em especial, quando se trata de investimento em infraestrutura.

Com as respostas dos estudantes, percebemos ainda que há uma complexidade nos fenômenos da urbanização que tem como consequência o crescimento exponencial das desigualdades, quando o estudante H faz referência em investir em escoamento pluvial, por exemplo, ele está falando que precisamos de investimentos para se evitar enchentes, problema

muito comum nas áreas urbanas provocados por fenômenos naturais, mas que se intensifica com o descaso do poder público diante do acelerado processo de urbanização. Logo, os estudantes, como diz Cavalcanti (2019, p. 177)

são jovens escolares têm uma especial inserção nas práticas formadoras dos territórios da cidade. Eles participam dessas práticas espaciais e são, eles próprios, formadores de múltiplos territórios. A consideração de suas experiências potencializa, assim, o processo de aprendizagem com temas da Geografia, articulando o Território com outros conceitos e relacionando-os às espacialidades.

Seguindo os questionamentos, perguntamos aos estudantes, diretamente sobre as metodologias de aprendizagem baseada nos jogos e na gamificação como proposta metodológica para o ensino-aprendizagem de Geografia. Quando questionados se “a utilização do jogo de tabuleiro ajudou no processo de aprendizagem de Geografia”. Obtivemos as seguintes respostas:

Estudante A: “Ajudou a facilitar o aprendizado”.

Estudante B: “Sim, foi um meio muito mais divertido de se aprender”.

Estudante C: “Sim, com o jogo eu pude entender um pouco melhor sobre urbanização”.

Estudante D: “Sim, eu não sabia sobre alguns bairros de São Luís”.

Estudante E: “Sim, na criatividade e no conhecimento geral da ilha e contexto histórico”.

Estudante F: “Ajudou a conhecer locais que eu não conhecia”.

Estudante G: “Sim. Justamente por eu não ser uma pessoa que sai muito de casa, ou que não se aprofunda muito sobre o próprio lugar que mora, conheci muitos novos lugares e conhecimento sobre onde eu vivo (Upaon-Açu)”.

Estudante H: “Através do processo da montagem do jogo aprendi que muitos dos nossos problemas urbanos são resultado de um mau planejamento da cidade, consequentemente à desigualdade social. Eu pude refletir sobre isso”.

Estudante I: “Sim, devido ao jogo aprendi mais sobre São Luís e sua história e principalmente a desigualdade presente em cada bairro e região e a formação de cada um deles”.

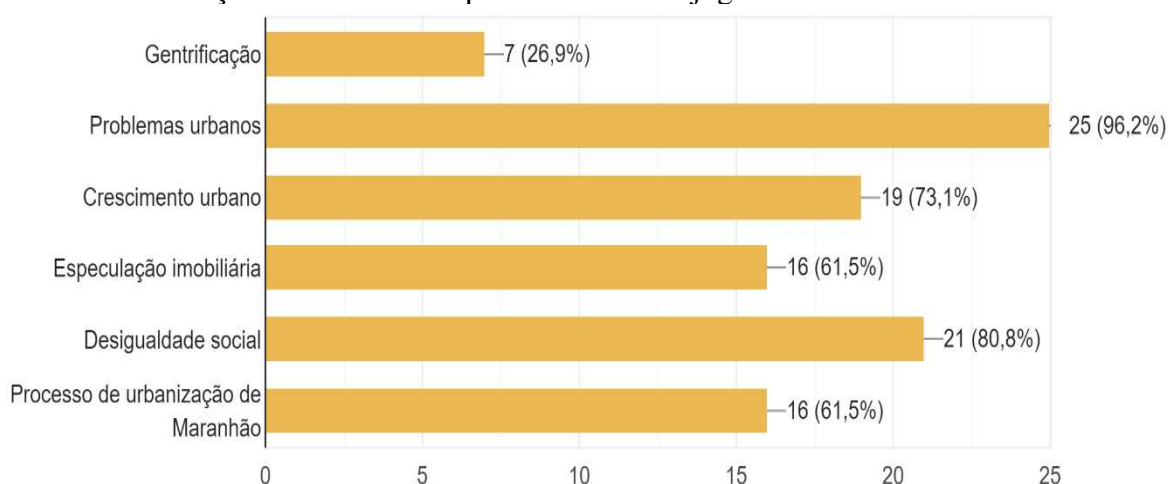
Estudante J: “Sim, faz com que a nossa visão sobre o espaço geográfico e o nosso direito como cidadão se mescle e assim aumentando nosso conhecimento”.

Evidenciamos, nesse momento, que se constituiu na base para a elaboração do Produto a que nos propúnhamos, que as metodologias ativas de aprendizagem baseada nos

jogos e na gamificação são necessárias no processo de ensino-aprendizagem e atendeu ao objetivo central desta pesquisa. Para Oliveira e Baranauskas (1999, p. 23) “os jogos e simulações aplicados à educação estão provocando uma mudança nos métodos de ensino e aprendizagem, redefinindo os objetivos e resultados desejáveis desses processos”.

Perguntamos também sobre os conteúdos que os estudantes mais aprenderam com o jogo desenvolvido por eles (gráfico 8). Mais uma vez, as perguntas realizadas poderiam ter mais de uma resposta. As respostas que mais apareceram foram os problemas urbanos, seguido das desigualdades sociais, crescimento urbano, processo de urbanização do Maranhão e por fim, gentrificação.

Gráfico 8 – Seleção de conteúdos aprendidos com o jogo

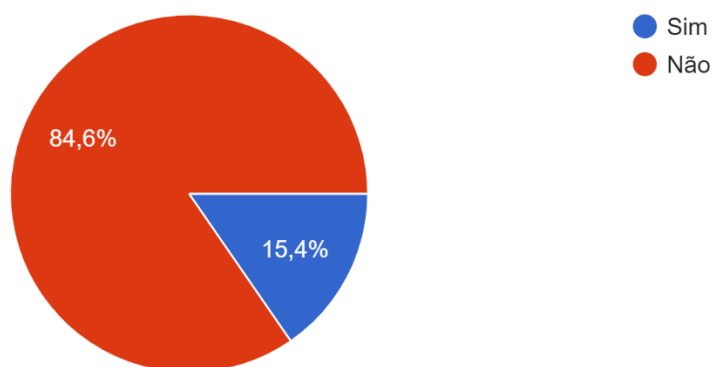


Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Notamos que os conteúdos foram aprendidos com êxito e esses resultados são satisfatórios porque os estudantes participaram mais e conseguiram entender os conceitos trabalhados em sala de aula, possibilitando pensar a Geografia a partir de diferentes situações presente em seu cotidiano. Foi fundante para a elaboração e validação do Produto do Mestrado.

Outro questionamento feito ao grupo foi sobre a dinâmica do jogo desenvolvido (gráfico 9). O jogo precisa ser bem construído, com regras fáceis de serem entendidas para que não haja problemas de interação. Nesse contexto, 84,6% dos entrevistados afirmaram que não tiveram dificuldade para entender o jogo e 15,4% relataram dificuldades.

Gráfico 9 – Dificuldade para entender a dinâmica Jogo



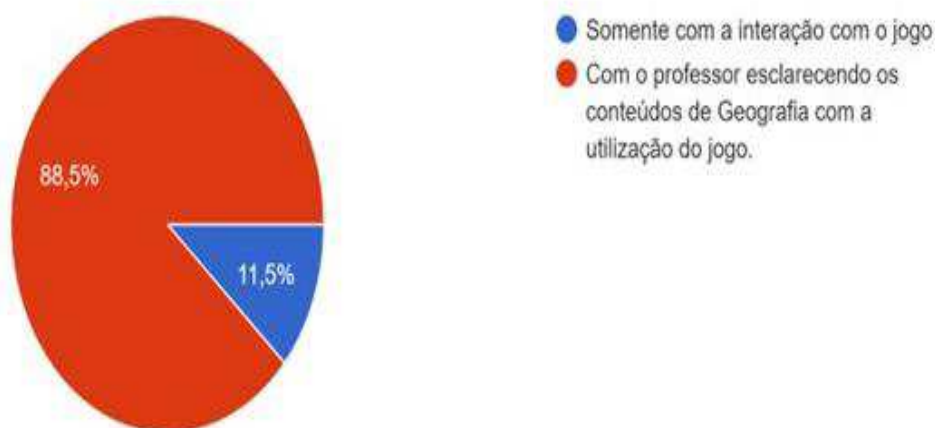
Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Como a maioria dos participantes da pesquisa estavam assíduos nas aulas e ajudaram na construção do jogo, esses resultados condizem com o desenvolvido do trabalho em todas as fases de criação.

Dando prosseguimento ao estudo, perguntamos aos participantes como eles avaliavam o jogo como proposta metodológica para ensinar o conteúdo proposto. O resultado foi significativo, pois 100% dos entrevistados disseram que o conteúdo proposto foi bem apresentado.

Observamos que a mediação do professor com a proposta ativa, permitiu a interação e integração dos estudantes entre o jogo e o conteúdo trabalhado na Geografia. Para Castellar e Vilhena (2011, p. 48) “a realização do jogo na disciplina possibilita a construção de habilidade que auxiliarão na produção lógica do conhecimento, permitindo a associação com outros conteúdos e dinamizando a aula, uma vez que os alunos gostam de jogar, de realizar uma atividade diferente”. O próximo questionamento corrobora com a questão anteriormente apresentada, pois foi perguntado se os estudantes conseguem aprender os conteúdos de Geografia somente a partir da interação com o jogo, ou a presença do professor é fundamental para esclarecer os conteúdos. Como resposta, 88,5% dos entrevistados reforçaram que preferem a presença do professor esclarecendo os conteúdos de Geografia com a utilização do jogo (gráfico 10).

Gráfico 10 - Aprendizagem dos conteúdos com ou sem a mediação do professor



Fonte: dados da pesquisa, 2023.

Fica evidente que a mediação didática ajuda os estudantes na formação de conceitos, como estratégia e possibilidades para que se favoreça o processo de ensino-aprendizagem. Cavalcanti (2019, p. 174) diz que “o desafio está em abolir o formalismo dos conteúdos escolares sem deixar de se orientar pela estrutura conceitual do conhecimento geográfico”.

Ainda associado às duas últimas perguntas anteriores, quisemos saber se o Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu cumpriu o papel de ajudar no ensino de Geografia. A resposta foi unânime, 100% dos entrevistados disseram que o jogo cumpriu seu papel como metodologia ativa para o ensino-aprendizagem de Geografia.

Nesse sentido, “o jogador sempre terá a oportunidade de refazer a tarefa, buscando seu êxito. Isso serve como motivador para uma busca constante de melhorias e maneiras novas para se encontrar soluções” (Busarello, 2016, p. 25). Com isso, o estudante fica ativo para a aprendizagem, como explica Dewey (1959) “o conhecimento acontece quando tem-se a percepção das conexões de um objeto e de sua aplicabilidade em uma dada situação”.

Por fim, investigamos “qual a avaliação sobre a estratégia de ensino e aprendizagem a partir da criação do jogo de tabuleiro”. Como resposta 100% dos estudantes afirmaram que foi significativa.

Nesse contexto, a BNCC (2018) reconhece a aprendizagem significativa como um pilar para o desenvolvimento dos estudantes, pois possibilita a introdução de metodologias ativas no processo da aprendizagem, promove a importância de experiências educativas na formação acadêmica e pessoal e estimula a aplicação prática dos conceitos, situações determinantes para uma aprendizagem significativa e autônoma dos estudantes.

Ficou evidente, através dos dados da pesquisa, o interesse dos estudantes quanto à proposta ofertada. Sendo assim, a aprendizagem baseada em jogos e na gamificação é uma alternativa de metodologia pedagógica para aproximar o ensino à realidade do estudante. E o jogo produzido, como produto dessa Dissertação, ajudou na compreensão e desenvolvimento do raciocínio geográfico. Freire (2011) afirma que essa aproximação é vital para que o estudante pense em seu contexto social, em que as experiências de aprendizagem possam despertar a curiosidade, permitindo a conscientização da realidade, para assim questioná-la e poder construir o conhecimento de forma transformadora.

Ao final da disciplina fizemos a entrevista semiestruturada com o professor a fim de identificarmos sua percepção do contexto que foi trabalhado. Foi importante saber qual a visão do professor sobre a metodologia utilizada em sala de aula com esse recurso para o ensino-aprendizagem de Geografia e, ao mesmo tempo, sua opinião sobre a elaboração de um jogo como produto do Mestrado para disponibilizar aos professores da disciplina. Para tanto, os questionamentos foram os seguintes: pergunta 1 - “qual o seu relato de experiência sobre o trabalho desenvolvido?”; pergunta 2 - “Você acha que os estudantes participaram efetivamente das aulas de Geografia? Eles estavam engajados no processo?”; pergunta 3: “O que você achou dos resultados?”.

Entendemos que o papel do professor no desenvolvimento de habilidades e conhecimentos necessários para o século XXI é orientar os estudantes a pensar de forma estratégica, planejando cada etapa do ensino e se antecipando às mudanças necessárias. Isso inclui uma constante avaliação do progresso e a consolidação de ações em propostas eficazes que geram resultados palpáveis. O foco está em garantir a aprendizagem dos estudantes e promover iniciativas que impactem positivamente no seu ensino.

Nesse contexto, o professor relatou que achou a pergunta 1 muito complexa, mas respondeu da seguinte forma: - “O trabalho foi muito bom, eu particularmente gostei bastante, porque conseguimos fazer um trabalho em conjunto, não foi uma disciplina eletiva em que a gente dava aula e os alunos recebiam passivamente o conteúdo, mas ao contrário, foi um processo de aprendizagem. Então trabalhava uma aula mais teórica do conteúdo relacionado a Geografia e os alunos relataram momentos de vida deles. Além disso, fizeram pesquisas, fizeram apresentações sobre as pesquisas, então aprendemos muito sobre o lugar de vivências deles, aprendemos os problemas que eles vivenciam no dia a dia nos bairros deles, então a gente aprendeu e ensinou. Acredito que o mesmo aconteceu com os alunos. E no caso do jogo, foi interessante por quê? Porque o jogo os deixou muito empolgados em aprender e ao mesmo tempo eles estavam aprendendo os conteúdos sem perceber. Jogando eles estavam aprendendo

conteúdo que é diferentemente de, por exemplo, dar uma aula com slides, talvez eles não fossem entender, porque fica aquela aula um pouco mais chata, mais monótona. Com o jogo eles conseguiram, na minha opinião, aprender. Ao final de algumas partidas já me falavam, tipo, ‘Ah professor, esse bairro é mais caro porque tem asfalto, mais segurança, mais transporte’. Eles aprenderam essas questões da cidade, falavam do conteúdo da Geografia dessa forma”.

No relato do professor em relação à primeira questão, percebemos aquilo que se espera do papel do professor diante das metodologias ativas. De acordo com Moran (2015, p.18) “o articulador das etapas individuais e grupais é a equipe docente (professor) com sua capacidade de acompanhar, mediar, de analisar os processos, resultados, lacunas e necessidades, a partir dos percursos realizados pelos alunos individual e grupalmente”.

Isso exige do professor uma mudança na participação e organização das atividades didáticas em busca de um sujeito mais ativo no processo de ensino-aprendizagem. Nesse mesmo sentido, Freire (2014) nos convence que o docente tem o comprometimento de investir na construção do conhecimento do estudante, demonstrando inquietação e criatividade ao criar métodos de ensino inovadores para que os alunos tenham uma compreensão mais profunda dos temas abordados em sala de aula.

Ao ser respondido, pelo professor, a pergunta 2, obtivemos as seguintes palavras:

- Na minha opinião foi a disciplina eletiva que os estudantes mais participaram de todas que eu já fiz. Eles se engajaram muito no processo, foram eles que escolheram fazer o tabuleiro por causa dos cinco terminais de integração de São Luís. A ideia foi deles, a gente deu umas ideias e eles criaram outra. Eles se engajaram tanto, que eles mesmo criaram as cartas, se empolgaram em fazer isso. Foi um processo criativo mesmo. Então na minha opinião eles se engajaram bastante, muito mesmo”.

O relato do professor evidencia dois elementos da TEGE como consequência da aplicação da gamificação em sala de aula, que é o engajamento e a motivação. Para Busarello (2016, p. 14):

Os mecanismos encontrados em jogos funcionam como um motor motivacional ao indivíduo, contribuindo para o engajamento do sujeito nos mais variados aspectos e ambientes. Em um jogo o nível de engajamento do indivíduo é influenciado pelo grau de dedicação deste às tarefas designadas, e estas, são traduzidas nas soluções das metas, influenciando no processo de imersão do sujeito em um ambiente lúdico e divertido.

Percebemos que o nível de motivação e engajamento foi tão bom que durou toda a disciplina, uma evidência disso, foi o cumprimento de todos os desafios proposto para as

equipes, o que influenciou no processo de imersão dos estudantes num ambiente lúdico, divertido e cheio de aprendizagem.

Dando prosseguimento aos relatos do professor, foi feita a pergunta 3. A resposta foi a seguinte: - Achei que o resultado da eletiva foi ótimo. Na minha opinião, pelo meu lado, os jogos em sala de aula, é um instrumento muito eficaz na relação ensino-aprendizagem. Prometi usar. Eu já usava na verdade, mas prometi usar muito mais os jogos como metodologia ativa para os estudantes. Os alunos gostaram bastante quando viram o jogo final, se empolgaram muito, ficaram muito felizes sobre isso. E acredito também que para eles os resultados foram excelentes. Eles relataram para gente que gostaram bastante da eletiva”.

Portanto, validaram o Produto Técnico Tecnológico que elaboramos com sua participação. Entendemos que professores têm a oportunidade de organizar, junto com os estudantes, uma aula mais significativa em sua disciplina. Essa aula deve integrar os principais temas da Geografia e fazer uso de métodos como pesquisa, entrevistas, narrativas, jogos e gamificação como parte essencial do processo de aprendizagem.

É crucial que as aulas estejam conectadas à vida dos alunos e às suas motivações intrínsecas. O professor deve ser capaz de gerenciar essas atividades, envolvendo os alunos e negociando com eles as melhores abordagens para trabalhar o conteúdo. Cada etapa do projeto deve ser valorizada, com ênfase especial na apresentação e na publicação dos resultados alcançados.

Por fim, a aprendizagem baseada em jogos e na gamificação, foi apresentada nesse estudo, como uma possibilidade real para a construção do raciocínio geográfico. A proposta do PTT disponibilizada aos professores de Geografia em forma de jogo apresentada, pode representar um olhar diferenciado para processo de ensino-aprendizagem da disciplina, buscando assim novos horizontes educacionais para professores da educação básica e para os estudantes.

6 CIDADE EM JOGO – ROLÊ EM UPAON-AÇU: um produto técnico tecnológico

O PTT teve sua elaboração a partir das atividades apresentadas na Dissertação que se desenvolveu no Mestrado Profissional em Educação da UEMA. De acordo com Rizzatti (2020, p. 4) considera-se produto educacional na área de ensino, “o resultado tangível oriundo de um processo gerado a partir de uma atividade de pesquisa, podendo ser realizado de forma individual (discente ou docente *Stricto Sensu*) ou em grupo (caso do *Lato Sensu*, PIBID, Residência Pedagógica, PIBIC e outros)”.

Esse produto é parte integrante da pesquisa, na qual se analisou o processo de ensino-aprendizagem com o apoio das metodologias ativas de aprendizagem baseada em jogos e na gamificação na disciplina de Geografia. O produto se consolidou com a construção de um jogo de tabuleiro para estudantes do Ensino Médio, trazendo o local e suas realidades como ponto de partida para desenvolvimento do trabalho.

A pesquisa se desenvolveu a partir da seguinte problemática: à necessidade de entender como estender os horizontes educacionais no ensino-aprendizagem da Geografia para superar o perfil positivista dessa disciplina, com seus conteúdos fragmentados e descontextualizados com o lugar e distante da vivência dos estudantes.

Analizamos ainda as questões secundárias: Como se dá o processo de construção do conhecimento com a contribuição da aprendizagem baseada em jogos e da gamificação? De que forma pode-se contextualizar o ensino de Geografia na construção de conhecimento para interpretar o mundo? Que saberes são aprendidos na disciplina Geografia e como a aprendizagem baseada em jogos e na gamificação pode despertar o interesse dos estudantes na disciplina?

Pensando nesses questionamentos, este produto foi desenvolvido em consonância com o objetivo da Dissertação. Nesse sentido, o produto técnico tecnológico foi elaborado para a implementação da aprendizagem baseada em jogos e na gamificação em sala de aula, constituindo-se de um jogo de tabuleiro, intitulado ‘Cidade em jogo: Rolê em Upaon-Açu (figura 29).

Figura 29 – Cidade em Jogo: rolê em Upaon-Açu



Fonte: autoria própria, 2023.

Como ação pedagógica, o jogo foi construído para ser utilizado no ensino de Geografia de forma lúdica, motivadora e engajada, com os estudantes ativos no processo de ensino-aprendizagem. Para a utilização do jogo, sugere-se trabalhar com conteúdo ‘O processo de urbanização do Brasil e Maranhão’, bem como, seus subtemas como violência urbana, gentrificação, segregação socioespacial, vulnerabilidade social, desigualdade social, organização do território, mobilidade urbana e favelização. O jogo está disponível em formato digital para impressão com acesso livre através do *QR Code* abaixo (figura 30).

Figura 30 – QR Code do jogo



Fonte: autoria própria, 2023.

Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu é uma forma lúdica e gamificada de se ensinar Geografia, não pretendendo, portanto, ser um instrumento de reprodução sem a devida criticidade, cabendo ao professor focar na ação pedagógica para compreender a aprendizagem baseada em jogo e na gamificação como uma metodologia ativa que permite alcançar os objetivos didáticos esperados no processo de aprendizagem. Com isso, pretendemos que esse jogo de tabuleiro possa ser um instrumento para uma prática ativa dos professores e estudantes e de desenvolvimento do raciocínio e saber geográfico.

O objetivo desse produto é colaborar para que os estudantes estejam mais engajados e ativos na construção do conhecimento, bem como, contribuir com o desenvolvimento de novas metodologias de ensino para a aprendizagem em Geografia. Esse produto é dedicado aos professores da educação básica, em especial, aqueles que atuam no Ensino Médio.

6.1 Proposta pedagógica

O público-alvo para a utilização do jogo são estudantes do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio e professores de Geografia. Tem como objetivo ofertar um recurso pedagógico para professores que queiram trabalhar com jogos e gamificação no ensino dessa disciplina. A dica é: construa o jogo a partir da realidade dos seus estudantes.

Esse é um jogo de tabuleiro que foi remodelado levando em consideração a vivência dos estudantes e suas experiências na cidade de São Luís. Mostra a realidade desigual do espaço urbano e os jogadores conseguem aproximar suas realidades, criando questionamentos, detectando e solucionando problemas na busca por uma cidade menos violenta e com mais qualidade de vida para seus moradores.

Para contemplar os direitos de aprendizagem no Ensino Médio, os campos de experiências e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, buscamos, como estratégia de ensino, o plano de aula e a utilização jogo de tabuleiro pautado nas metodologias ativas de aprendizagem.

Para a construção do jogo foi levado em consideração dois documentos curriculares, a saber: a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e o Documento Curricular do Território Maranhense (DCTMA, 2022) ambos fazendo referência ao Ensino Médio. O jogo foi produzido de acordo com os conteúdos específicos da disciplina de Geografia para o Ensino Médio, buscando como base o DCTMA que serve de diretriz curricular de ensino para o estado do Maranhão.

6.1.1 Proposta A - Construa seu jogo gamificando

Os estudantes formam equipes e recebem desafios geográficos para explorarem locais específicos de São Luís – MA. Eles assumem o papel de líderes locais em um processo gamificado, negociam títulos de posse, lidam com crises nos negócios, discutem sobre segregação urbana, desigualdade social, gentrificação, violência urbana e tomam decisões que afetam os outros jogadores. A construção do jogo estimula a reflexão sobre questões existentes na cidade e suas implicações. Para tanto, o professor deve estipular uma pontuação para cada desafio cumprindo, deve estimular a competição entre os estudantes e no final apresenta uma recompensa a equipe vencedora.

Título:	O processo de urbanização.
Público-alvo:	Estudantes do Ensino Médio.
Problematização:	Diante da falta de interesse dos estudantes na Geografia, propomos a utilização da metodologia de aprendizagem baseada na gamificação para o ensino-aprendizagem dessa disciplina.
Objetivos:	Analisar o movimento de urbanização ocorrido em São Luís, reconhecendo o papel da cidade nesse processo, através da construção de um jogo.
Objetos de conhecimento:	Análise do urbano a partir da paisagem. Desigualdade social no espaço urbano. A cidade e suas contradições.
Habilidades (BNCC):	(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos. (EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
Avaliação:	A avaliação acontecerá de forma qualitativa, feita pelo professor, de acordo com o envolvimento e engajamento do estudante no decorrer da prática gamificada.

Aula 1 - Análise do urbano a partir da paisagem

1. Desbravador(a) do espaço geográfico – Desafio 1

Desafio: Tirar fotografias do bairro identificando os aspectos positivos e negativos.

Objetivos: Identificar a percepção que os estudantes têm do seu bairro; Aprofundar o conhecimento geográfico e estimular a pesquisa e a análise.

Descrição: A intenção é partir da realidade local, explorando problemáticas associadas ao processo de urbanização. Com isso, deve-se realizar a problematização a partir das análises das imagens trazidas pelos estudantes tomando como ponto de partida o que eles determinam o que são pontos positivos e negativos no seu bairro. Para tanto, solicite que os estudantes tirem fotos do seu bairro, na sequência peça para alguns deles relatarem o que foi registrado. Durante as contribuições que forem sendo feitas, realize os apontamentos que julgar relevantes e corrija o que for necessário. Estimulem os estudantes que não estão apresentando a participarem, peça para eles comparem os pontos positivos e negativos entre os bairros.

Aula 2 – Desigualdade social no espaço urbano

2. Detetive geográfico

Desafios: Pesquisar os preços dos imóveis do bairro; Pesquisar preços dos itens da cesta básica.

Objetivos: Identificar o processo de especulação imobiliária na Ilha de São Luís; Desenvolver habilidades de análise crítica e solução de problemas geográficos.

Descrição: Após o primeiro momento de conhecer as diferentes realidades dos bairros, o próximo passo é identificar o processo de especulação imobiliária na região metropolitana de São Luís. Ressalte os argumentos a serem contemplados nas discussões: peça para eles pesquisarem aspectos históricos e atuais, incluindo experiências próprias com relação às cidades, bem como informações relacionadas às dimensões ambiental (poluição, desmatamento, produção de lixo, saneamento), social (violência, segurança, habitação, desigualdades) e econômica (desemprego, indústria, produção e circulação de mercadorias). Promova uma discussão final em que os alunos compartilhem com a turma suas pesquisas.

Aula 3 – A cidade e suas contradições

3. Conquistador(a) do raciocínio geográfico

Desafios: Selecionar os bairros e localidades que estarão presentes no jogo; Construção do jogo de tabuleiro.

Objetivos: Participar ativamente na construção do conhecimento. Integrar os conhecimentos adquiridos em um projeto criativo.

Descrição: No laboratório de informática, os estudantes podem utilizar o *google maps* para localizar os bairros. Os estudantes trabalham em equipes para criar um jogo de tabuleiro temático sobre o espaço urbano de São Luís inspirados no Banco Imobiliário. Eles desenvolvem o conceito do jogo, criam o tabuleiro, as cartas, as peças e as regras, incorporando elementos de aprendizado e desafios geográficos. Ao final, o jogo é testado e apresentado para toda a turma.

6.1.2 Proposta B - Cidade em Jogo: Um Rolê em Upaon-Açu

Título:	O processo de urbanização.
Público-alvo:	Estudantes do Ensino Médio.
Problematização:	Diante da falta de interesse dos estudantes na Geografia, propomos a utilização da metodologia de aprendizagem baseada em jogos para o ensino-aprendizagem dessa disciplina.
Objetivos:	Analisar o movimento de urbanização ocorrido em São Luís, reconhecendo o papel da cidade nesse processo, com o apoio da metodologia ativa de aprendizagem baseada em jogo, com a utilização do jogo 'Cidade em Jogo; Um Rolê em Upaon-Açu.
Objetos de conhecimento:	Análise do urbano a partir da paisagem. Desigualdade social no espaço urbano. A cidade e suas contradições.
Habilidades (BNCC):	(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos. (EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
Avaliação:	A avaliação acontecerá de forma qualitativa, feita pelo professor, de acordo com o envolvimento e engajamento do estudante no decorrer das aulas.

Como referenciado durante este trabalho, o Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu elaborado como PTT do Mestrado em Educação Profissional (PPGE) apresenta uma versão adaptada do “Banco Imobiliário” para representar a Ilha de São Luís em seus aspectos econômicos e sociais. Pode ser jogado individualmente, ou em duplas para uma melhor tomada de decisão. Na 'caminhada' pelo tabuleiro os jogadores podem visitar e comprar títulos de posse dos bairros da cidade e valorizar espaços de cunho educacional como, por exemplo, escola e museu.

A meta é conhecer os espaços da cidade e discutir temas importantes do processo urbano como especulação imobiliária, violência urbana, desigualdade social, gentrificação, segregação urbana e vence quem conseguir conquistar todos esses espaços. Para a preparação do jogo é necessário que o tabuleiro seja posto em um lugar que todos os jogadores possam ter acesso, assim como as cartas das propriedades e de sorte ou revés. Seguindo, tem-se a escolha dos pinos e a distribuição do dinheiro na seguinte quantia: 8 notas de \$1.000,00, 10 notas de \$5.000,00, 10 notas de \$10.000,00, 8 notas de \$50.000,00, 6 notas de \$100.000,00 e 2 notas de \$200.000,00 e 2 notas de 500.000,00 para cada jogador, as demais ficam com o banco.

Inicia a rodada quem tirar o maior número no dado, com isso, os jogadores lançam os dados e avançam nas casas do tabuleiro, movimenta o peão e ao cair numa casa que não tem dono, poderá comprá-la, caso já tenha dono, deverá pagar um imposto ao dono da propriedade. Os jogadores podem valorizar seus terrenos fazendo benefícios em suas propriedades, logo, poderá comprar, vender, especular e descobrir o que tem na cidade.

Ao longo do tabuleiro tem casas para dar fluidez ao jogo, como casas de sorte ou revés, espaços de lazer e de aprendizagem como escola e museu. Pode ser que o jogo demore, então a solução é encurtá-lo, jogando contra o relógio. Estipule o mesmo tempo da aula para o jogo e com o fim da aula, tem-se também o fim do jogo, vencendo assim quem conseguiu adquirir mais propriedades disponíveis no tabuleiro.

Aula 1 – Introdução ao jogo e os conceitos iniciais sobre urbanização

Objetivos: Explorar conceitos geográficos, como gentrificação, desigualdade social, urbanização e problemas sociais, utilizando o Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu como ferramenta de aprendizagem.
--

Descrição: Inicie a aula explicando o objetivo do jogo e suas principais regras. Forme grupos e apresente o jogo aos estudantes. Inicie uma partida e durante o jogo, observe as interações dos estudantes e como eles aplicam estratégias para adquirir propriedades e gerenciar

recursos. Pause o jogo para uma discussão sobre os conceitos do processo de urbanização. Utilize mapas ou imagens para ilustrar esses conceitos e como estão representados no jogo.

Aula 2 – Formulação dos conceitos e discussões sobre desigualdade social no espaço urbano

Objetivos: Identificar o processo de especulação imobiliária na Ilha de São Luís; Desenvolver habilidades de análise crítica e solução de problemas geográficos.

Descrição: Revisite os conceitos discutidos na aula anterior e faça uma breve revisão do jogo.

Retome a partida, incentivando os estudantes a aplicarem os conceitos discutidos na aula anterior em suas decisões durante o jogo. Peça aos estudantes para registrarem suas observações e estratégias utilizadas durante o jogo em relação aos conceitos geográficos.

Encerre a aula com uma discussão em grupo sobre as experiências durante o processo, destacando as conexões feitas entre o Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu e os conceitos geográficos estudados. Faça uma breve conclusão da aula, enfatizando a importância da aplicação prática dos conhecimentos geográficos em contextos reais.

Avaliação: A avaliação pode ser feita através da participação dos alunos durante as discussões e atividades, observando como aplicam os conceitos geográficos no jogo e nas discussões finais.

Esse plano de aula é dedicado aos professores e professoras de Geografia que buscam aprimorar sua prática do cotidiano, para que se tenha resultados satisfatórios no processo de ensino-aprendizagem. Que consigam tornar as aulas mais dinâmicas, organizadas e cheias de conhecimentos para os estudantes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprendizagem baseada em jogos e na gamificação no ensino de Geografia oferece uma abordagem inovadora no ensino público e eficaz para engajar os estudantes, promovendo a construção de conhecimento de forma dinâmica e significativa. Ao longo deste trabalho, exploramos como os jogos de tabuleiro e a gamificação podem ser utilizados como ferramentas educacionais poderosas, proporcionando experiências imersivas que estimulam o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração entre os estudantes.

Exploramos ainda uma abordagem que estimula os estudantes a serem protagonistas ativos de seu próprio aprendizado. Permitindo um ambiente seguro e desafiador onde os estudantes podem explorar, experimentar e cometer erros sem o medo do fracasso.

Além disso, a utilização de jogos e da gamificação no contexto educacional permite a personalização do ensino, atendendo às diferentes necessidades e estilos de aprendizagem dos estudantes. Através da mecânica de jogos e dos elementos da gamificação como níveis de dificuldade ajustáveis, feedback imediato e progressão gradual, os jogos podem ser adaptados e/ou construídos para oferecer desafios adequados aos estudantes, promovendo assim uma aprendizagem mais individualizada e eficaz.

Outro aspecto relevante é a capacidade que os jogos têm em estimular a colaboração e o trabalho em equipe. Muitos jogos educacionais são projetados para serem jogados em grupo, incentivando a comunicação, a cooperação e a resolução de problemas de forma colaborativa, como é o nosso caso. Essa experiência de aprendizagem não apenas fortalece as habilidades sociais dos estudantes, mas também os prepara para enfrentar desafios do mundo real que exigem trabalho em equipe e colaboração.

Concordamos que inovar nas aulas de Geografia do Ensino Médio é preciso, “navegar é preciso, senão a rotina te cansa”, para não sucumbirmos em serviços burocráticos, onde professores dedicam muito tempo do seu planejamento ao preenchimento de planilhas, relatórios e diários eletrônicos. Os professores precisam de mais autonomia no seu fazer pedagógico, principalmente na construção do seu material e nas suas proposições didáticas. Para tanto, nos concentramos nos jogos e na gamificação como caminho metodológico para a construção do raciocínio geográfico.

A partir da experiência realizada, pôde-se verificar a mudança da relação dos estudantes com o conteúdo trabalhado (Processo de Urbanização do Brasil e Maranhão) no que se refere ao ensino de Geografia. Passaram a compreender as diferenças socioeconômicas nos

bairros da região metropolitana de São Luís, a contradição no espaço urbano, o conceito de qualidade de vida e gentrificação, tendo inclusive a confirmação de que a proposta de construir o ‘Cidade em jogo: Rolê em Upaon-Açu’ cumpriu com seu papel metodológico para se aprender Geografia.

Portanto, ao analisarmos os resultados da pesquisa, fica evidente que a utilização do Produto elaborado e a incorporação de jogos e da gamificação no ensino-aprendizagem de Geografia pode aumentar significativamente o interesse dos estudantes pela disciplina, tornando o aprendizado mais envolvente e motivador. Além disso, o jogo construído ofereceu a oportunidade de explorar conceitos geográficos de maneira prática e interativa, possibilitando uma compreensão mais profunda dos fenômenos espaciais e das relações entre sociedade e ambiente.

No entanto, é importante ressaltar que a implementação bem-sucedida da aprendizagem baseada em jogos e da gamificação requer um planejamento cuidadoso, incluindo a seleção adequada de jogos, do conteúdo, a integração com os objetivos educacionais e o suporte pedagógico dos professores. Os educadores desempenham um papel fundamental nesse processo, atuando como facilitadores do aprendizado e mediadores entre a experiência lúdica e os conteúdos curriculares.

É fundamental reconhecer que a aprendizagem baseada em jogos e da gamificação não substitui o papel do professor, mas sim o complementa. Os educadores desempenham um papel crucial ao orientar e contextualizar as experiências de jogo, estimulando a reflexão crítica, fazendo conexões com o currículo e incentivando a aplicação do conhecimento adquirido em situações do mundo real.

Portanto, oferece um caminho possível para oportunizar novas metodologias de ensino em âmbito educacional, proporcionando uma abordagem inovadora que estimula o engajamento dos estudantes, desenvolvendo habilidades cognitivas que promovem uma compreensão mais profunda do mundo que os rodeia.

Dessa forma, concluímos que nossas questões foram respondidas ao longo dos capítulos com a certeza de que a aprendizagem baseada em jogos e na Gamificação, juntamente com PTT elaborado para o ensino-aprendizagem de Geografia, emerge como uma abordagem pedagógica inovadora e eficaz, capaz de engajar os estudantes de maneira profunda e significativa, preparando-os não apenas para compreender o mundo, mas também para transformá-lo de maneira positiva.

REFERÊNCIAS

- ALBINO, Ângela Cristina Alves; SILVA, Andréia Ferreira da. BNCC e BNC da formação de professores: repensando a formação por competências. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 137-153, jan./mai. 2019. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acesso em: 5 fev. de 2023.
- ANTONI, Edson. ZALLA, Jocelito. "O que o jogo ensina: práticas de construção e avaliação de aprendizagens em História" IN GIACOMONI, Marcello.; PEREIRA, Nilton (orgs.) Jogos e Ensino de História. Porto Alegre: Evangraf, 2013.
- AZEVEDO, R. O. M. **Ensino de ciências e formação de professores: diagnóstico, análise e proposta**. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, 2008.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BANI, Emanuele. A Vila Progresso como produto da desigualdade socioespacial na cidade de São Luís do Maranhão. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento socioespacial e regional), 2016.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BATISTA BOTTENTUIT JUNIOR, J. Sala de Aula Invertida: Recomendações e Tecnologias Digitais para sua Implementação na Educação. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 11–21, 2019. DOI: 10.22456/1679-1916.96583. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/96583>. Acesso em: 7 abr. 2024.
- BRASIL. **Lei n.º 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm >. Acesso em 5 fev. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 2**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), 2019b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em 5 mar 2023.
- BUSARELLO, Raul Inácio. **Gamification: princípios e estratégias**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.
- CALLAI, Helena Copetti. **Educação geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2011.
- CAMPOS, Rui Ribeiro de. A geografia crítica brasileira na década de 1980: tentativas de mudanças radicais. **Geografia**, Rio Claro, Vol. 26(3): 5-36, dezembro 2001. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/download/15364/11734/>. Acesso em 27 fev de 2023.

CANÁRIO, R. **Formação e desenvolvimento profissional dos professores** In: Portugal 2007 - Conferência Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da vida, Lisboa, 2007.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade**. São Paulo: FFLCH, 2007.

CASTELLAR, Sonia M. Vanzella. **Metodologias ativas: introdução** — 1. ed. — São Paulo: FTD, 2016.

CASTELLAR, S., VILHENA, J. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. **Para entender a necessidade de práticas prazerosas no ensino de geografia na pós-modernidade**. In: REGO, Nelson;

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; KAERCHER, Nestor André (Orgs). **Geografia: práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida cotidiana**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola**. Campinas, SP: Papirus, 2012. p. 45 – 47.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicações, 2019.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. 2.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

DEWEY, John. **Como Pensamos**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

DEWEY, John. **Vida e educação**. 10ed. São Paulo: Nacional, 1978.

DIESEL, A.; SANTOS BALDEZ, A. L.; NEUMANN MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268–288, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 7 fev. 2024.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias inov-ativas: na educação presencial, a distância e corporativa**. 2.ed. São Paulo: SaraivaUni, 2023.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudanças**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIROTTI, E. D.; SANTOS, D. A.; O uso de jogos e filmes no ensino de Geografia: Um estudo de caso com alunos do 3º Ano de Ensino Médio. **Revista Ensino e Geografia**, Universidade Federal Uberlândia: Uberlândia, v. 21, 2017, n.3, p.98-109 – 2017.

HSU, H. Y.; WANG, S. K. Using Google Forms to collect and analyze data. **Science Scope**, v. 40, n. 8, p. 64-67, 2017.

KAERCHER, N. A. O gato comeu a geografia crítica? Alguns obstáculos a superar no ensino aprendizagem de geografia. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de. **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa**. 4. ed., 2ª reimpressão. São Paulo, 2015.

MACÊDO, H. C. Refletindo sobre o espaço vivido: o lugar na construção dos conhecimentos geográficos. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 5, n. 10, p. 152-165, 2016.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Educação. Documento curricular do território maranhense: ensino médio. Secretaria de Estado da Educação. — São Luís, 2022.

MELO, Josimeire Medeiros Silveira. **História da Educação no Brasil**. 2 ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2012.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. D.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MORAES, Antônio Carlos Robert. Geografia: pequena história crítica. 21ª ed. São Paulo: Annablume, 2007.

MORÁN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2, 2015.

OLIVEIRA, O. L.; BARANAUSKAS, M. C. C. Interface entendida como um espaço de comunicação. In: II **Workshop sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais**, Campinas, 1999. Disponível em: <
<http://www.unicamp.br/~ihc99/Ihc99/AtasIHC99/art7.pdf>>. Acesso em: 07 fev. 2023.

PASSINI, Elza Yasuko. **Prática de ensino de Geografia e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007.

PEREIRA, Rodrigo. Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: VI Colóquio internacional. **Educação e Contemporaneidade**. São Cristóvão, SE. 20 a 22 setembro de 2012.

PLACIDES, Fernando Mariano; COSTA, Jose Wilson da. John Dewey e a aprendizagem como experiência. **Revista Apotheke**, Florianópolis, v. 7, n. 2, 2021. DOI: 10.5965/24471267722021129. Disponível em:
<https://periodicos.udesc.br/index.php/apotheke/article/view/20411>. Acesso em: 28 mar. 2024.

PIMENTEL, F. S. C. RODRIGUES, E. C.; VIANA, M. A. P., 2018. Mapeamento Sistemático das Estratégias de Gamificação Aplicadas à Educação: **Primeiros Apontamentos**. Trabalho apresentado no Ticeduca, Lisboa, 253-263.

PINTO, Francisco Ringostar e CARNEIRO, Rosalvo Nobre. O ensino de geografia no século xxi: práticas e desafios do/no ensino médio. **Revista GeoInterações**, Assú, v.3, n.2, p.3-22, jul./dez. 2019. Disponível em: <http://periodicos.apps.uern.br/index.php/RGI/article/view/1114>. Acesso em: 27 jan de 2023.

PIRES, M.A; CARDOSO, L. R. BNC para formação docente: um avanço às políticas neoliberais de currículo. **Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**, [S. l.], 2020. DOI: 10.20435/serie-estudos.v0i0.1463. Disponível em: <https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/1463>. Acesso em: 5 fev. 2023.

PITANO, S. de C.; NOAL, R. E. O ensino da geografia a partir da compreensão do contexto local e suas relações com a totalidade. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 67–78, 2015. DOI: 10.5902/2236499414530. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/14530>. Acesso em: 10 mar. 2023.

PONCIANO, T. M.; GOMES, F. C. de V.; MORAIS, I. C. Metodologia ativa na engenharia: verificação da abp em uma disciplina de engenharia de produção e um modelo passo a passo. **Revista Principia**, Vol. 34, 2017

ROZA, R. H.; NAKANO, T. C.; WECHSLER, S. M.; SILVA, T. F. Technology in Educational Context: Computerized Test for Assessment of Learning Styles. **Psicologia da Educação**, n. 46, p. 11-20, 2018.

RIZZATTI, Ivanise Maria et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: http://profqui.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/334/2020/09/Artigo_Os-Prod.-Educ.-dos-PPG-profissionais.pdf. Acesso em 09 fev. de 2023.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária**. [s.l]: Avercamp, 2006.

ROSAR, M. DE F. F. A estratégia do estado capitalista no setor da educação no brasil: deslocalizar os processos educativos. **Revista Trabalho Necessário**, v. 20, n. 42, p. 01-26, 22 jul. 2022.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: HUCITEC, EDUSP, 1978a.

SANTOS, Isvânia Alves dos. PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. SELLA, Ana Carolina. Gamificação no contexto educacional e o processo de ensino-aprendizagem. In: **Encontro alagoano de pesquisa educacional**, IX, 2019, Alagoas. Anais eletrônico, Alagoas, 2019. p. 1-9. Disponível em: https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-bae49552e853f31b5b9ef90b318f785a7ad7f045-segundo_arquivo.pdf. Acesso em: 2 jun. 2022.

SAWCZUK, M. I. L.; MOURA J. D.P. Jogos pedagógicos para o Ensino da Geografia, Paraná: Secretaria da Educação, v 1. n 1., p. 1-19, 2012.

SILVA, José Borzacchiello da. **França e escola brasileira de geografia: verso e reverso**. Fortaleza: Edições UFC, 2012.

SILVA, Maria do Socorro Ferreira da. e SILVA, Edimilson Gomes da. O ensino da geografia e a construção dos conceitos científicos geográficos. **VI Colóquio Internacional: Educação e Contemporaneidade**. São Cristóvão – Sergipe, 2012. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10180/7/6.pdf>. Acesso em 17 jan de 2023.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar geografia nas series iniciais: o desafio da totalidade mundo**. Campinas,SP.: [s.n.], 2001. 150 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociencias, 2001.

SUPCETI, Supervisão dos centros de educação em tempo integral. **Trilha formativa: ressignificando saberes e fortalecendo novas práticas**. Secretaria de Educação: São Luís, 2024.

TODA, Armando MA; CRISTEA, Ilexandra I.; ISOTANI, Seiji Isotani. Contribuições para o Design de Gamificação em Contextos Educacionais. X Congresso Brasileiro de Informática na Educação. DOI: 10.5753/wcbie.2021.218753. **Anais dos Workshops do X Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, 2021. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/780a1b60-0a2e-4458-a23f-16282edf01fb/3051817.pdf>. Acesso em 29 mar. 2023.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. Qualidade da infraestrutura das escolas públicas do ensino fundamental no Brasil. Brasília: Unesco, 2019. Disponível em < http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/educacao_qualidade/qualidade_infraestrutura_e_scolas_publicas_unesco_2019.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE. **Resolução nº 1393/2019, de 05 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a aprovação do regimento interno do programa de pós-graduação em educação. São Luís: CEPE, 2019. Disponível em: <https://www.ppge.uema.br/wp-content/uploads/2019/11/Regimento-Aprovado-CEPE-n.%C2%BA-1393.2019.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2023.

ANEXOS



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

PPGE
Programa de
Pós-Graduação em Educação

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada “ENSINO APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA: o potencial da Gamificação na busca por novos horizontes educacionais”, que será realizada no Centro Educa Mais Almirante Tamandaré, cujo será realizada por Karini da Silva Pinto, mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, sob a orientação da Profa. Dra. Íris Maria Ribeiro Rocha - PPGE/UEMA.

A presente pesquisa tem por objetivo principal analisar de que forma o uso da metodologia ativa de aprendizagem baseada na gamificação pode contribuir com o processo de ensino e aprendizagem de Geografia.

A importância desse estudo deve-se ao fato de evidenciarmos a contribuição das práticas metodológicas ativas para o processo de ensino aprendizagem em Geografia. Portanto, o foco da pesquisa é apoiar as instituições de ensino da educação básica, bem como, os professores de Geografia para repensarem suas práticas pedagógicas, a partir de novas metodologias de ensino.

Desta forma, a sua participação se dará por meio de autorização para que suas interações e produções proposta pelo projeto possam ser analisadas. As informações obtidas serão rigorosamente confidenciais. O seu nome será substituído por outro em qualquer apresentação ou publicação que possamos realizar a fim de divulgar os resultados da pesquisa. Você poderá, a qualquer tempo, nos informar que não tem mais interesse em participar.

A participação no estudo não acarretará gasto financeiro. O anonimato de todas as pessoas que participarem da pesquisa será preservado. A participação nesta pesquisa se dá de forma voluntária e o afastamento da pesquisa não acarretará qualquer risco ou penalidade. A desistência da participação da pesquisa, pode ocorrer em qualquer etapa do trabalho.

Os riscos dessa pesquisa são mínimos, pois não envolverá danos físicos. Eles estão relacionados, preferencialmente, a implantação do questionário e a divulgação dos resultados, podendo haver: ‘Desconforto’ que para minimizá-lo a ação será ‘garantir o sigilo em relação as suas respostas, as quais serão tidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos’; ‘Cansaço’ que terá como medida minimizadora ‘fazer um questionário com questões ligadas diretamente ao tema e observar a quantidade de questões’. Outros possíveis riscos são, a ‘quebra de sigilo’ que para minimizar garantiremos o sigilo das respostas através dos armazenamentos dos dados em local seguro, com e-mail exclusivo para esse armazenamento. ‘Medo e ansiedade sobre as consequências negativas de uma possível uma resposta exposta’, como medida mitigadora será garantido que nenhum participante terá seu nome revelado, visto que, não se pede informações pessoais como nome e endereço. Além da possível ‘identificação de dados pessoais’ que para essa situação será minimizada por assegurar a confidencialidade e a privacidade.

Entretanto, os benefícios dessa pesquisa superam os riscos apresentados. Os benefícios consistem em contribuir com os professores de Geografia da rede pública de ensino com maior possibilidade de práticas do seu fazer pedagógico. Tem ainda a possibilidade de melhorar a qualidade do ensino da Geografia, tornando o ensino e a aprendizagem mais interessante e atrativa, permitindo que os estudantes compreendam melhor os conteúdos. Acredita-se também que a pesquisa apresentada proporciona uma necessária reflexão para os sujeitos que fazem a educação no Maranhão, em especial os professores e professoras de Geografia, configurando-se em um caminho propositivo para o desenvolvimento de uma prática educativa consistente, reflexiva e transformadora.

Concordando em participar, por favor, preencha e assine a seção que segue abaixo. Ao assinar este documento, você mantém o direito de dar sua opinião, de fazer perguntas, além dos demais direitos mencionados acima. Se você tiver dúvidas ou perguntas, entre em contato com a Profa. Karini da Silva Pinto, (98) 991850963 ou pelo e-mail karinispinto@yahoo.com.br

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Cidade Universitária Paulo VI, Av. São Lourenço Vieira da Silva, no 1000, Jardim São Cristóvão, Cep: 65.025-310, Caixa Postal 09, São Luís - MA. Telefone: (98) 2016-8100.

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), pertencente ao Centro de Estudos Superiores de Caxias. Rua Quininha Pires, no 746, Centro. Anexo Saúde. Caxias-MA. Telefone: (99) 3521-3938.

Agradecemos por sua colaboração e interesse no projeto. Este documento está em duas vias e uma delas é sua.

Atenciosamente,

Karini da Silva Pinto
Pesquisadora Responsável

Profa. Dra. Íris Maria Ribeiro Rocha
Orientadora - PPGE/UEMA

DECLARAÇÃO

Eu, _____,
concordo em participar da pesquisa acima descrita.
Assinatura do participante: _____
Data: ____/____/____



CENTRO DE ESTUDOS
SUPERIORES DE CAXIAS -
CESC/UEMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ENSINO APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA: o potencial da Gamificação na busca por novos horizontes educacionais.

Pesquisador: KARINI DA SILVA PINTO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66442923.4.0000.5554

Instituição Proponente: Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.043.378

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa cujo título ENSINO APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA: o potencial da Gamificação na busca por novos horizontes educacionais., nº de CAAE 66442923.4.0000.5554 e Pesquisador(a) responsável KARINI DA SILVA PINTO. Trata-se de uma pesquisa explicativa, fundamentado no método do materialismo histórico-dialético, pois

apresenta conexão, interdependência, interação e interpretação da realidade, com abordagem qualitativa.

O cenário da realização desse estudo será composto pela escola de tempo integral Almirante Tamandaré. Destarte, o Centro Educa Mais Almirante Tamandaré é uma escola pública da rede estadual de ensino e fica situada no bairro COHAB ANIL I, em São Luís-MA.

Os participantes desta pesquisa serão um universo de 35 alunos do segundo ano do Ensino Médio e dois professores de Geografia.

Não foram mencionados critérios de inclusão e exclusão de participantes, apenas mencionou-se que a seleção dos participantes da pesquisa será intencional, pois são alunos da professora pesquisadora e fazem parte de uma turma do terceiro ano do Ensino Médio em que a professora aplicará a metodologia ativa gamificada. O critério para a escolha dos professores participantes será único, que é a área de atuação em Geografia

Para tanto, como técnica a ser utilizada optou-se pela coleta de dados com aplicação de questionários.

Endereço: Rua Quinhinha Pires, 746 ramal 6382

Bairro: Centro

CEP: 65.600-000

UF: MA

Município: CAXIAS

Telefone: (98)2016-8175

E-mail: cepe@cesc.uema.br



CENTRO DE ESTUDOS
SUPERIORES DE CAXIAS -
CESC/UEMA



Continuação do Parecer: 6.043.378

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Analisar de que forma o uso da metodologia ativa baseada na gamificação pode contribuir com o processo de aprendizagem no ensino de Geografia.

Objetivos específicos:

- Reconhecer o lugar do ensino de Geografia na história da educação brasileira.
- Identificar o perfil das metodologias para ensinar Geografia na trajetória da disciplina.
- Discutir a gamificação no ensino aprendizagem na Geografia.
- Categorizar o que são metodologias ativas de aprendizagem.
- Discutir o que são metodologias ativas de aprendizagem.
- Produzir um álbum pedagógico de figurinhas gamificado para o ensino de Geografia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos apresentados no projeto são para os participantes da pesquisa e constam tanto na a Metodologia do projeto e no TCLE.

Quanto aos Benefícios da Pesquisa, foram apresentados, dentre outros: Esta pesquisa oferece como benefícios a possibilidade de se buscar novos horizontes para o ensino aprendizagem de Geografia e de compreendermos a realidade dos professores dessa disciplina para identificarmos o processo de formação e as metodologias aprendidas por eles. Pois observamos que o tradicionalismo no modo de ensinar ainda perdurar nas práticas educativas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante, apresenta interesse público e o(a) pesquisador(a) responsável tem experiências adequadas para a realização do projeto, como atestado pelo currículo Lattes apresentado. A metodologia é consistente e descreve os procedimentos para realização da coleta e análise dos dados. O protocolo de pesquisa não apresenta conflitos éticos estabelecidos na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de Apresentação obrigatória tais como Termos de Consentimento Ofício de Encaminhamento ao CEP, Autorização Institucional, Utilização de Dados, bem como os Riscos e Benefícios da pesquisa estão claramente expostos e coerentes com a natureza e formato da pesquisa em questão.

Endereço: Rua Quinhinha Pires, 746 ramal 6382

Bairro: Centro

UF: MA

Município: CAXIAS

Telefone: (98)2016-8175

CEP: 65.600-000

E-mail: cepe@cesc.uema.br



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE CAXIAS - CESC/UEMA



Continuação do Parecer: 6.043.378

Recomendações:

- Rever critérios de inclusão e exclusão dos participantes;
- Detalhar todo o processo da tecnologia (gameificação) e fazer relação da mesma na Metodologia e objetivo da pesquisa;
- Por tratar-se de uma pesquisa que envolverá fase de coleta de dados on line, recomenda-se a Leitura do Ofício Circular nº 02/2021 da CONEP (Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual), disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está APROVADO e pronto para iniciar a coleta de dados e as demais etapas referentes ao mesmo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2071635.pdf	23/03/2023 19:41:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	VERSAO_CORRIGIDA.docx	23/03/2023 19:39:04	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CORRIGIDO.pdf	23/03/2023 19:37:42	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Outros	CartaResposta.docx	23/03/2023 19:31:42	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_CORRIGIDO.pdf	23/03/2023 19:30:23	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Outros	Curriculo_Karini.pdf	23/03/2023 19:27:43	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Outros	Curriculo_Iris.pdf	23/03/2023 19:26:51	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMACORRIGIDO.pdf	23/03/2023 19:25:35	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	02/01/2023 13:19:41	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	oficio.pdf	02/01/2023 13:18:16	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
TCLE / Termos de	TERMO.pdf	02/01/2023	KARINI DA SILVA	Aceito

Endereço: Rua Quinhinha Pires, 746 ramal 6382

Bairro: Centro

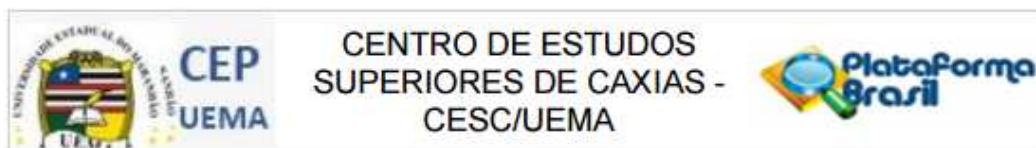
UF: MA

Município: CAXIAS

Telefone: (98)2016-8175

CEP: 65.600-000

E-mail: cepe@cesc.uema.br



Continuação do Parecer: 6.043.378

Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO.pdf	13:12:10	PINTO	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	02/01/2023 13:10:34	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	D2.pdf	02/01/2023 13:09:25	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	D1.pdf	02/01/2023 13:08:25	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	02/01/2023 13:05:30	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA.pdf	02/01/2023 13:03:05	KARINI DA SILVA PINTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAXIAS, 07 de Maio de 2023

Assinado por:
FRANCIDALMA SOARES SOUSA CARVALHO FILHA
 (Coordenador(a))



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

PPGE
Programa de
Pós-Graduação em Educação

ANEXO 2

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:

o potencial da aprendizagem baseada em Jogos e na Gamificação na busca por novos horizontes educacionais

QUESTIONÁRIO DE ENTRADA DOS ESTUDANTES

1. Qual a sua idade?
2. Qual sua raça/cor/etnia?
3. Qual a sua série?
4. Qual bairro você reside?
5. Sua residência é:
6. Marque aqui os serviços disponíveis em seu bairro (Marque quantos itens forem necessários):
7. Qual tipo de transporte você mais usa para chegar na sua escola?
- Qual a renda mensal da sua família? (Leve em consideração que um salário-mínimo é R\$1.320).
8. Você gosta das aulas de Geografia?
9. Diga um conteúdo que você gosta ou gostou de estudar em Geografia.
10. Marque até três atividades que você mais GOSTA nas aulas de Geografia
11. Por que você escolheu essa disciplina eletiva?
12. Você gosta de jogar?
13. Se você respondeu sim na questão anterior, qual o seu jogo preferido?
14. Quais os principais problemas urbanos você consegue notar no seu bairro ou na sua cidade?
15. Esses problemas afetam sua qualidade de vida?
16. Se pudesse você moraria em outro bairro diferente do seu? Por quê?
17. O que seu bairro deveria ter para você ter uma melhor qualidade de vida?



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

PPGE
Programa de
Pós-Graduação em Educação

ANEXO 2.1

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:

o potencial da aprendizagem baseada em Jogos e na Gamificação na busca por novos horizontes educacionais

QUESTIONÁRIO DE SAÍDA DOS ESTUDANTES

1. Quais os principais problemas urbanos você consegue notar no seu bairro ou na sua cidade?
2. Esses problemas afetam sua qualidade de vida?
3. Se pudesse você moraria em outro bairro diferente do seu? Por quê?
4. O que seu bairro deveria ter para você ter uma melhor qualidade de vida?
5. Cite um ou mais locais que você utiliza na cidade para o seu lazer.
6. Você acha que alguns bairros são mais valorizados que outros? Por quê?
7. Se você fosse o(a) prefeito(a) de sua cidade, quais melhorias você faria para os moradores?
8. A utilização do jogo de tabuleiro ajudou no seu processo de aprendizagem sobre Geografia? Justifique.
9. Selecione os conteúdos que você aprendeu com o jogo "Rolê em Upaon-Açu?
10. O que você aprendeu durante a construção do jogo?
11. Você teve alguma dificuldade de entender a dinâmica do jogo "Rolê em Upaon-Açu?
12. Como você avalia o jogo como agente mediador dos conteúdos de Geografia?
13. Você consegue aprender os conteúdos de Geografia somente a partir da interação com o jogo, ou a presença do professor é fundamental para esclarecer os conteúdos?
14. Qual sua avaliação sobre a estratégia de ensino e aprendizagem a partir da criação do jogo de tabuleiro?
15. O jogo "Rolê em Upaon-Açu" cumpre o papel de ensinar conteúdos da Geografia?



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

PPGE
Programa de
Pós-Graduação em Educação

ANEXO 3

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:

o potencial da aprendizagem baseada em Jogos e na Gamificação na busca por novos horizontes educacionais

QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

1. Qual a sua idade?
2. Qual seu curso de formação na graduação?
3. Tem pós-graduação?
4. Quanto tempo você tem docência?
5. Nos últimos 2 anos você participou de alguma formação na área educacional promovida pela secretaria de educação ou pela escola?
6. Caso tenha respondido sim na pergunta anterior, qual a temática da formação?
7. Quantas horas semanais você dedica ao planejamento de suas aulas?
8. Quais as dificuldades você encontra como professor(a) de Geografia no Ensino Médio?
9. O que tem te ajudado a tratar essas dificuldades?
10. Em relação às metodologias usadas nas aulas de geografia, quais você mais utiliza?
11. Durante sua graduação ou curso de formação continuada você ouviu falar em Metodologias Ativas no ensino?
12. Você utiliza metodologias ativas nas aulas de Geografia? Se sim, marque até três que já utilizou.



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

PPGE
Programa de
Pós-Graduação em Educação

ANEXO 4

ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA:

o potencial da aprendizagem baseada em Jogos e na Gamificação na busca por novos horizontes educacionais

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM O PROFESSOR

1. Qual o teu relato de experiência sobre o trabalho desenvolvido?
2. Você acha que os estudantes participaram efetivamente das aulas de Geografia? Eles estavam engajados no processo?
3. O que você achou dos resultados?

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

KARINI DA SILVA PINTO

PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO



CIDADE EM JOGO - ROLÊ EM UPAON AÇU: UMA PROPOSTA DE JOGOS E GAMIFICAÇÃO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

São Luís
2024

Pinto, Karini da Silva

Cidade em jogo: rolê em Upaon-Açu: uma proposta de jogos e gamificação para o ensino de geografia. / Karini da Silva Pinto. ☒ São Luís, MA, 2024.

30 f.

Produto Técnico Tecnológico do Mestrado Profissional em Educação, da Universidade Estadual do Maranhão.

Orientador: Profa. Dra. Iris Maria Ribeiro Rocha

1. Ensino-aprendizagem de Geografia. 2. Metodologias ativas. 3. Jogos. 4. Gamificação. I. Título.

CDU: 911:37

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

KARINI DA SILVA PINTO

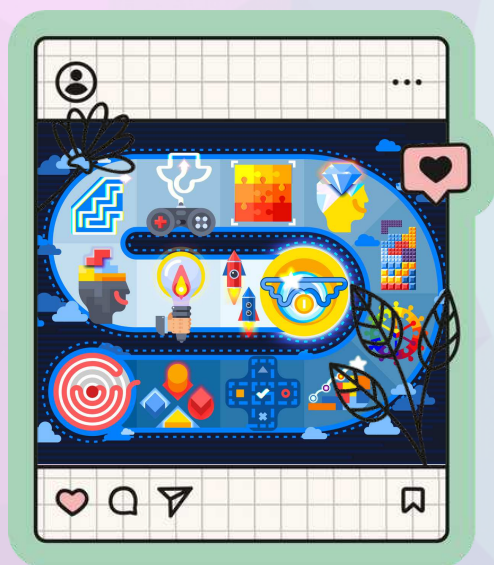
PRODUTO TÉCNICO TECNOLÓGICO

CIDADE EM JOGO - ROLÊ EM UPAON AÇU: UMA PROPOSTA DE JOGOS E GAMIFICAÇÃO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Produto Técnico Tecnológico
apresentado ao Programa de Pós-
graduação em Educação (PPGE) da
Universidade Estadual do Maranhão
(UEMA).

Linha de pesquisa: Formação de
professores e práticas educativas.

Orientadora: Profa. Dra. Iris Maria
Ribeiro Rocha.



**“O professor ao refletir sobre sua prática, converte-se em um pesquisador que produz conhecimentos e colabora para que outros conhecimentos sejam produzidos”
(Azevedo, 2018, p. 45).**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
1.1 Público-Alvo.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
3. TRILHA INICIAL.....	8
4. CIDADE EM JOGO: ROLÊ EM UPAON-AÇU.....	9
5. PROPOSTA PEGAGÓGICA.....	14
5.1 Proposta A.....	14
5.2 Proposta B.....	20
5. ONDE ENCONTRAR.....	25
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
SOBRE AS AUTORAS.....	28

1. APRESENTA



Essa proposta pedagógica surgiu como produto da dissertação, intitulada **ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA: o potencial dos jogos e da gamificação na busca por novos horizontes educacionais**.

Trazer atividades que possuam elementos dos jogos para o contexto do ensino-aprendizagem de Geografia é também pensar nas trilhas de aprendizagem gamificada e no engajamento dos estudantes. Portanto, o presente produto reúne sugestões metodológicas para a utilização da metodologia ativa de aprendizagem baseada nos jogos e na gamificação com o apoio do jogo de tabuleiro.



1. 1 Público-Alvo



Estudantes do Ensino Médio



Professores de Geografia da Educação Básica

2. OBJETIVOS

- 🌍 Colaborar para que os estudantes sejam mais engajados e ativos na construção do raciocínio geográfico;
- 🌍 Contribuir com o desenvolvimento de novas metodologias para processo de ensino-aprendizagem de Geografia.



3. TRILHA INICIAL

Caríssimos professores e professoras!

O ensino de Geografia exige do professor um conhecimento amplo, no qual lhe permita discernir a complexidade do mundo contemporâneo. Nesse processo dinâmico que a Geografia exige, os professores podem buscar novos horizontes educacionais relacionados aos avanços tecnológicos e metodológicos para que suas práticas pedagógicas estejam relacionadas ao mundo informacional contemporâneo, ao seu conteúdo, habilidades e estratégias para possibilitar a aprendizagem em cada situação de ensino.

Considera-se que pensar sobre ensino e aprendizagem em Geografia, é proporcionar aos estudantes uma formação de qualidade e um caminho propositivo para o desenvolvimento de uma prática educativa consistente, reflexiva e transformadora.

A seguir, apresentaremos trilhas gamificadas com o uso produto técnico tecnológico desenvolvido, o jogo de tabuleiro “Cidade em Jogos: Rolê em Upaon-Açu”, como proposta metodológica para ensino-aprendizagem em Geografia.

4. CIDADE EM JOGO: ROLÊ EM UPAON-AÇU

Gamificar no ensino “é o processo de utilização da mecânica, estilo e o pensamento de games, em contexto não game, como meio para engajar e motivar pessoas, objetivando a aprendizagem por meio da interação entre pessoas, com as tecnologias e com o meio” (Pimentel et al. 2018, p. 255). É preciso entender que não se trata apenas de diversão, é a busca pelo conhecimento com técnicas e métodos que objetivam a aprendizagem.

De acordo com Santos, Pimentel e Sella (2019, p. 4) “a essência da gamificação não está na tecnologia, mas sim em um ambiente que promova a diversidade de caminhos de aprendizagem (...)”. Cabe ao professor focar na ação pedagógica para compreender a gamificação como uma metodologia ativa que permita alcançar os objetivos didáticos esperados no processo de aprendizagem.

Este produto foi desenvolvido em consonância com o objetivo da dissertação de analisar de que forma o uso da metodologia ativa baseada na gamificação pode contribuir com o processo de aprendizagem no ensino de Geografia, visando a utilização da metodologia ativa de aprendizagem baseada em jogos e na gamificação para oportunizar práticas metodológicas, aos estudantes, diferentes das metodologias tradicionais com o intuito de contribuir para um maior engajamento e interesse dos estudantes pela aula de Geografia e desenvolvimento do raciocínio geográfico.

☒ O Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu☒ traz uma forma lúdica e gamificada de se ensinar Geografia, não pretendendo, portanto, ser um instrumento de reprodução sem a devida criticidade, cabendo ao professor focar na ação pedagógica para compreender os jogos e a gamificação como metodologias ativas que permitem alcançar os objetivos didáticos esperados no processo de aprendizagem.

O jogo foi desenvolvido em consonância com um professor de Geografia e estudantes do Ensino Médio. Com isso, pretendemos que tal jogo de tabuleiro possa ser um instrumento para uma prática ativa dos professores e estudantes e de desenvolvimento do raciocínio geográfico.

A seguir, apresentaremos o jogo.

O tabuleiro foi idealizado, por estudantes do Ensino Médio, em formato de pentágono numa referência as casas simples de porta e janela muito comuns na periferia de São Luís. Em suas pontas principais, estão estrategicamente, os terminais de integração que interligam a cidade e dão fluidez ao jogo.

O plano de fundo é a Fonte do Ribeirão, ponto turístico bastante visitado e temos a serpente encantada, lenda principal sobre a história da Ilha de São Luís.



AS CARTAS

As cartas foram pensadas mediante os bairros escolhidos e pesquisas realizadas para precificação de acordo com o valor do metro quadrado e todas as suas implicações. Idealizaram as cartas de sorte ou revés e adaptaram totalmente à suas realidades.

TÍTULO DE POSSE	TÍTULO DE POSSE	TÍTULO DE POSSE
RENASCENÇA Hipoteca \$800.000	LIBERDADE Hipoteca \$40.000	CONJUTO SARAMANTA Hipoteca \$150.000
		

SORTE
10

Recebeu o prêmio
"Leitor(a) do Ano" da
biblioteca.

Receba \$50.000

REVÉS
12

Os ônibus da cidade estão
em greve.
Pague um Uber.

Pague \$10.000

NOTAS

Inspirados nas lendas que fazem parte do folclore maranhense, fizeram as cédulas do jogo.



Lenda da Manguda



Lenda da Serpente Encantada



Lenda do Curupira



Lenda de Ana Jansen



Lenda da Mula Sem Cabeça



Lenda da Mãe D'Água



Lenda do Rei Sebastião

5. PROPOSTA PEDAGÓGICA

5.1 Proposta A - Construa seu jogo gamificando

Os estudantes formam equipes e recebem desafios geográficos para explorarem locais específicos de São Luís ☒ MA Eles assumem o papel de líderes locais em um processo gamificado, negociam títulos de posse, lidam com crises nos negócios, discutem sobre segregação urbana, desigualdade sociais, gentrificação, violência urbana e tomam decisões que afetam os outros jogadores. A construção do jogo estimula a reflexão sobre questões existentes na cidade e suas implicações. Para tanto, o professor deve estipular uma pontuação para cada desafio cumprindo, deve estimular a competição entre os estudantes e no final apresenta uma recompensa a equipe vencedora.

A medida que os conteúdos da Geografia vão sendo trabalhados, o processo gamificado estará presente através do sistema de conquistas.

O sistema de conquistas consiste em atividades a serem realizadas para a aprendizagem de Geografia. Com isso, os estudantes terão uma tabela de pontuação para indicar as conquistas já realizadas.

Sistema de conquista

Desafios	Objetivo	Recompensa
Desbravador(a) do Espaço Geográfico Tirar fotografias do bairro identificando os aspectos positivos e negativos	Tirar fotografias do bairro identificando os aspectos positivos e negativos	10 pontos
Detetive geográfico Pesquisar os preços dos imóveis do bairro. Pesquisar preços dos itens da cesta básica.	Identificar o processo de especulação imobiliária na Ilha de São Luís.	20 pontos
Conquistador(a) do raciocínio geográfico Selecionar os bairros e localidades que estarão presentes no jogo. Construção do jogo de tabuleiro.	Participar ativamente na construção do conhecimento.	30 pontos

Título:	O processo de urbanização.
Público-alvo:	Estudantes do Ensino Médio.
Problematização:	Diante da falta de interesse dos estudantes na Geografia, propomos a utilização da metodologia de aprendizagem baseada na gamificação para o ensino-aprendizagem dessa disciplina.
Objetivos:	Analisar o movimento de urbanização ocorrido em São Luís, reconhecendo o papel da cidade nesse processo, através da construção de um jogo.
Objetos de conhecimento:	Análise do urbano a partir da paisagem. Desigualdade social no espaço urbano. A cidade e suas contradições.
Habilidades (BNCC):	(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos. (EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
Avaliação:	A avaliação acontecerá de forma qualitativa, feita pelo professor, de acordo com o envolvimento e engajamento do estudante no decorrer da prática gamificada.

Aula 1 - Análise do urbano a partir da paisagem

1. Desbravador(a) do espaço geográfico – Desafio 1

Desafio: Tirar fotografias do bairro identificando os aspectos positivos e negativos.

Objetivos: Identificar a percepção que os estudantes têm do seu bairro; Aprofundar o conhecimento geográfico e estimular a pesquisa e a análise.

Descrição: A intenção é partir da realidade local, explorando problemáticas associadas ao processo de urbanização. Com isso, deve-se realizar a problematização a partir das análises das imagens trazidas pelos estudantes tomando com ponto de partida o que eles determinam o que são pontos positivos e negativos no seu bairro.

Para tanto, solicite que os estudantes tirem fotos do seu bairro, na sequência peça para alguns deles relatarem o que foi registrado. Durante as contribuições que forem sendo feitas, realize os apontamentos que julgar relevantes e corrija o que for necessário. Estimulem os estudantes que não estão apresentando a participarem, peça para eles comparem os pontos positivos e negativos entre os bairros.

Aula 2 – Desigualdade social no espaço urbano

2. Detetive geográfico - Desafio 2

Desafios: Pesquisar os preços dos imóveis do bairro; Pesquisar preços dos itens da cesta básica.

Objetivos: Identificar o processo de especulação imobiliária na Ilha de São Luís; Desenvolver habilidades de análise crítica e solução de problemas geográficos.

Descrição: Após o primeiro momento de conhecer as diferentes realidades dos bairros, o próximo passo é identificar o processo de especulação imobiliária na região metropolitana de São Luís. Ressalte os argumentos a serem contemplados nas discussões: peça para eles pesquisarem aspectos históricos e atuais, incluindo experiências próprias com relação às cidades, bem como informações relacionadas às dimensões ambiental (poluição, desmatamento, produção de lixo, saneamento), social (violência, segurança, habitação, desigualdades) e econômica (desemprego, indústria, produção e circulação de mercadorias). Promova uma discussão final em que os alunos compartilhem com a turma suas pesquisas.

Aula 3 – A cidade e suas contradições

3. Conquistador(a) do raciocínio geográfico - Desafio 3

Desafios: Selecionar os bairros e localidades que estarão presentes no jogo; Construção do jogo de tabuleiro.

Objetivos: Participar ativamente na construção do conhecimento. Integrar os conhecimentos adquiridos em um projeto criativo.

Descrição: No laboratório de informática, os estudantes podem utilizar o *google maps* para localizar os bairros. Os estudantes trabalham em equipes para criar um jogo de tabuleiro temático sobre o espaço urbano de São Luís inspirados no Banco Imobiliário. Eles desenvolvem o conceito do jogo, criam o tabuleiro, as cartas, as peças e as regras, incorporando elementos de aprendizado e desafios geográficos. Ao final, o jogo é testado e apresentado para toda a turma.

5.2 Proposta B - Cidade em Jogo: Um Rolê em Upaon-Açu

Título:	O processo de urbanização.
Público-alvo:	Estudantes do Ensino Médio.
Problematização:	Diante da falta de interesse dos estudantes na Geografia, propomos a utilização da metodologia de aprendizagem baseada em jogos para o ensino-aprendizagem dessa disciplina.
Objetivos:	Analisar o movimento de urbanização ocorrido em São Luís, reconhecendo o papel da cidade nesse processo, com o apoio da metodologia ativa de aprendizagem baseada em jogo, com a utilização do jogo <i>“Cidade em Jogo; Um Rolê em Upaon-Açu</i> .
Objetos de conhecimento:	Análise do urbano a partir da paisagem. Desigualdade social no espaço urbano. A cidade e suas contradições.
Habilidades (BNCC):	(EM13CHS401) Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos e classes sociais diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços e contextos. (EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
Avaliação:	A avaliação acontecerá de forma qualitativa, feita pelo professor, de acordo com o envolvimento e engajamento do estudante no decorrer das aulas.

O Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu apresenta uma versão adaptada do "Banco Imobiliário" para representar a Ilha de São Luís em seus aspectos econômicos e sociais. Pode ser jogado individualmente, ou em duplas para uma melhor tomada de decisão. Na 'caminhada' pelo tabuleiro os jogadores podem visitar e comprar títulos de posse dos bairros da cidade e valorizar espaços de cunho educacional como, por exemplo, escola e museus.

A meta é conhecer os espaços da cidade e discutir temas importante do processo urbano como especulação imobiliário, violência urbana, desigualdade social, gentrificação, segregação urbana e vence quem conseguir conquistar todos esses espaços. Para a preparação do jogo é necessário que o tabuleiro seja posto em um lugar que todos os jogadores possam ter acesso, assim como as cartas das propriedades e de sorte ou revés. Seguindo, tem-se a escolha dos pinos e a distribuição do dinheiro na seguinte quantia: 8 notas de \$1.000,00, 10 notas de \$5.000,00, 10 notas de \$10.000,00, 8 notas de \$50.000,00, 6 notas de \$100.000,00 e 2 notas de \$200.000,00 e 2 notas de 500.000,00 para cada jogador, as demais ficam com o banco.

Inicia a rodada quem tirar o maior número no dado, com isso, os jogadores lançam os dados e avançam nas casas do tabuleiro, movimenta o peão e ao cair numa casa que não tem dono, poderá comprá-la, caso já tenha dono, deverá pagar um imposto ao dono da propriedade. Os jogadores podem valorizar seus terrenos fazendo benefícios em suas propriedades, logo, poderá comprar, vender, especular e descobrir o que tem na cidade.

Ao longo do tabuleiro tem casas para darem fluidez ao jogo, como casas de sorte ou revés, espaços de lazer e de aprendizagem como escola e museu. Pode ser que o jogo demore, então a solução é encurtá-lo jogando contra o relógio. Estipule o mesmo tempo da aula para o jogo e ao com o fim da aula, tem-se também o fim do jogo, vencendo assim quem conseguiu adquirir mais propriedades disponíveis no tabuleiro.

Aula 1 – Introdução ao jogo e os conceitos iniciais sobre urbanização

Objetivos: Explorar conceitos geográficos, como gentrificação, desigualdade social, urbanização e problemas sociais, utilizando o Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu como ferramenta de aprendizagem.

Descrição: Inicie a aula explicando o objetivo do jogo e suas principais regras. Forme grupos e apresente o jogo aos estudantes. Inicie uma partida e durante o jogo, observe as interações dos estudantes e como eles aplicam estratégias para adquirir propriedades e gerenciar recursos. Pause o jogo para uma discussão sobre os conceitos do processo de urbanização. Utilize mapas ou imagens para ilustrar esses conceitos e como estão representados no jogo.

Aula 2 – Formulação dos conceitos e discussões sobre desigualdade social no espaço urbano

Objetivos: Identificar o processo de especulação imobiliária na Ilha de São Luís; Desenvolver habilidades de análise crítica e solução de problemas geográficos.

Descrição: Revisite os conceitos discutidos na aula anterior e faça uma breve revisão do jogo. Retome a partida, incentivando os estudantes a aplicarem os conceitos discutidos na aula anterior em suas decisões durante o jogo. Peça aos estudantes para registrarem suas observações e estratégias utilizadas durante o jogo em relação aos conceitos geográficos. Encerre a aula com uma discussão em grupo sobre as experiências durante o jogo, destacando as conexões feitas entre o Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu e os conceitos geográficos estudados. Faça uma breve conclusão da aula, enfatizando a importância da aplicação prática dos conhecimentos geográficos em contextos reais.

Avaliação: A avaliação pode ser feita através da participação dos alunos durante as discussões e atividades, observando como aplicam os conceitos geográficos no jogo e nas discussões finais.

As trilhas didáticas apresentadas servem como proposta para a prática do ensino de Geografia com a aprendizagem baseada em jogos e na gamificação. Sendo que cada professor(a) poderá adequar e/ou criar seus desafios e jogo de acordo com sua realidade.

6. ONDE ENCONTRAR



Leia o QR Code ao lado e tenha acesso ao Cidade em Jogo: Rolê em Upaon-Açu pelo QR CODE ou acesse o link abaixo.

Link para acesso:

[https://drive.google.com/drive/folders/1_BzKOiTtpT_AMz7mwIT6qV19Gb_JiM59U?usp=drive link](https://drive.google.com/drive/folders/1_BzKOiTtpT_AMz7mwIT6qV19Gb_JiM59U?usp=drive_link)

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Prezados professores e professoras.

A aprendizagem baseada em jogos e na gamificação no ensino de Geografia oferece uma abordagem inovadora e eficaz para engajar os estudantes, promovendo a construção de conhecimento de forma dinâmica e significativa. Ao longo deste trabalho, exploramos como os jogos de tabuleiro e a gamificação podem ser utilizados como ferramentas educacionais poderosas, proporcionando experiências imersivas que estimulam o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração entre os estudantes.

Esperamos que essa prática educativa possa contribuir com o fazer pedagógico dos professores e professoras e o produto idealizado possa ser concretizado na sala de aula, fazendo parte do cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, R. O. M. Ensino de ciências e formação de professores: diagnóstico, análise e proposta. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, 2008.

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

PIMENTEL, F. S. C. RODRIGUES, E. C.; VIANA, M. A. P., 2018. **Mapeamento Sistemático das Estratégias de Gamificação Aplicadas à Educação: Primeiros Apontamentos.** Trabalho apresentado no Ticeduca, Lisboa, 253-263.

SANTOS, Isvânia Alves dos. PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. SELLA, Ana Carolina. **Gamificação no contexto educacional e o processo de ensino-aprendizagem.** In: Encontro alagoano de pesquisa educacional, IX, 2019, Alagoas. Anais eletrônico, Alagoas, 2019. p. 1-9. Disponível em: https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-bae49552e853f31b5b9ef90b318f785a7ad7f045-segundo_arquivo.pdf. Acesso em: 3 mar. 2023.

SOBRE AS AUTORAS



Karini da Silva Pinto é professora efetiva da Secretaria de Educação do Estado de Maranhão (SEDUC-MA). Mestranda pela Universidade Estadual do Maranhão. Especialista em Docência e Gestão da Educação pela Faculdade Albert Einstein (FACEI-BA). Graduada em Geografia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e em Pedagogia pela Faculdade Unyleya. Tem experiência na área de Geografia, atuando principalmente nos seguintes temas: Metodologias de ensino; Meio Ambiente; Geotecnologia; Metodologias Ativas com ênfase na Gamificação. Integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Formação de Professor, saberes e práticas de Ensino (GEPS).

Iris Maria Ribeiro Rocha é professora da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Educação pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Especialista em Educação pela Universidade Gama Filho. Graduada em Geografia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e em Psicologia pela Universidade CEUMA. Desenvolve pesquisa com ênfase em Formação de professor, Metodologias Ativas, Educação Geográfica, Métodos e Técnicas de Ensino, Interdisciplinaridade, Neuropsicologia, Neuroeducação e Aprendizagens. Coordenadora do Grupo de Estudo e Pesquisa em Formação de Professor, saberes e práticas de Ensino (GEPS). Coordenadora do Laboratório de Ensino do Curso de Geografia da Universidade Estadual do Maranhão. Professora do quadro permanente do Mestrado Profissional em Educação da Universidade Estadual do Maranhão.





Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO