



**CENTRO DE HUMANIDADES OSMAR DE AQUINO
CAMPUS III – GUARABIRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

RAWANNY ARAÚJO DE MELO

**UTILIZAÇÃO DO JOGO *MINECRAFT* ENQUANTO RECURSO DIDÁTICO NA
GEOGRAFIA ESCOLAR: REVISÃO DE LITERATURA**

Guarabira/PB

2024

RAWANNY ARAÚJO DE MELO

**UTILIZAÇÃO DO JOGO *MINECRAFT* ENQUANTO RECURSO DIDÁTICO NA
GEOGRAFIA ESCOLAR: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Área de concentração: Metodologias do Ensino de Geografia (ensino fundamental e médio)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Angélica Mara de Lima Dias

Guarabira/PB

2024

RAWANNY ARAUJO DE MELO

UTILIZAÇÃO DO JOGO MINECRAFT ENQUANTO RECURSO DIDÁTICO NA
GEOGRAFIA ESCOLAR: REVISÃO DE LITERATURA

Artigo Científico apresentado à Coordenação do
Curso de Geografia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título
de Licenciada em Geografia

Aprovada em: 19/11/2024.

Documento assinado eletronicamente por:

▪ **Angélica Mara de Lima Dias** (***.203.544-**), em 29/11/2024 16:32:04 com chave
9cc6f768ae8811ef82262618257239a1.

▪ **Rômulo Luiz Silva Panta** (***.502.324-**), em 29/11/2024 18:39:43 com chave
71f2b57eae9a11efa2ec06adb0a3afce.

▪ **Rafael Pereira da Silva** (***.142.424-**), em 29/11/2024 22:18:16 com chave
fa6279daaeb811ef8b701a7cc27eb1f9.

Documento emitido pelo SUAP. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do
QrCode ao lado ou acesse https://suap.uepb.edu.br/comum/autenticar_documento/
e informe os dados a seguir. **Tipo de Documento:** Termo de Aprovação de Projeto Final

Data da Emissão: 02/12/2024

Código de Autenticação: 73e9d8



É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M589u

Melo, Rawanny.

Utilização do jogo minecraft enquanto recurso didático na geografia escolar: [manuscrito] : revisão de literatura / Rawanny Melo. - 2024.

33 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2024.

"Orientação : Prof. Dra. Angélica Mara de Lima Dias, Departamento de Geografia - CH".

1. Ensino de Geografia. 2. Jogos eletrônicos. 3. Minecraft. I. Título

21. ed. CDD 370

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a minha família, em especial a minha vó, Ana Maria, que sempre me deu apoio e que sempre fez tudo o que podia por mim. Agradeço também a minha irmã e aos meus amigos por me motivarem.

Em especial, quero agradecer a minha amiga Maria Vitória, que esteve ao meu lado desde o primeiro dia de aula e seguiu comigo ao longo dos desafios e conquistas desses quatro anos de graduação. Sua amizade e apoio foram essenciais para minha trajetória, e sua presença constante me motivou e inspirou a cada etapa. Foi uma das minhas maiores incentivadoras, acreditando em mim mesma nos momentos em que eu mesma descreditei, celebrando comigo cada pequena vitória.

Agradeço a minha orientadora Prof.^a Dr.^a Angélica Dias, pelas oportunidades, todos os ensinamentos, pela paciência, atenção, dedicação e por aceitar orientar o meu trabalho.

Agradeço também, ao meu namorado, que esteve ao meu lado me dando apoio incondicional, sua paciência foram fundamentais para eu seguir firme em cada etapa deste percurso. Oferecendo palavras de incentivo e compreensão nos momentos mais desafiadores. Sou imensamente grata a todos por seu amor e por estarem sempre ao meu lado. Amo vocês.

Por fim, agradeço à minha própria determinação e coragem. Essa jornada foi repleta de desafios, mas também de crescimento, sou grata por ter encontrado forças para concluir essa importante etapa da minha vida.

A tecnologia é só uma ferramenta.
No que se refere a motivar as crianças e
conseguir que trabalhem juntas,
um professor é mais importante.

Bill Gates

RESUMO

A presente pesquisa investiga o uso dos jogos eletrônicos, em especial o *Minecraft*, como uma ferramenta educacional no ensino de Geografia. Dada a crescente presença das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) no ambiente escolar, e o papel relevante que computadores e smartphones desempenham na educação moderna. O estudo explora como essas tecnologias, principalmente em escolas públicas, enfrentam desafios e desigualdade de acesso. O trabalho foca na metodologia *game-based learning*, que visa aumentar o engajamento dos alunos por meio da transformação de conteúdos escolares em experiências interativas. O *Minecraft*, por seu formato de “mundo aberto”, permite que os estudantes explorem o ambiente virtual livremente, o que favorece o aprendizado de conceitos geográficos como cartografia e noções de espaço, além de estimular a criatividade e a aprendizagem ativa. O estudo revisa obras que examinam o uso do *Minecraft* na educação, especialmente em Geografia, analisando sua eficácia, seus benefícios pedagógicos e suas dificuldades. O objetivo é demonstrar como a familiaridade dos alunos com tecnologias pode ser usada para aprofundar a compreensão dos conteúdos geográficos, promovendo uma experiência educacional mais contextualizada e significativa.

Palavras-Chave: Ensino de Geografia; Jogos eletrônicos; Minecraft.

ABSTRACT

The present research investigates the use of electronic games, especially Minecraft, as an educational tool in the teaching of Geography. Given the growing presence of New Information and Communication Technologies (ICT) in the school environment, and the relevant role that computers and smartphones play in modern education, the study explores how these technologies, particularly in public schools, face challenges and inequality of access. The study focuses on the game-based learning methodology, which aims to increase student engagement by transforming school content into interactive experiences. Minecraft, due to its "open world" format, allows students to explore the virtual environment freely, which favors the learning of geographical concepts such as cartography and notions of space, in addition to stimulating creativity and active learning. The study reviews works that examine the use of Minecraft in education, especially in Geography, analyzing its effectiveness, its pedagogical benefits and its difficulties. The objective is to demonstrate how students' familiarity with technologies can be used to deepen the understanding of geographic contents, promoting a more contextualized and meaningful educational experience.

Keywords: Geography Teaching; Electronic games; Minecraft.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1	Os Jogos Eletrônicos no Processo de Ensino-Aprendizagem.....	11
2.2	O Uso de Jogos Digitais no Ensino de Geografia.....	13
2.3	A Geografia Presente no Minecraft.....	16
3	REVISÃO DE LITERATURA: O MINECRAFT E O ENSINO DE GEOGRAFIA.....	23
4	CONCLUSÃO.....	28
5	REFERÊNCIAS.....	29

1 – INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade que utiliza cada vez mais o que Almeida (2018) chama de Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC). Entre as várias ferramentas tecnológicas que existem e que foram desenvolvidas ao longo da história, os computadores e smartphones possuem grande potencial e cada vez mais representatividade na sociedade. Empresas como Intel, Google, Microsoft têm investido na oferta de tecnologias educacionais, inserindo efetivamente as NTIC no cotidiano escolar.

Além disso, o desenvolvimento da comunicação, com o surgimento da internet revolucionou nossa forma de interação. A internet, em conjunto com os computadores e smartphones trouxe benefícios também para a educação, facilitando o acesso ao conhecimento e à informação, possibilitando ações colaborativas entre as pessoas e organizações, entre outros ganhos para aqueles que possuem acesso a esses recursos (Prenskyn 2001).

Altoé (2005) afirma que a tecnologia proporciona uma mudança de paradigma educacional, isso porque solicita uma nova postura dos professores e alunos, além de fazer os professores repensarem nos processos educativos e das práticas curriculares. No entanto, estas mudanças tecnológicas não chegam a todos de maneira uniforme, particularmente, dentro da realidade de ensino das escolas públicas brasileiras, fica ainda mais perceptível essa desigualdade tecnológica, isso ocorre graças a lógica capitalista da própria globalização (Santos, 1993). Essas mudanças e a utilidade das tecnologias na educação foram vistas em prática durante o período de quarentena devido a necessidade.

O isolamento social foi uma medida tomada para controlar o avanço da pandemia de COVID-19 e trouxe para os docentes novos desafios para além dos já enfrentados no ensino presencial, entre tais desafios podemos destacar o domínio das ferramentas tecnológicas e a busca e o desenvolvimento de novas metodologias de ensino em um ambiente virtual. Somando isso, ainda havia a necessidade de manter o engajamento e a aprendizagem dos estudantes.

Embora haja a ampliação do acesso aos dispositivos móveis no mundo e das opções disponíveis em *smartphones* e outros dispositivos eletrônicos, é importante entender que esses equipamentos não chegam a todos os estudantes, pois existe uma desigualdade social de acesso à tais tecnologias, principalmente nas escolas públicas no Brasil.

Nesse estudo os jogos eletrônicos são usados como uma possibilidade para melhorar o engajamento do aluno durante a construção do seu conhecimento, visando um público que tem

acesso a essas ferramentas tecnológicas. Como exemplo, temos a metodologia *game-based learning*, onde um conteúdo tradicionalmente estudado na escola ganha um aspecto de jogabilidade, rompendo com modelos estáticos de ensino e estimulando a aprendizagem ativa, na qual o estudante é protagonista.

No que diz respeito aos conhecimentos geográficos, por exemplo, nos jogos de *Battle Royale* como *Fortnite*, o jogador e sua equipe precisam ter uma noção básica cartográfica para realizar a leitura de mapas e manter a comunicação com seus aliados de equipe. No universo dos jogos eletrônicos o jogador fica imerso a um mundo de possibilidades, realidades, cenários e objetivos de cada jogo. No *Minecraft*, além de exercitar seu conhecimento cartográfico, o jogador vai exercer sua criatividade e conhecimentos prévios sobre o solo e vegetação enquanto tenta sobreviver.

Esse artigo trata de observar como o jogo *Minecraft*, um jogo mundo aberto que nada mais é que um estilo de jogo em que são colocados apenas limitações mínimas para o usuário, pode contribuir para a promoção do conhecimento geográfico. Em um jogo mundo aberto o jogador fica livre para se mover e modificar o mundo virtual da maneira que ele quiser. O oposto de um jogo mundo aberto, seria um jogo de progressão onde o jogador tem que cumprir objetivos específicos e pré-determinados para conseguir avançar no mundo. Um jogo mundo aberto enfatiza a exploração e permite ao jogador selecionar as tarefas que serão realizadas (Moura, 2014).

O *Minecraft* foi desenvolvido de forma independente, mas hoje ele pertence a *Microsoft* (G1, 2014). Baseado em construções com blocos 3D que imitam diversos elementos da natureza, o jogo mantém a característica de jogo, onde há a imersão, interesse e interatividade, ao unir essas características do jogo é possível relacioná-lo com diversos conteúdos presentes na sala de aula. O jogo possibilita que os alunos explorem paisagens, simulem fenômenos naturais e reproduzam mapas e territórios.

A integração de jogos eletrônicos no ensino de Geografia escolar representa uma abordagem significativa, alinhada às dinâmicas contemporâneas de aprendizagem. Essa estratégia busca aproveitar a familiaridade dos estudantes com a tecnologia proporcionando uma experiência educativa envolvente e prática, capaz de promover uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conceitos geográficos.

O objetivo central desse estudo é analisar a potencialidade dos jogos eletrônicos, dando ênfase no *Minecraft*, no processo de ensino-aprendizagem da Geografia escolar, analisando seus efeitos através de pesquisas realizadas anteriormente.

A presente pesquisa adota uma abordagem bibliográfica, para tanto foi feito um levantamento bibliográfico de obras e pesquisas que foram produzidos em antecedência, por meio da análise desses materiais a atual pesquisa teve sua formação. A opção pela pesquisa bibliográfica se justifica pela necessidade de revisar o corpo de conhecimento já produzido sobre o uso de jogos eletrônicos, especificamente o *Minecraft*, no ensino de Geografia.

Esta abordagem permite consolidar diferentes perspectivas, mapear as práticas pedagógicas adotadas e identificar as contribuições do jogo para a compreensão de conceitos geográficos (Breda e Picanço, 2013).

As fontes de pesquisa consistem em livros, artigos científicos, dissertações, teses e publicações em periódicos especializados. Também foi utilizado a plataforma *App Store*, onde o jogo *Minecraft* se encontra disponível. Para a realização da pesquisa, primeiramente foram definidos o tema e os objetivos da mesma, em seguida foi feito um levantamento de fontes disponíveis em bibliotecas online, como o *Google Scholar*, *Capes* e repositórios acadêmicos. Para localizar esses artigos, foi preciso utilizar palavras-chave. Depois foi feita uma avaliação dessas pesquisas considerando a qualidade do material, sua relevância e a sua relação com o tema. E assim foi se formando o Estado da Arte.

A Geografia como disciplina escolar, tem como objetivo desenvolver um modo de pensar geográfico para o aluno, tendo como base os conceitos de lugar, paisagem, território, região e natureza (Cavalcanti, 2012). Assim, os resultados da pesquisa sinalizam o potencial do uso do *Minecraft* como auxiliar na aprendizagem dos conteúdos de Geografia na sala de aula.

2 – REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 OS JOGOS ELETRÔNICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Os jogos eletrônicos têm desempenhado um papel significativo na vida contemporânea, e a discussão sobre a sua influência na capacidade cognitiva dos usuários é complexa. Os jogos oferecem desafios que estimulam essas habilidades cognitivas, como o raciocínio lógico, tomada de decisões e coordenação motora.

De acordo com Patrick Crogan (2011) esta linguagem dos jogos eletrônicos já é explorada de forma intensa desde a década de 1970 pelo exército estadunidense com o intuito de simular situações reais visando o aperfeiçoamento no treinamento de pilotos e combatentes. No Brasil, o uso dessa ferramenta é comum nos cursos de autoescola, que utilizam jogos eletrônicos como meio para o ensino de prática de direção simulada.

Os jogos digitais têm se consolidado como uma ferramenta importante no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Prensky (2001), os chamados “nativos digitais” estão imersos em uma cultura totalmente digital que redefine as formas de aprendizado, sendo os jogos um meio de pensar a construção do conhecimento de forma mais envolvente. Nesse contexto, os jogos têm uma capacidade que vai além do entretenimento, eles também auxiliam no desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais.

Os jogos eletrônicos já fazem parte do cotidiano da maioria das crianças, adolescente, jovens e até mesmo, adultos, que se utilizam desses jogos para entretenimento e diversão. Entretanto, tais jogos também podem ser utilizados para além do lazer, pois possuem forte potencial para o ensino e informação científica em todas as áreas do conhecimento.

No entanto, é crucial considerar o equilíbrio entre o tempo dedicado aos jogos e outras atividades que promovem um desenvolvimento cognitivo mais amplo, como leitura e interações sociais. Além disso, a variedade de gêneros de jogos pode ter efeitos diferentes, sendo essencial analisar como cada tipo impacta a mente do jogador. Em última análise, a chave pode estar na moderação e na escolha consciente, aproveitando os benefícios cognitivos potenciais dos jogos eletrônicos sem negligenciar outras formas importantes de crescimento mental.

A utilização dos jogos eletrônicos enquanto ferramenta metodológica proporciona uma experiência imersiva, permitindo que os usuários explorem virtualmente diferentes paisagens e regiões do mundo. Segundo Greenfield (1988, p. 114), “ao acrescentar imagens visuais dinâmicas, as informações apresentadas verbalmente tornam-se mais fáceis de serem lembradas”. Jogos de estratégia, com simulações geopolíticas, como na série de jogos *Far Cry*, podem aprimorar a compreensão de fronteiras, recursos naturais e relações internacionais. Além disso, jogos de aventura baseados em mapas geográficos reais, como (*Grand Theft Auto V*) GTA V, oferecem uma oportunidade única de aprender sobre diferentes culturas, climas e paisagens.

No entanto, é importante ressaltar que os jogos têm como função eminente ajudar o professor no processo de ensino-aprendizagem, mas isso não garante que o aluno vai aprender os saberes necessários para a sua formação plena. Diante disso, a intervenção do docente no processo de construção do conhecimento é extremamente necessária (Verri, 2010; Matias, 2005).

Os jogos eletrônicos podem contribuir para o ensino, desde que sejam bem trabalhados. Para a utilização dessa ferramenta é necessário um conhecimento prévio por parte do docente que pretende aplicá-lo, pois, a utilização mal planejada desse recurso pode atrapalhar e

confundir os alunos que participam da experiência. De acordo com Breda e Picanço (2013 p. 5 - 6):

[...] quando pensamos no aspecto lúdico da educação, o lugar do jogo ainda é um desafio a ser pensado. Os jogos no ambiente de sala de aula devem ser desenvolvidos e trabalhados com cautela, de forma a contribuir para o processo de ensino aprendizagem da criança, principalmente quando visar trabalhar algum conteúdo escolar, ou quando dentro do ambiente da escola. Deve-se evitar, por exemplo, que a atividade possa se tornar um material que desperte uma competição negativa, ou que se constitua numa mera atividade recreativa [...].

Os autores destacam a importância de abordar o aspecto lúdico na educação, especificamente no uso de jogos em sala de aula. Sublinham a necessidade de desenvolver e aplicar jogos com cuidado, a fim de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Alertam para evitar que as atividades se tornem meramente recreativas ou promovam competições negativas, enfatizando a importância de uma competição saudável que estimule o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades específicas.

2.2 O USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

O uso dos jogos eletrônicos estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como análise espacial e resolução de problemas, de forma lúdica. Na Geografia o uso dessa ferramenta caminha em passos lentos, o que se torna contrário tendo em vista a necessidade da ciência em representar o espaço geográfico com intuito de explicar as dinâmicas e processos do meio.

No que se refere ao seu ensino, os jogos eletrônicos surgem como uma possibilidade metodológica relevante, uma vez que o podem despertar um interesse espontâneo, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem por si só, tanto na sala de aula como fora dela, sendo uma opção divertida para o aprendizado (Breda e Picanço, 2013).

Embora os jogos eletrônicos na Geografia escolar ainda estejam em fase de expansão, estudos indicam benefícios significativos. Pesquisas como a de Candido (2022), destacam que a utilização de jogos pode aumentar o engajamento dos alunos, estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas geográficos, além de proporcionar uma abordagem mais prática e aplicada ao conteúdo.

Os estudantes podem aplicar conceitos geográficos em contextos práticos, tornando o processo de aprendizagem mais significativo. Essa abordagem não apenas complementa o currículo escolar, mas também desperta o interesse dos alunos pela disciplina incentivando uma

participação mais engajada. Os jogos podem ser estimulantes pois fomentam e auxiliam a concentração e no reflexo do indivíduo promovendo um desenvolvimento evolutivo dessas habilidades (Kishimoto, 2007).

Thorn (2018) apresenta um panorama promissor em relação a cartografia dentro dos videogames mais recentes. Segundo o autor, é possível afirmar que as interações ocasionadas pela jogabilidade e a presença de representações cartográficas encontradas nesses jogos são atrativas para o público jovem.

Jogos baseados em localização são comuns e podem ser utilizados na Geografia escolar, visto que o objetivo desses jogos, já que trabalham com mapas, é permitir ao jogador se localizar de acordo com o objetivo e avanço no jogo. Por exemplo, em um projeto cartográfico, a execução se baseia na busca por eficiência e eficácia na realização das tarefas de forma que o produto final tenha qualidade na comunicação; os mapas dos jogos digitais são construídos com esse mesmo objetivo, pois precisam comunicar os jogadores dos elementos que os auxiliam a compreender as “geografias complexas e muitas vezes realistas” (Thorn, 2018, p.1).

Os mapas dos jogos são criados para facilitar o próprio jogo e tornar a experiência cada vez mais eficiente e agradável, que se aproxima muito dos mapas tradicionais, usados no cotidiano com objetivos parecidos. Alguns exemplos de jogos com essa característica, podemos destacar o GTA, da *Rockstar North*. O mapa desse jogo é baseado na região de Los Angeles e seus arredores, no estado da Califórnia, Estados Unidos.

Segundo um levantamento feito em 2018 pela empresa de consultoria de “*eSports*” Newzoo, o Brasil ocupa 13º lugar ao ranking mundial de países que mais compram jogos eletrônicos em diversas plataformas (Newzoo, 2018). Esses dados nos dão a oportunidade de entender que a mídia dos jogos eletrônicos tem se consolidado de forma rápida e crescente no cotidiano das pessoas, se tornando uma prática de lazer do dia a dia, ocupando o tempo, que antes não era preenchido com tal mídia.

O uso dessas tecnologias pela população, principalmente como ferramentas de aprendizado, torna possível a abertura de novas possibilidades para campo de metodologias no ensino de Geografia. Vale salientar que de forma alguma a tecnologia substituirá o professor de Geografia, diferente disso, essa tecnologia manuseada e utilizada de forma linear e com as pretensões educacionais se torna um potencializador na construção dos conhecimentos geográficos.

No entanto, nem todos os jogos podem ser utilizados como linguagem, sendo necessário uma triagem somada aos objetivos que se deseja alcançar através de prática de ensino e, com isso, verificar as possibilidades (Trommer, Gadis, Zabadal, Silveira, Bertolini,

2020). A utilização de jogos eletrônicos na escola enquanto ferramenta de ensino, não apenas como uma positiva atividade, mas sim com uma relação imbrica de representar os conceitos da ciência geográfica afim de explorar exatamente a força de interação entre jogador, mundo real e mundo virtual para construir uma representação que possa além de contribuir para apreensão do conteúdo, fomentar o desenvolvimento de habilidades cognitivas ligadas ao raciocínio geográfico com relação a noção espacial (Silvestre, 2023).

Os jogos podem ser utilizados no ensino de Geografia como um caminho de ensinar de maneira didática os conteúdos geográficos, pois com o auxílio do professor os jogos são capazes de contribuir significativamente para a articulação da teoria e da prática no desenvolvimento do raciocínio geográfico do aluno. De acordo com Giroto (2015), o raciocínio geográfico é a capacidade de estabelecer relações espaço-temporais entre fenômenos e processos, em diferentes escalas geográficas.

Ao utilizar os jogos eletrônicos como recursos didáticos na Geografia escolar é possível observar fenômenos geográficos dentro dos jogos, o que pode facilitar ainda mais a aprendizagem dos alunos sobre determinado conteúdo. Além disso, a aplicação desse recurso pode proporcionar uma aproximação entre o professor e o aluno e entre os alunos. Essa relação é fundamental não só para o desenvolvimento dos discentes, mas do docente também (Castellar; Vilhena, 2011).

Percebe-se que os jogos digitais são uma ferramenta de ensino que possuem potencial na educação, mas para que os efeitos da utilização dessa ferramenta no ambiente escolar sejam positivos, é necessário tomar muitos cuidados, o principal deles é conseguir conciliar a melhor alternativa de jogo ao seu objetivo de ensino (Aquino, Freitas, Sobral e Santos, 2020). Existem diferentes plataformas e formas de usar os jogos digitais em sala de aula como o *Minecraft*, como mediadores entre o conteúdo de aula e sua aplicação.

O jogo citado acima é muito popular entre jovens e adolescentes e quando os jogadores adquirem habilidades e conhecimentos a partir do ato de jogar, tais habilidades podem ser valorizadas de diversas maneiras na educação escolar, justamente por serem fundamentais para o desenvolvimento de técnicas e conhecimentos que serão úteis a longo prazo em múltiplas etapas da vida. O *Minecraft* é um jogo que evolui com o jogador, adaptando-se às suas necessidades e interesses ao longo da vida (MICROSOFT, 2023).

Se estes jogos estiverem aliados à educação escolar, tais conhecimentos podem ser lapidados e aperfeiçoados nos processos de ensino-aprendizagem, no favorecimento do desenvolvimento mental e corporal das crianças e adolescentes por meio de princípios

psicológicos incorporados à pedagogia e em diversas áreas do conhecimento e ciências, entre elas está a Geografia (Mattar, 2010).

2.3 - A GEOGRAFIA PRESENTE NO *MINECRAFT*

O ensino de Geografia tem como objetivo principal promover o entendimento das dinâmicas espaciais e territoriais que moldam o mundo (Santos, 1978). Nesse sentido, o uso do *Minecraft* pode ser uma estratégia inovadora para aproximar os alunos desses conceitos. Segundo Candido (2022), “ao criar representação geográficas no *Minecraft*, os estudantes são desafiados a pensar criticamente sobre a organização do espaço, seja ele urbano ou rural, e como as interações humanas influenciam essas configurações”.

O *Minecraft* permite a visualização tridimensional de fenômenos geográficos, o que facilita a compreensão de processos como erosão, urbanização e a disposição dos rios e relevo. Essa abordagem pode enriquecer o ensino da cartografia e de temas relacionados à Geografia física e humana (Sena, Fonseca, Andrade e Moura, 2018).

O jogo digital *Minecraft* pode ser caracterizado como um game-based learning (GBL- Aprendizado baseado em jogos) que nada mais é que uma estratégia que permite a utilização de games digitais para finalidades didáticas, que integra os elementos do jogo com tópicos da Geografia tornando o processo de aprendizagem mais prazeroso, divertido e desafiador através de atividades desenvolvidas no ambiente virtual que auxiliam na absorção do conteúdo abordado. Existe um total de quatro características geográficas e elementos presentes no mundo aberto do *Minecraft*: a cartografia, espaço geográfico, setores da economia e urbanização.

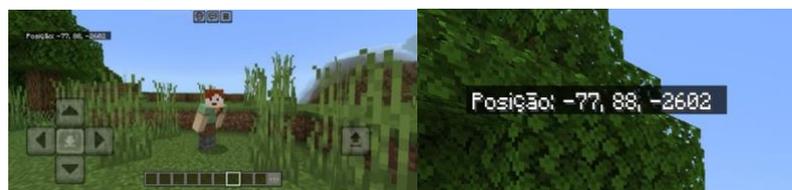
De acordo com Meneguette (2012), a cartografia é definida como uma disciplina que envolve arte, ciência, e a tecnologia de construção e uso de mapas, favorece a criação e manipulação de representação geoespaciais visuais ou virtuais, permite a exploração, análise, compreensão e comunicação de informações sobre aquele recorte espacial. Essas características da cartografia também estão presentes nos jogos eletrônicos.

Ao longo dos anos os jogos eletrônicos estão evoluindo e aprimorando cada vez mais os gráficos e, conseqüentemente, os detalhes dos mapas¹ feitos nos jogos são mais precisos e podem ser utilizados tanto na pesquisa cartográfica como no ensino didático. No *Minecraft* podemos destacar o uso de coordenadas geográficas (Figuras 1 e 2), mapas com títulos, escalas

¹ Atualmente entendemos o mapa como uma representação geométrica plana, simplificada, do todo ou parte da superfície terrestre.

e legendas, além da percepção de lugares, paisagens etc. O game tem um sistema de coordenadas geográficas para localização do espaço, onde X corresponde à longitude, Z indica a latitude, e Y corresponde à altitude.

Figura 1 e 2- Coordenadas no *Minecraft*.



Fonte: Captura de tela obtida no *Minecraft* pela autora (2024).

Dentro do jogo existe uma funcionalidade que tem como objetivo criar mapas do mundo, essa funcionalidade é chamada de “mesa cartográfica”. Nesses mapas podemos observar grandes extensões de terreno, construções, aldeias, vegetação etc. (Figuras 3 e 4).

Figura 3 e 4 - Mesa Cartográfica.



Fonte: Captura de tela obtida no *Minecraft* pela autora (2024).

Os mapas são feitos em diferentes escalas e quanto menor a escala, maior o nível de detalhes que podem ser vistos, e quanto maior a área representada, menos detalhes os mapas têm. Recursos como esse ajudam o jogador a entender conceitos básicos como escala cartográfica.

Figura 5- Mapa criado no jogo



Fonte: Captura de tela obtida no *Minecraft* pela autora (2024).

O uso constante de coordenadas dentro do jogo se dá devido a necessidade de se localizar e lembrar a localização dos elementos, esse tipo de informação pode ser aprimorado para que o aluno e jogador aprenda de maneira mais fácil o conceito de coordenadas geográficas e localização do espaço geográfico no mundo real.

Os propósitos principais da cartografia podem ser destacados como elemento didático pois ajuda a localizar lugares, fixar a situação e a posição em relação a outros objetos; serve para indicar um itinerário; permite trançar rotas de um lugar para outro; mostrar a estrutura e paisagem de uma determinada área; como os elementos estão distribuídos e; armazenar a informação ou apresentá-la (Nogueira; Almeida, 2009). A cartografia trabalhada no jogo representa uma ferramenta para o aluno, a fim de aprender sobre o espaço, refletir e desenvolver a capacidade de manipular mapas, ter conceitos e linguagem geográfica e simbólica.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Geografia, os primeiros ciclos do ensino fundamental cabem a disciplina de Geografia estudar as relações entre o processo histórico que regula a formação das sociedades humanas e o funcionamento da natureza, por meio da leitura do espaço geográfico e da paisagem (Brasil, 2001).

Ao jogar podemos observar a relação entre o jogo e os elementos físicos da paisagem, pois o universo tridimensional do *Minecraft* é composto por blocos que são inspirados em

elementos da natureza do mundo real. Ao explorar o subsolo do jogo encontramos diversas camadas e variedades de rochas, sedimentos, minerais e metais (Figura – 6).

Figura 6- Minerais e metais presentes no jogo (Acima - da esquerda para a direita): Cobre, ferro, ouro, esmeralda. Inferior - da esquerda para a direita: Lápis-lazúli, carvão, quartzo, diamante).



Fonte: Captura de tela obtida no *Minecraft* pela autora (2024).

Dentre os minerais que podem ser encontrados estão o carvão, encontrado logo nas primeiras camadas, o lápis-lazúli, diamante, esmeralda e quartzo. Os metais são ouro, ferro e cobre. Esses minerais e metais são encontrados em diferentes profundidades e em diferentes quantidades, tornando alguns mais raros do que outros.

Esses elementos encontrados no subsolo podem ser usados de diversas formas para criar itens, como armaduras, espadas, machados, picaretas, pás etc. A duração de qualquer item do jogo vai depender do material utilizado para construí-lo, os itens feitos de diamante são os que possuem a maior durabilidade e eficiência, servindo como exemplo a escala de dureza dos minerais Mohs, em que o diamante é da ordem 10, tornando-o o minério mais duro.

Os conceitos de espaço geográfico e paisagem podem ser trabalhados a partir do jogo, estabelecendo um paralelo do mundo virtual do *Minecraft* com o mundo real, de forma a compreender que alguns tipos de ações como a do extrativismo, tanto o mineral como o vegetal ou animal, geram consequências em ambos os mundos. As paisagens que fazem parte do cenário do jogo passam por transformações constantes que são oriundas de ações antrópicas dos próprios jogadores, que modificam as paisagens naturais por meio de atividades que podem ser pela necessidade econômica e de sobrevivência no jogo.

No universo imersivo do *Minecraft* existem aldeias habitadas por aldeões que estabeleceram uma cadeia econômica que envolve mineração e confecção de ferramentas utilizando esses minérios, agricultura e pecuária. O jogador pode comprar alguns itens que os aldeões vendem utilizando a esmeralda, que funciona como uma moeda de troca entre os jogadores e os aldeões.

A agricultura presente no *Minecraft* possui diferentes usos (Figura – 7), por exemplo, podem criar alimentos para o consumo do jogador ou corantes para tingir lã, também possui alguns requisitos de espaço, as plantações precisam ficar próximas de uma fonte de água, o que obriga o jogador a ordenar o espaço geográfico.

Figura 7 - Cultura de beterraba



Fonte: Captura de tela obtida no *Minecraft* pela autora (2024).

O jogador também pode realizar atividades pecuárias (Figura – 8) com porcos, ovelhas, vacas, galinhas etc. Que são utilizadas a carne, lã, couro, ovos, penas e leite. Para a reprodução desses animais o jogador deve alimentar dois de cada animal, com alimentos específicos, o trigo para ovelhas, cenoura para os porcos ou sementes para galinhas.

Figura 8 – Atividade pecuária no *Minecraft*

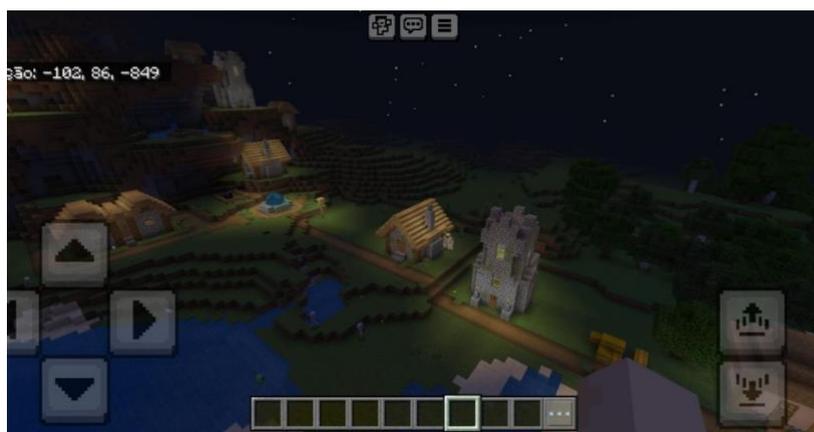


Fonte: Captura de tela obtida no *Minecraft* pela autora (2024).

Dentro do jogo existem predadores para alguns animais, como é o caso das galinhas. Tendo isso em vista o jogador deve construir um edifício bem pensando para proteger as galinhas das raposas. Animais como as ovelhas que comem capim para cultivar lã, geram impactos no espaço, uma vez que a ovelha consome a grama, deixa um pedaço de terra sem cobertura vegetal, o que dá uma noção básica ao jogador e aluno dos impactos que determinadas atividades econômicas podem fazer no espaço geográfico.

Conteúdos relacionados ao processo de urbanização também podem ser trabalhados utilizando o *Minecraft*, visto que o personagem progride no jogo conforme vai avançando no processo civilizatório da natureza. Os elementos que podem ser relacionados com o crescimento urbano são as aldeias (Figura – 9) que podem ser encontradas, normalmente em planícies e estão em desenvolvimento constante.

Figura 9 – Aldeia



Fonte: Captura de tela obtida no *Minecraft* pela autora (2024).

As aldeias podem ser encontradas em biomas diferentes e o tipo de bioma em que ela está localizada influencia a sua estrutura e o seu tipo. As aldeias são habitadas por aldeões que protegem o seu território e negociam com o jogador praticando relações comerciais de troca ou venda de recursos.

O centro de toda aldeia tem uma estrutura antrópica, todas elas possuem um poço de água na qual se encontra um sino e funciona como um ponto de encontro onde os moradores se reúnem. Ainda no centro da vila existe um mercado e um edifício religioso. Estas características torna o centro da vila semelhante ao centro urbano por ser movimentado e frequentado que cumprem funções administrativas, religiosas, políticas, culturais e comerciais.

A quantidade de casas de uma aldeia, estruturas decorativas e pontos de iluminação são aleatórios. O estilo de arquitetura e os blocos que compõem uma vila variam e vão depender do tipo de bioma em que ela está localizada. As aldeias possuem um caminho entre os edifícios que a constitui e esses caminhos se estendem para fora da aldeia e servem para que os aldeões se locomoverem pela aldeia para seu local de residência, para o centro e ao seu trabalho.

No Brasil, é possível encontrar experiências positivas do uso do *Minecraft* no ensino de Geografia (Oliveira e Parente, 2022), e em outros países. Trabalhos como o de Agostinelli (2019), relataram ganhos consideráveis na aprendizagem de Geografia utilizando o *Minecraft*. Sobre o desenvolvimento e aplicação do uso do *Minecraft* no ensino de Geografia,

A atividade transcorreu de forma interativa, com os alunos contribuindo para a realização de cada etapa. Um fator relevante foi a interação destes com a dinâmica da aula, além de citarem ao longo da execução que já conheciam o jogo, mas que não haviam pensado na proposta como algo que possibilitaria aprender Geografia e que aproximasse as discussões dos conteúdos da disciplina para uma aproximação com a realidade dos alunos e alunas. Foi perceptível que prática realizada transformou a dinâmica da aula, haja vista que introduziu uma estratégia diferenciada que rompe com as metodologias utilizadas nas aulas convencionais, motivando e despertando o interesse dos discentes para que estes participem enquanto sujeitos do processo de aprendizagem. Apesar da falta de equipamentos que contemplasse a participação completa da turma, foi possível organizá-los para que todos pudessem experienciar o uso do jogo na compreensão do conteúdo, e a aula envolveu, conhecimento e diversão a partir do *Minecraft*. Os resultados foram positivos e a partir da prática concluímos que apesar de desafiador é possível inovar com a inserção de novas estratégias para o âmbito da sala (Oliveira; Parente, 2022, p. 9).

Visando um potencial na educação escolar, à própria empresa *Microsoft* lançou, em 2016, o *Minecraft Education Edition*, uma versão do jogo foi desenvolvida para ser utilizada em sala de aula, permitindo que os professores tenham controle do que acontece no mapa e liberdade de criar um ambiente virtual educativo de acordo com o tema que será tratado e a faixa etária.

3 – REVISÃO DE LITERATURA: O MINECRAFT E O ENSINO DE GEOGRAFIA

Estudos de Oliveira e Parente (2022) corroboram que ambientes virtuais, como o *Minecraft*, são significativas ferramentas pedagógicas, pois associam o aprendizado a um contexto lúdico e interativo. Este estudo reforça essa ideia ao demonstrar como o *Minecraft* permitiu maior envolvimento com conceitos geográficos.

Em consonância com a discussão desenvolvida na presente pesquisa, realizamos um breve levantamento de referenciais sólidos no sentido da forma como a temática de jogos pedagógicos é enfocada por produções acadêmicas. Assim, seguindo a linha reflexiva

desenvolvida durante a pesquisa, optamos por utilizar como fonte/objeto de estudo artigos que abordam o tema.

No Quadro 1, apresentamos o levantamento de publicações que tratam o uso dos jogos digitais/eletrônicos no ensino de Geografia:

Quadro 1: Publicações com a temática de Jogos Digitais no ensino de Geografia.

Tipo de pesquisa	Título	Autor(a)	Ano	Publicação
Artigo	A Utilização de Jogos Eletrônicos no Ensino da Geografia no Contexto da Tecnologia Educacional	Thiago Henrique Araújo, Janaira Marques Leal, Armstrong Miranda Evangelista	2014	VII Congresso Brasileiro de Geógrafos
Artigo	Video Game e Ensino: A Geografia nos Games	Marcos Rodrigues Ornelas de Lima	2015	Giramundo
Monografia	O Jogo Pedagógico como Potencializador no Processo de Ensino-Aprendizagem nas Aulas de Geografia nas Escolas do Campo Através da Mediação	Jefferson Daniel Cordeiro Leite	2018	UFMG
Dissertação	A Utilização de Jogos Por Professores de Geografia na Educação Básica	Tais Pires de Oliveira	2018	Programa de Pós-Graduação em Geografia Universidade Estadual de Maringá
Dissertação	Jogos Digitais: multiterritorialidade na Geografia escolar	Jaquelina Aparecida Rodrigues Amaro	2019	Universidade de Brasília Programa de Pós-Graduação em Educação
Monografia	Jogos Digitais no Ensino de Geografia: O Histórico da Educação Lúdica e os Desafios da Atualidade	Joanna Luísa Barros dos Santos	2021	UFMG
Monografia	Jogos Digitais no Ensino da Geografia: Contribuições Didáticas e Interativas para Aprendizagem em Ambientes Remotos	Áurea Silva de Oliveira	2021	Universidade do Estado da Bahia

Artigo	Para além dos muros da Escola: os jogos eletrônicos como possibilidade metodológica para o ensino de geografia dentro da sala de aula	Wilians Ventura Ferreira Souza, William Miyakava, Monique Cocco Teixeira, João Lucas Barbaroto Grassi, Fabricio de Paiva Silva.	2021	XXI Semana de Geografia FCT/UNESP
Artigo	Jogos Digitais Aliados à Educação em Geografia	Lucas Lima Coelho, Hugo César Alves da Silva.	2021	XVI Encontro Nacional De Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia
Artigo	Potencial Pedagógico dos Jogos Digitais de Simulação no Ensino de Geografia	Solange Francieli Vieira, Marquiana de Freitas Vilas Boas Gomes	2021	XIV Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia
Artigo	Gamificação e Ensino de Geografia: uma experiência com o uso do Minecraft no 6º ano do ensino fundamental.	Diêgo do Nascimento Oliveira, Analine Maria Martins Parente	2022	XX Encontro Nacional de Geógrafas e Geógrafos
Monografia	A Contribuição do uso de Jogos no Processo de Ensino-Aprendizagem em Geografia nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Revisão de Literatura	Eliabe Honório de Souza	2023	Universidade Estadual da Paraíba
Monografia	Jogos Digitais e Suas Potencialidades para a Geografia Escolar	Gabriel Reali Santos	2023	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

No quadro apresentado, destacamos o artigo “A Utilização de Jogos Eletrônicos no Ensino da Geografia no Contexto da Tecnologia Educacional” publicado pela Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB – Diretoria Executiva Nacional (2014), de Thiago Henrique Araújo, Janaira Marques Leal e Armstrong Miranda Evangelista. Este artigo destaca o impacto da revolução técnico-científica na educação, ressaltando o papel das novas tecnologias, especialmente os jogos eletrônicos, como recursos metodológicos para um ensino mais dinâmico e interativo, focado em um modelo socioconstrutivista, explorando a viabilidade dos jogos eletrônicos como ferramenta didática no ensino de Geografia.

Ainda nesse mesmo quadro podemos destacar a pesquisa “Jogos Digitais no Ensino de Geografia: o histórico da educação lúdica e os desafios da atualidade” de Joanna Luísa Barros

dos Santos, que tem como objetivo analisar o uso de jogos geográficos digitais como uma abordagem didática lúdica para o ensino de Geografia, destacando o potencial dos jogos para promover uma aprendizagem mais interativa e imersiva. Além disso, investiga os tipos de jogos digitais pedagógicos disponíveis, refletindo sobre as suas limitações e as iniciativas de renovação para enriquecer o ensino geográfico, oferecendo maior diversidade de recursos e dinâmicas aplicadas.

A utilização dos jogos eletrônicos enquanto metodologia podem despertar o interesse dos alunos e alunas. É válido reconhecermos as potencialidades de aliar os jogos eletrônicos ao ensino, como uma ferramenta pedagógica de aprendizagem. Com tudo, existem alguns obstáculos em trazer esse componente eletrônico para dentro das salas de aula, dentre essas dificuldades podemos destacar as desigualdades socioespaciais que já foram mencionadas anteriormente. No Quadro 2 a seguir, apresentamos o levantamento de publicações que tratam especificamente o uso do jogo *Minecraft* no ensino de Geografia:

Quadro 2: Publicações que se destinam ao *Minecraft* no Ensino de Geografia.

Tipo de pesquisa	Título	Autor(a)	Ano	Publicação
Dissertação	A utilização do Jogo Minecraft como uma Ferramenta Didático-Pedagógica na Valorização do Ensino Lúdico	Tatiana Nilson dos Santos	2017	Dissertação de Mestrado Universidade Federal de Santa Catarina
Monografia	Jogar Geografia E Aprender Com Jogos Eletrônicos: Potências e impotências, tentativas de movimentos	Felipe Seitenfus Brustulin	2019	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Artigo	O uso do Minecraft no Ensino de Cartografia	Carla Cristina Reinaldo Gimenes de Sena, Barbara Gomes Flaire Jordão	2021	Revista Ciência Geográfica -
Monografia	O uso do Minecraft como Estratégia de Ensino e Aprendizagem de Geografia	Brenda Stefani Candido	2022	UFCG
Artigo	Potencial Didático do Jogo Digital Minecraft para Ensino de Geografia	Davi Sobreira Quixabeira, Elica Amara Cecilia Guedes-Coelho, Lilian Figueiredo Voss, José Alegnberto Leite Fechine	2023	Revista Contemporânea

	no Nível Fundamental II			
Artigo	O Uso do Minecraft no Ensino de Geografia: uma proposta de intervenção	Alessandro Guerra, Ana Gomes	2023	EPECD
Monografia	Utilização de Jogos Eletrônicos na Geografia Escolar: Uma Análise das Potencialidades do Jogo Minecraft para o Ensino em Geografia no 6º Ano do Ensino Fundamental	Flavio Mota Angnes	2023	Universidade de Brasília
Artigo	Como Utilizar o Jogo Minecraft como Ferramenta Didático Pedagógica para Compreensão do Conceito de Espaço Geográfico?	Juan Carlos Cavalcanti Pereira, Luciana Rachel Coutinho Parente, Priscila Felix Bastos, Helena Paula de Barros Silva	2024	Revista Observatório de La Economía Latinoamericana

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A adoção de jogos como o *Minecraft* nas escolas ainda enfrenta resistências, principalmente em função da falta de recursos tecnológicos e da necessidade de capacitação docente. Estudos como o de Oliveira e Parente (2022) mostram que a maioria das escolas públicas brasileiras enfrenta limitações no acesso à tecnologia, o que restringe o uso dessas ferramentas. Além disso, muitos professores ainda não estão familiarizados com a tecnologia ou com métodos gamificados de ensino, o que requer programas de formação continuada.

Apesar do potencial pedagógico que possui, vemos que os jogos eletrônicos não devem ser lançados em sala de aula sem uma análise de como essa atividade vai ajudar o aluno a interpretar determinado conceito/tema trabalhado em sala de aula, deve ser levado em consideração a idade dos alunos e o tema que será abordado para assim selecionar o jogo em que a atividade será desenvolvida, visando um propósito didático, não somente o entretenimento. Esse também é um desafio que pode assustar muitos docentes e afastá-los dessa experiência.

Dentre as pesquisas elencadas (Quadro 2), podemos destacar o artigo "Gamificação e Ensino de Geografia: Uma Experiencia com o uso do *Minecraft* no 6º Ano do Ensino Fundamental" um artigo publicado pela Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB –

Diretoria Executiva Nacional (2020-2022), de Diêgo do Nascimento Oliveira e Analine Maria Martins Parente, por se tratar de uma experiência com o uso do *Minecraft* na Geografia escolar.

Também destacamos o artigo “Potencial Didático do Jogo Digital *Minecraft* para Ensino de Geografia no Nível Fundamental II” publicado pela Revista Contemporânea (2023), de Davi Sobreira Quixabeira, Elica Amara Cecília Guedes-Coelho, Lilian Figueiredo Voss e José Alegn Roberto Leite Fechine, o artigo investigou o uso do *Minecraft* como ferramenta didática na Geografia escolar, com foco no desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas através da gamificação.

A análise envolveu uma revisão bibliográfica sobre gamificação e suas aplicações educacionais, além de pesquisa qualitativa em uma escola pública, com entrevistas e questionários a professores e alunos. Os resultados indicaram que o *Minecraft* tem grande potencial pedagógico, principalmente no ensino fundamental, embora a gamificação ainda não seja amplamente utilizada nas escolas.

A pesquisa relata as dificuldades ao implementar esse tipo de metodologia dentro da sala de aula, mas que mesmo com a falta de equipamentos que contemplassem a participação completa da turma, foi possível notar o impacto positivo que a atividade teve na motivação dos alunos despertando interesse dos discentes para que estes participem enquanto sujeitos do processo de aprendizagem.

A literatura revisada aponta que o uso de jogos digitais na educação pode gerar maior interesse entre os alunos. Como discutido por Silvestre (2023), a interação com ambientes virtuais aumenta a motivação dos estudantes, o que é um fator essencial para a aprendizagem efetiva. O *Minecraft* se destaca por possibilitar que os alunos experimentem com cenários e fenômenos geográficos de forma ativa, ao invés de meramente passiva. A gamificação torna o conteúdo mais atrativo, e essa prática pode ser aplicada tanto em temas relacionados a geografia física (relevo, clima) quanto em geografia humana (urbanização, uso do solo).

A literatura das publicações elencadas nos quadros acima destaca que o *Minecraft* oferece uma plataforma boa para trabalhar a visualização e o pensamento espacial, habilidades centrais na Geografia. O jogo permite que os alunos construam representações reais de espaços geográficos, simulem mudanças ambientais e analisem os impactos humanos sobre o território. Essas atividades tornam conceitos como escala, coordenadas e distribuição espacial mais tangíveis para os alunos. Ao construir paisagens geográficas, os estudantes conseguem relacionar teoria e prática de maneira concreta.

A inserção dos jogos eletrônicos pode agir como um potencializador no processo pedagógico, por trazer uma maior aproximação e interesse dos alunos com os conteúdos

geográficos, investigando a criatividade e coletividade dentro do processo de ensino-aprendizagem entre seus diversos agentes envolvidos. No entanto, sua implementação requer ajustes para contornar os desafios tecnológicos e de treinamento docente.

Observando os dois quadros acima, é evidente a quantidade de trabalhos publicados acerca do tema, em um período de cinco anos, com isso fica em destaque os autores e suas respectivas instituições pela forma como incentivam a busca por avanços na educação, em especial na Geografia escolar.

Podemos destacar o trabalho publicado por Candido (2022), que faz o uso do jogo digital Minecraft no 9º ano do ensino fundamental, com o objetivo de analisar a contribuição do jogo no processo de ensino aprendizagem nas aulas de Geografia, o jogo introduz um método lúdico em sala de aula, superando assim as adversidades que antes causavam desinteresse nos alunos.

Através dos trabalhos elencados nos Quadros 1 e 2 fica claro a contribuição positiva da utilização dos jogos eletrônicos para o ensino aprendizagem em Geografia, pois os elementos lúdicos que existem nesses jogos, criam uma imersão, despertando o interesse dos alunos acerca do tema selecionado pelo professor, no entanto, para que esse tipo de metodologia utilizando jogos eletrônicos funcione de maneira positiva, deve existir uma boa elaboração das atividades que serão realizadas utilizando os jogos digitais, pelo professor.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na bibliografia estudada é possível inferir que o emprego dos jogos no processo de ensino e aprendizagem de Geografia é um tema que já vem sendo discutido a alguns anos e dentro do universo pesquisado, apresenta resultados satisfatórios em uma parcela significativa desse uso. A utilização de jogos como o *Minecraft* é considerada capaz de auxiliar o docente no processo de ensino e permitir que o aluno transponha as dificuldades de aprendizagem em alguns conteúdos, vistos como mais difíceis. Esses jogos também, por ter uma natureza lúdica podem despertar um interesse maior do discente pelo conteúdo e diversificar as formas de ter contato com os conteúdos da disciplina. Também são capazes de trazer uma dinâmica maior entre o professor e o aluno, com os alunos entre si e com o conteúdo abordado.

O jogo *Minecraft* possui muitas características do Espaço Geográfico que podem ser utilizados dentro da disciplina, levando em conta às possibilidades de analisar as inter-relações

que ocorrem, enfatizando uma visão mais abrangente e holística do espaço. No entanto para que essa metodologia utilizando os jogos eletrônicos funcione de maneira positiva é necessário que o docente saiba relacionar o assunto que será abordado com o jogo. Expondo a temática a ser estudada de maneira articulada.

Além disso, a utilização dos jogos dentro da sala de aula tem seus obstáculos e seus pontos negativos, com relação ao comportamento dos alunos, á acessibilidade e a carência de recursos eletrônicos. Os recursos eletrônicos para esse tipo de abordagem são fundamentais e em algumas escolas existem recursos tecnológicos disponíveis, mesmo que limitados, esses recursos devem ser previamente testados e preparados. Esse é um dos pontos sensíveis desse tipo de aula, surgindo assim uma das primeiras barreiras que os professores enfrentam ao propor abordagens semelhantes a essas.

Os recursos tecnológicos existentes e em funcionamento devem ser um dos pontos de partida para o planejamento, esse elemento é responsável por permitir a interação com o ciberespaço. A falta de manutenção e abandono de eletrônicos disponíveis em algumas escolas, acaba deteriorando esses recursos tão fundamentais. Os professores podem se deparar com esse tipo de dificuldades e limitações tecnológicas de suas escolas. Portanto, o planejamento é essencial ao utilizar os jogos digitais como ferramenta pedagógica, avaliando os recursos eletrônicos disponíveis em sua escola, para conseguir fazer um planejamento mais adequado com os recursos disponíveis.

Contudo, mesmo que diante de dificuldades, os jogos na perspectiva dos artigos que foram explorados, criam um ambiente que possibilita os alunos construírem conceitos, desenvolver habilidades e raciocinar geograficamente para ler o espaço geográfico. O *Minecraft* possui características geográficas que seguem a lógica da realidade, por essa razão pode ser utilizado como uma ferramenta didático-pedagógica, podendo ser executado em diferentes níveis de ensino.

Tendo em vista as dificuldades, frisa-se que para apoiar essas práticas e inserir a gamificação como metodologia de ensino de geografia nas escolas, se faz necessário que os professores e a coordenação pedagógica trabalhem em conjunto para desenvolver uma proposta pedagógica bem elaborada, utilizando recursos tecnológicos que a própria escola poderia oferecer.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Thiago Henrique; LEAL, Janaira Marques; EVANGELISTA, Armstrong Miranda. **A utilização de jogos eletrônicos no ensino de geografia no contexto**

educacional. In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS. Vitória/ES. **Anais...** 2014. Disponível em: <http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404695115_ARQUIVO_Autilizacaod ejogoseletronicosnoensinodageografianocontextodatecnologiaeducacional.pdf>. Acesso em: Out./2024.

ALMEIDA, Ivanilda dos Reis. **As Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação no Desenvolvimento da Prática Pedagógica nos Primeiros Anos do Ensino Fundamental.** 2018. 116 f. Dissertação Mestrado em Tecnologias, Comunicação e Educação - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.536>>. Acesso em: Nov./2023.

TOMAZ DE AQUINO, Denize; BURÉGIO FREITAS, Marlene; SANTOS SOBRAL, Thainá; DO SANTOS, José Lucas. **O Lúdico na Geografia: possibilidades e limites no ensino fundamental.** Olhares: Revista do Departamento de Educação da Unifesp, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 19–35, 2020. DOI: 10.34024/olhares.2020.v8.10779. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/view/10779>>. Acesso em: Nov./2024.

AGOSTINELLI, Mario. **Simulating trade and industry with minecraft: education edition.** 2019. Disponível em: <<http://blog.ncce.org/2019/05/30/simulating-trade-and-industry-with-minecraft-education-edition/>>. Acesso em: Out./2024.

ALTOÉ, Anair. **O desenvolvimento da informática aplicada no Brasil.** In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luisa Furlan.; TERUYA, Tereza Kazuko (org). Educação e novas tecnologias. Maringá: EDUEM, 2005. (Formação de Professores – EAD, n. 16).

BREDA, Thiara Vichiato; PICANÇO, Jefferson de Lima. **O uso de jogos no processo de ensino-aprendizagem na geografia escolar.** IN: Encontro de Geógrafos da America Latina, 14., Lima, 2013. p. 1-19.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretarias/secretaria-de-educacao-basica>>. Acesso em: Nov./2024.

CASTELLAR, Sonia Vilhena Jerusa. **Ensino de Geografia.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CROGAN, Patrick. **Gameplay Mode: War, Simulation, and Technoculture.** Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011. Disponível em: <<https://archive.org/details/gameplaymodewars0000crog>>. Acesso em: Nov/2024.

CANDIDO, Brenda Stefani. **O uso do jogo Minecraft como estratégia de ensino e aprendizagem de geografia.** 2022. 72f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) - Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2022.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de Geografia na escola.** Campinas: Papirus, 2012.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella e VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia**. 2011. São Paulo: CENGAGE Learning. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/002309458>>. Acesso em: Nov./2024.

GIROTTO, Eduardo Donizeti. **Ensino de Geografia e raciocínio geográfico: as contribuições de Pistrak para a superação da dicotomia curricular**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 5, n. 9, p. 71-86, 2015.

GREENFIELD, Patricia Marks. **O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: Os efeitos da tv, dos computadores e videogames**. São Paulo: summus, 1988.

G1. **Microsoft compra criadora de ‘Minecraft’ por US\$ 2,5 bilhões**. G1, 15 set. 2014. Disponível em: <<https://g1.globo.com/tecnologia/games/noticia/2014/09/microsoft-compra-criadora-de-minecraft-por-us-25-bilhoes.html>>. Acesso em: Nov./2024.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2007.

MATTAR, João. **Games em educação, como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MATIAS, Vandeir Robson da Silva. **Implicações das novas tecnologias na educação geográfica: para quem? E para que?** Caminhos de Geografia, Uberlândia, v. 16, n. 22, p. 242-253, jul./ out. 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.14393/RCG61615463>>. Acesso em: Nov./2024.

MENEGUETTE, Arlete Aparecida Correia. **Cartografia no Século 21: revisando conceitos e Definições**. Revista Geografia e Pesquisa, Ourinhos, v.6, n. 1, p. 6- 32, 2012. Disponível em: <<http://vampira.ourinhos.unesp.br/openjournalssystem/index.php/geografiaepesquisa/article/view/131/64>>. Acesso em Nov./2023.

MICROSOFT. **Minecraft: mais do que um jogo**. 2023. Disponível em: <<https://www.minecraft.net>>. Acesso em: Nov./2024.

MOURA, João. **Saiba o que são games sandbox e os principais títulos do mercado Techtudo On line**, 2014. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2014/12/saiba-o-que-sao-games-sandbox-e-os-principais-titulos-do-mercado.html>>. Acesso em: Out./2024.

NEWZOO. **Global games market report**. 2018. Disponível em: <<https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-marketreport-2019-light-version/>>. Acesso em: Nov./2023.

NOGUEIRA, Ruth; ALMEIDA Luciana Cristina. **Iniciando a alfabetização cartográfica**. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão. Santa Catarina, vol. 6, n. 7, 2009, p. 117- 125. Disponível em: <<https://doi.org/10.5007/1807-0221.2009v6n7p117>>. Acesso em: Out./2024.

OLIVEIRA, Diêgo do Nascimento; PARENTE, Analine Maria Martins. **Gamificação e ensino de geografia: uma experiência com o uso do Minecraft no 6º ano do ensino fundamental.** In: XX ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFAS E GEÓGRAFOS, São Paulo/SP, **Anais...**, 2022. Disponível em: <<https://www.eng2022.agb.org.br/arquivo/downloadpublic?q=YToyOntzOjY6InBhcmFtcyI7czoZNToiYT0xOntzOjEwOiJJRF9BUiFVSZPIjtzOjQ6Ijk3OTUiO30iO3M6MT0iaCI7czoZMjoiOTYyMzdlZDcxZmUxOGY2MGVjMzY0M2I4NDhhZDAxM2EiO30%3D>>. Acesso em: Out./2024.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants.** On the Horizon. NCB University Press, v. 9, n. 5, p.1-6, 2001. Disponível em: <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: Out./2024.

SANTOS, Milton. A aceleração contemporânea: tempo mundo e espaço mundo. In: SANTOS, Milton; *et. al.* (Orgs.). **O novo mapa do mundo.** São Paulo: Hucitec, 1993. p. 23 - 37.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova:** da crítica da geografia a uma geografia crítica. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1978.

SILVESTRE, Kárita Botelho. **Educação ambiental com o jogo SIMCITY: contribuições para as aulas de geografia do 7º ano do ensino fundamental.** 2023. 96 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em: <<http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.5045>>. Acesso em: Nov./2024

SENA, Ítalo de Souza; FONSECA, Bráulio Magalhães; ANDRADE, Bruno Amaral de; MOURA, Ana Clara Mourão. **Minecraft como ferramenta de visualização e interpretação da paisagem de interesse para a geodiversidade de Minas Gerais - MG.** Revista de Geografia, v. 35, p. 120-130, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/76579>>. Acesso em: Nov./2024.

THORN, Ross. **How to play with maps.** 2018. Dissertação (mestrado) - Geographic Information Science and Cartography, University of Wisconsin-Madison, 2018.

TROMMER, Tâmisia; GADIS RIBEIRO, Vinicius; ZABADAL, Jorge; SILVEIRA, Sidnei Renato; BERTOLINI, Cristiano. **Proposta de um framework para o emprego de gamificação em atividades presenciais nos processos de ensino e de aprendizagem.** Educação Online, Rio de Janeiro, Brasil, v. 15, n. 34, p. 39–57, 2020. DOI: 10.36556/eol.v15i34.700. Disponível em: <<https://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/700>>. Acesso em: Nov./2024.

VERRI, Juliana Bertolino. **A Importância da Utilização de Jogos Aplicados ao Ensino de Geografia.** Disponível em:<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diaadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/2010/Geografia/art_geo_jogos.pdf>. Acesso em: Set./2023.

