

## MINECRAFT NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE AS POSSIBILIDADES DIDÁTICAS

## MINECRAFT IN EDUCATION: A BIBLIOGRAPHICAL STUDY ON DIDACTIC POSSIBILITIES

**José Carlos Cecopierre Roldan Junior**

Especialista em Ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA  
E-mail: [Joseroldan695@gmail.com](mailto:Joseroldan695@gmail.com)

**Ezequias Matos Esteves**

Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais - UFRN  
Instituto Federal do Piauí – Brasil  
E-mail: [ezequias@ifpi.edu.br](mailto:ezequias@ifpi.edu.br)

**Benjamim Cardoso da Silva**

Doutor em Educação em Ciências e Matemática  
Universidade Federal do Pará  
E-mail: [benjamim.neto@ifma.edu.br](mailto:benjamim.neto@ifma.edu.br)

**Kalisson Miranda dos Santos**

Especialista em Ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA  
E-mail: [Kalissonmiranda2@gmail.com](mailto:Kalissonmiranda2@gmail.com)

**Lucas Purificação Mendes de Souza**

Graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA  
E-mail: [lucksmendes@gmail.com](mailto:lucksmendes@gmail.com)

### Resumo

Este trabalho apresenta estudo bibliográfico para apontar as possibilidades do ensino na aplicação do *Minecraft* na educação, onde visa como objetivo central é investigar, como o jogo *Minecraft* pode ser utilizado como recurso pedagógico para potencializar o ensino-aprendizagem. Para auxiliar esse objetivo foi especificado três passos para compreender: analisar estudos publicados nos últimos anos que tratam do uso do jogo *Minecraft* como ferramenta pedagógica no contexto educacional; identificar de que maneira diferentes áreas da educação, com ênfase na Matemática, vêm sendo trabalhadas com o uso do jogo *Minecraft* em ambientes escolares; descrever as estratégias didáticas propostas por educadores e pesquisadores que utilizam o jogo *Minecraft* como recurso de ensino, destacando como o universo do jogo pode favorecer a construção do conhecimento. Assim, a presente pesquisa se insere no campo das investigações sobre a integração entre educação e tecnologia, propondo uma reflexão crítica e fundamentada sobre os caminhos possíveis para o uso consciente e transformador de recursos digitais no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** jogo Minecraft; possibilidades de ensino; recurso pedagógico.

## Abstract

This paper presents a bibliographic study to highlight the possibilities of teaching Minecraft in education. Its central objective is to investigate how Minecraft can be used as a pedagogical resource to enhance teaching and learning. To achieve this objective, three steps were specified: analyzing studies published in recent years that address the use of Minecraft as a pedagogical tool in educational settings; identifying how different areas of education, with an emphasis on mathematics, have been addressed using Minecraft in school settings; and describing the didactic strategies proposed by educators and researchers who use Minecraft as a teaching resource, highlighting how the game's universe can foster knowledge construction. Thus, this research falls within the field of research on the integration of education and technology, proposing a critical and grounded reflection on possible paths for the conscious and transformative use of digital resources in the school environment.

**Keywords:** Minecraft game; teaching possibilities; pedagogical resource

## 1 Introdução

A sociedade contemporânea encontra-se imersa em um contexto de rápidas transformações tecnológicas que impactam diretamente a forma como as pessoas se relacionam com o conhecimento, com os outros e com o mundo em geral. Segundo Silva (2001, p.37), “o impacto das transformações de nosso tempo obriga a sociedade, e mais especificamente os educadores, a repensarem a escola, a repensarem a sua temporalidade [...].” Nesse cenário, a própria educação também tem passado por transformações, com o desafio de incorporar recursos digitais e estratégias inovadoras que estejam em sintonia com as demandas do século XXI e com o perfil dos discentes da era digital.

A inserção das tecnologias digitais no ambiente escolar deixou de ser uma possibilidade futura e passou a ser uma necessidade presente, pois como (Sousa, Moita, Carvalho; 2011) explanam, é necessário que o ambiente escolar passe por transformações profundas caso queira manter sua relevância no campo educacional. Cabe ao docente incorporar os conhecimentos trazidos pelas inovações tecnológicas digitais, integrando-os de forma estruturada às suas estratégias de ensino.

A incorporação de tecnologias digitais no ambiente escolar tem transformado de forma significativa as práticas pedagógicas contemporâneas, desafiando docentes a repensarem metodologias e estratégias de ensino. Nesse cenário, dentre várias formas de se aplicar a tecnologia dentro da sala de aula, o uso de

jogos digitais tem ganhado destaque como alternativa eficaz para promover o engajamento dos discentes e tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, interativo e significativo.

Dentro dessa abordagem da relevância dos jogos na sala de aula, os autores Santana, Fortes e Porto (2016, p. 09) destacam:

Os jogos ultimamente vêm ganhando espaço nas escolas, na tentativa de tornar as aulas mais agradáveis e com o intuito de tornar a aprendizagem algo fascinante. Além disso, as atividades lúdicas com os jogos, podem ser consideradas como uma estratégia que estimula o raciocínio levando o aluno a enfrentar situações conflitantes relacionadas com o seu cotidiano.

Dentre as diversas ferramentas disponíveis, o jogo *Minecraft*, jogo baseado em construções tridimensionais, com a manipulação de objetos geométricos em toda sua constituição, se destaca por seu ambiente aberto, criativo e altamente explorável, possibilitando múltiplas aplicações no contexto educacional. Originalmente desenvolvido como um jogo de construção e sobrevivência, o jogo *Minecraft* evoluiu para além do entretenimento, sendo adotado por instituições educacionais em todo o mundo como uma ferramenta pedagógica inovadora. Mulati *et al* (2021, p. 876) descreve sobre o jogo:

O *Minecraft* se destaca pelas possibilidades criativas dentro do jogo, onde é possível criar ambientes – desde casas até cidades – de modo que apesar de os jogadores contarem com os mesmos blocos, nenhum ambiente é igual ao outro, possibilitando a vivência de um mundo diferente de todos os outros.

A criação da versão *Minecraft Education*, voltada especificamente para o uso em sala de aula, evidencia o reconhecimento de seu potencial didático em diferentes áreas do conhecimento. Essa versão inclui recursos voltados ao ensino, como ferramentas de avaliação, integração curricular e ambientes colaborativos controlados, proporcionando ao docente maior controle e intencionalidade pedagógica.

Considerando o crescente interesse pelo uso do jogo *Minecraft* na educação, este trabalho propõe-se a realizar uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de investigar as possibilidades didáticas associadas a essa ferramenta digital. Lakatos (2001, p.43) define que “a pesquisa bibliográfica ou de fonte secundárias trata-se de levantamento das principais referências já publicadas sobre uma determinada temática, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e

impressa escrita". Para o desenvolvimento deste artigo, será feito análise de artigos, dissertações, monografias e outros materiais acadêmicos, que nos leve a compreender como o jogo *Minecraft* tem sido utilizado em diferentes contextos escolares, quais abordagens pedagógicas têm sido aplicadas, e de que maneira o seu uso pode favorecer o desenvolvimento de competências cognitivas, criativas e socioemocionais nos discentes.

Ao reunir e sistematizar essas informações, pretende-se contribuir para o debate sobre a inovação educacional mediada por jogos digitais, destacando o papel do jogo *Minecraft* como aliado no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, a presente pesquisa se insere no campo das investigações sobre a integração entre educação e tecnologia, propondo uma reflexão crítica e fundamentada sobre os caminhos possíveis para o uso consciente e transformador de recursos digitais no ambiente escolar. O jogo *Minecraft*, nesse contexto, representa não apenas um recurso lúdico, mas um instrumento pedagógico capaz de tornar o conhecimento mais acessível, relevante e alinhado às exigências da educação contemporânea.

## 1.1 Objetivos

De forma sintética, o objetivo geral desta pesquisa é investigar, por meio de uma abordagem bibliográfica, como o jogo *Minecraft* pode ser utilizado como recurso pedagógico para potencializar o ensino-aprendizagem. A proposta busca compreender de que forma o ambiente interativo e criativo do jogo, aliado a boas práticas docentes, pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades em diferentes níveis da educação. A partir da análise de artigos, revistas, monografias e outros materiais já publicados, pretende-se refletir sobre as possibilidades que o jogo *Minecraft* oferece para tornar o ensino de diversas áreas da educação mais significativo, contextualizado e motivador, além de explorar suas contribuições para o pensamento lógico, a resolução de problemas e o engajamento dos discentes.

Um dos objetivos específicos desta pesquisa consiste em "analisar estudos publicados nos últimos anos que tratam do uso do jogo *Minecraft* como ferramenta pedagógica no contexto educacional". Essa análise busca compreender como o

jogo tem sido inserido dentro da sala de aula, quais metodologias têm sido aplicadas e quais resultados foram observados em relação à aprendizagem dos discentes. Através da identificação e leitura crítica de artigos científicos, dissertações e outros materiais acadêmicos, pretende-se mostrar as formas como o jogo *Minecraft* vem sendo utilizado na educação, destacando tendências, abordagens recorrentes e possíveis contribuições para a construção do conhecimento matemático em sala de aula.

Outro objetivo desta pesquisa é “identificar de que maneira diferentes áreas da educação, com ênfase na Matemática, vêm sendo trabalhadas com o uso do jogo *Minecraft* em ambientes escolares”. A proposta é compreender quais conteúdos e habilidades são mais frequentemente explorados por meio da dinâmica do jogo, bem como os fundamentos pedagógicos que sustentam essas práticas. A análise pretende evidenciar como o *Minecraft* pode ser utilizado não apenas como uma ferramenta de entretenimento, mas como um recurso educativo capaz de integrar conceitos interdisciplinares, promover o raciocínio lógico, estimular a criatividade e favorecer a aprendizagem ativa e significativa dentro das diversas áreas do conhecimento.

Esta pesquisa também tem como objetivo “descrever as estratégias didáticas propostas por educadores e pesquisadores que utilizam o jogo *Minecraft* como recurso de ensino, destacando como o universo do jogo pode favorecer a construção do conhecimento”, identificando as práticas pedagógicas favorecidas pela lógica do jogo, como a construção por blocos, o trabalho colaborativo, a resolução de desafios e a exploração de ambientes, para transformar conteúdos abstratos em experiências concretas de aprendizagem. Ao reunir exemplos de atividades e metodologias aplicadas em sala de aula, busca-se compreender como o uso intencional do jogo *Minecraft* pode tornar o ensino mais dinâmico, participativo e centrado no discente, promovendo um aprendizado mais ativo, contextualizado e significativo.

De um modo geral, os objetivos traçados nesta pesquisa buscam oferecer uma compreensão ampla e fundamentada sobre o uso do jogo *Minecraft* como ferramenta pedagógica, identificando as áreas mais frequentemente exploradas e

as estratégias didáticas mais promissoras com o uso dessa tecnologia. Esses objetivos, articulados entre si, visam não apenas mapear o estado da arte sobre o tema, mas também apontar caminhos viáveis para a aplicação consciente e eficaz do jogo *Minecraft* no processo de ensino-aprendizagem.

## 2 Revisão da literatura

### 2.1 Tecnologias Digitais na Educação

O avanço das tecnologias digitais tem transformado significativamente o cenário educacional nas últimas décadas. A sociedade “[...] passa por constantes evoluções nos setores científico, tecnológico e econômico” (Santa Rosa, 2019, p. 61), tornando-se algo do cotidiano a presença de dispositivos móveis, computadores, plataformas online e softwares educacionais nas escolas. Esses recursos, quando bem utilizados, ampliam as possibilidades de ensino, promovem o protagonismo do discente e contribuem para um aprendizado mais significativo e conectado à realidade contemporânea.

As tecnologias digitais permitem a ampliação do espaço e do tempo de aprendizagem, rompendo os limites da sala de aula tradicional, pois “pensar no processo de ensino e aprendizagem em pleno século XXI sem o uso constante dos diversos instrumentos tecnológicos é deixar de acompanhar a evolução que está na essência da humanidade” (Silva; Correa, 2014, p.4). Com o uso de plataformas virtuais, aplicativos educacionais, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e ferramentas colaborativas *online*, os discentes têm a possibilidade de estudar de forma mais autônoma e ativa. Complementa Carmo e Ramos (2012, p. 7) enfatizando os avanços tecnológicos:

Atualmente o mundo dispõe de muitas inovações tecnológicas para se utilizar em sala de aula, o que condiz com uma sociedade pautada na informação e no conhecimento, pois através desses meios temos a possibilidade virtual de ter acesso a todo tipo de informação independente do lugar em que nos encontramos e do momento, esse desenvolvimento tecnológico trouxe enormes benefícios em termos de avanço científico, educacional, comunicação, lazer, processamento de dados e conhecimento. Usar tecnologia implica no aumento da atividade humana em todas as esferas[...].

A internet, por exemplo, proporciona acesso a uma imensidão de conteúdos atualizados, vídeos, simuladores, jogos educativos, cursos e fóruns, permitindo que o estudante explore diferentes fontes de conhecimento e construa saberes a partir de múltiplas perspectivas. Além disso, a tecnologia favorece a personalização do ensino. Com o apoio de sistemas de inteligência artificial e análise de dados, é possível adaptar o conteúdo ao ritmo e às necessidades de cada discente, oferecendo trilhas de aprendizagem individualizadas.

Contudo, para que as tecnologias digitais sejam, de fato, um instrumento transformador na educação, é necessário investir na formação continuada dos docentes, garantindo que eles não apenas dominem as ferramentas, mas saibam integrá-las de forma pedagógica e intencional. Como discorre Soares *et al* (2018, p.2):

Neste cenário, por sua vez, o professor é desafiado a acompanhar o ritmo da atualidade, ou então a aprendizagem sofrerá as consequências da incongruência entre a criança contemporânea e o modelo pedagógico das instituições educativas.

Idealizar uma eventual estratégia governamental voltada a profissionais da educação, oferecendo capacitações relacionadas à aplicação de ferramentas digitais no ambiente escolar, trata-se de avanço necessário diante das inovações contemporâneas no cenário didático. (Simão, Mèdici, Rocha; 2022).

Deve se ressaltar, também, que o foco deve estar sempre na aprendizagem, e não apenas no uso da tecnologia pela tecnologia, condizendo com o que Kenski (2012, p. 87) diz: “[...] simples uso de tecnologias não altera significativamente os espaços físicos das salas de aula e nem as dinâmicas utilizadas para ensinar a aprender”. Sem um preparo adequado do uso da tecnologia, os recursos tecnológicos acabam sendo usados apenas como extensões das práticas tradicionais, sem promover inovação significativa no processo de ensino e aprendizagem.

Por isso, quando bem aplicadas, as tecnologias digitais se tornam aliadas poderosas no processo de ensino, tornando-o mais atrativo, relevante e conectado com a realidade dos alunos.

## 2.2 Gamificação no Ambiente Escolar

Nesse cenário de inovação, a gamificação surge como uma estratégia pedagógica eficaz e alinhada às potencialidades das tecnologias digitais. Para Saraiva (2021, p. 12)

Compreendendo a gamificação como a utilização dos elementos de jogos em contextos diversos para promover engajamento e motivação na realização de determinadas tarefas, faz-se necessário conhecer cada um desses elementos e sua função dentro do sistema gamificado.

Os elementos típicos dos jogos, como desafios, recompensas, rankings, níveis de progressão e narrativas envolventes, são situações que está muito no contexto dos jovens e, se bem alinhado ao contexto da temática estudada, pode ser um ótimo aliado do educador. Assim, a gamificação promove uma experiência de aprendizagem mais motivadora e engajadora para o discente.

Diferentemente do uso tradicional de jogos, a gamificação consiste em aplicar a lógica e os mecanismos dos jogos a contextos educativos. Ela estimula os discentes a se tornarem protagonistas de sua própria aprendizagem, criando um ambiente em que o erro é parte do processo e onde cada conquista, por menor que seja, é valorizada, como num jogo. Assim, através dessa “[...] estrutura de recompensas e desafios pode ser adaptada para criar uma experiência de aprendizagem que incentiva os alunos a se engajarem com o material e a desenvolver habilidades importantes” (Machado, Rostas, Cabreira; 2023, p. 02).

Essa abordagem favorece a persistência, a autonomia, o trabalho em equipe e o pensamento estratégico, onde o discente estará inserido num ambiente que lhe proporcionará tudo isso. Além disso, a gamificação se mostra especialmente eficaz no engajamento dos discentes que apresentam desinteresse pelas metodologias tradicionais. pois como Leão (1999) discorre sobre a abordagem pedagógica clássica visa repassar saberes previamente organizados, reunidos e integrados ao patrimônio intelectual coletivo. Nessa perspectiva, o educador atua como mediador de informações logicamente dispostas e preparadas para o aprendizado do discente, ajudando a ressignificar o espaço da sala de aula como um ambiente de desafios e conquistas.

Quando aliada às tecnologias digitais, ela permite a criação de ambientes imersivos e interativos, como o uso de jogos educativos digitais, plataformas

adaptativas e até ambientes de realidade virtual, ampliando ainda mais o potencial de aprendizagem.

Com o suporte das tecnologias digitais, a gamificação pode ser ainda mais eficaz. Plataformas digitais permitem criar experiências gamificadas de maneira prática e acessível, com *feedbacks*<sup>1</sup> instantâneos, acompanhamento do desempenho individual e coletivo, e personalização das atividades. Em seu ponto de vista Raguze e Silva (2016, p.08) descrevem os principais pontos pertinentes nos mecanismos essenciais para seu desenvolvimento:

A meta do jogo é o motivo para realizar a atividade. É o propósito que o jogador busca constantemente, orientando para a atividade e não para um fim específico. A meta normalmente transcende a conclusão de tarefas, ao contrário do objetivo. As regras do jogo determinam o comportamento do jogador para realizar os desafios do ambiente. As regras favorecem a criatividade e o pensamento estratégico, buscando ajustar o nível de complexidade do indivíduo junto às tarefas que devem ser realizadas; Feedbacks são as informações que o jogo reporta ao jogador para orientar sobre sua posição atual referente aos elementos do jogo que regulam a interação. Participação voluntária determina que somente existe uma interação real entre o indivíduo e o jogo, no momento em que o sujeito aceita e está disposto ao relacionamento com os elementos do jogo. Para tanto, o sujeito deve concordar com a meta, regras e os feedbacks propostos.

Jogos digitais educativos, são exemplos de ferramentas que unem entretenimento e aprendizado, tornando o processo pedagógico mais prazeroso e eficiente. Um grande exemplo nessa área é o *Minecraft* e o *Minecraft Education*, pontos centrais desse estudo.

Portanto, a gamificação, quando bem planejada e alinhada aos objetivos de aprendizagem, “[...] pode ser aplicada a qualquer atividade em que necessita-se estimular o comportamento do indivíduo” (Raguze, Silva; 2016, p.03). Contribuindo não apenas para aumentar a motivação dos discentes, mas também, para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, fortalecendo o vínculo entre o discente, o conteúdo e o ambiente escolar. É uma das expressões mais promissoras da integração entre educação e tecnologia digital.

## 2.3 História do jogo *Minecraft*

<sup>1</sup> Termo da língua inglesa que se refere a um certo retorno, resposta ou comentário fornecido a alguém com o objetivo de informar como determinada ação, comportamento, desempenho ou trabalho foi percebido.

O jogo *Minecraft* é um jogo *Sandbox*<sup>2</sup> criado pelo programador sueco Markus Persson. Sua primeira versão foi lançada em maio de 2009 como um projeto experimental, inspirado em outros jogos como *Infiniminer*<sup>3</sup> e *Dwarf Fortress*<sup>4</sup>. O jogo “Minecraft é composto de um mundo em 3D basicamente feitos de blocos, parecido com o brinquedo LEGO, onde tais blocos podem ser removidos e recolocados em qualquer lugar assumindo a forma que o jogador quiser” (Souza, Cruz; 2013, p. 22). O jogo começou de forma simples, permitindo ao jogador colocar e quebrar blocos em um mundo tridimensional formado por cubos. Rapidamente, a proposta atraiu a atenção da comunidade, e o criador passou a desenvolver novas funcionalidades com base nos comentários e sugestões dos jogadores.

Em 2010 foi lançado a versão beta, que nela possuía a possibilidade de compra mesmo antes da versão final. Nessa época, o jogo ganhou diversos elementos que o tornaram mais complexo e divertido, como monstros, ferramentas, sistema de confeccionar objetos dentro do jogo, além de possuir dois modos de jogabilidade, o modo sobrevivência, onde o personagem possuía uma quantidade limitada de vida e teria que coletar recursos e sobreviver aos perigos do jogo. E o modo criativo, onde seu personagem possui vida ilimitada e pode-se fazer o que quiser dentro do mapa, sem correr nenhum perigo ou ameaça.

A versão oficial do jogo *Minecraft* foi lançada em 18 de novembro de 2011 durante a *MineCon*, um evento realizado em Las Vegas. A partir daí, o jogo se consolidou como uma das maiores franquias de jogos do mundo.

---

<sup>2</sup> Jogos *sandbox* são um tipo de jogo eletrônico que oferece ao jogador liberdade criativa, permitindo interagir com o mundo virtual de forma aberta, não linear, onde o jogador poderá explorar e criar o que quiser dentro do mapa.

<sup>3</sup> Criado em 2009 pela empresa *Zachtronics Industries* e desenvolvido por Zach Barth, é um jogo multiplayer de mineração em primeira pessoa, com gráficos em blocos tridimensionais. É considerado a principal inspiração para o jogo *Minecraft*.

<sup>4</sup> Criado em 2006 pela empresa *Bay 12 Games* e desenvolvido por Tarn e Zach Adams, é um jogo de simulação e construção de fortaleza, onde você controla um grupo de anões que deve sobreviver, minerar, construir. O jogo teve grande impacto e influência no jogo *Minecraft*.

Imagen 1 – Logo do jogo *Minecraft*.



**Fonte:** logos world (2025)<sup>5</sup>.

Em 2014, a *Mojang*, empresa responsável pelo jogo *Minecraft*, foi comprada pela empresa *Microsoft* por 2,5 bilhões de dólares. Mesmo com essa mudança, o jogo continuou recebendo atualizações constantes, com novos biomas, criaturas, itens e melhorias na jogabilidade. Assim Dimbarre (2021, p.25) contribui explanando sobre a aquisição do jogo pela empresa:

Percebendo a capacidade criativa do jogo, em 2014 a empresa Microsoft adquiriu por U\$ 2,5 bilhões a produtora Mojang e o Minecraft, levando o software para várias plataformas além da original versão do Windows, como Linux, Mac OS X, iOS, Windows Phone, Android, Playstation 3, Playstation 4, Playstation Vita, Wii U, Xbox 360 e Xbox One. Vários projetos de expansão com a temática Minecraft foram criados, inclusive animações, canais no YouTube, extensões para realidade virtual.

O jogo *Minecraft* se expandiu para quase todas as plataformas e, ganhou também versões alternativas, como o *Minecraft Dungeons* e o *Minecraft Education Edition*, voltado para o uso educacional, onde nela possui “[...] propostas de planos de aula prontos direcionados a idades específicas, a partir dos três anos de idade, além de ser apresentado em várias áreas do conhecimento, tais como Matemática, Ciências, Arte, Linguagens e História” (Souza, 2022, p.13).

Com sua estética simples, baseada em blocos, e uma liberdade quase ilimitada para explorar, construir e modificar o mundo, o jogo *Minecraft* conquistou crianças, jovens e adultos ao redor do mundo, pois o jogo se tornou “mais que entretenimento, passam a mobilizar esforços e a criar comunidades que se relacionam a objetivos comuns, concebendo novos mundos sociais e culturais” (Murta e Valadares, 2013, p. 10). Assim ele se tornou o jogo mais vendido da história, com mais de 300 milhões de cópias vendidas em todo o mundo, além de

<sup>5</sup> LOGOS-WORLD. *Minecraft Logo*. **LOGOS-WORLD.NET**. Disponível em: <https://logos-world.net/minecraft-logo/>. Acesso em: 1 ago. 2025.

uma das maiores comunidades online, com servidores, mods<sup>6</sup>, vídeos e produções inspiradas em seu universo.

Atualmente, o jogo *Minecraft* vai além do entretenimento. Na educação, ele é usado como ferramenta pedagógica para ensinar conteúdos de matemática, ciências, história, geografia, programação, entre outros. Sua capacidade de estimular a criatividade, o raciocínio lógico e a colaboração transformaram o jogo em uma referência tanto no mundo dos games quanto na sala de aula.

## 2.4 *Minecraft Education*

O jogo *Minecraft Education* é uma versão do famoso jogo *Minecraft* focada para a educação, desenvolvida especialmente para ser utilizada em salas de aula. Lançada oficialmente em 2016 pela *Microsoft*, essa edição surgiu com o objetivo de transformar a experiência do jogo em uma poderosa ferramenta de ensino, mantendo a essência criativa e interativa do jogo original, mas se adaptando para utilizá-las dentro da sala de aula para desenvolver diversos conteúdos. Pois como diz Berbel (2011, p. 29) ferramentas como o jogo podem ajudar o discente a se conectar e desenvolver mais no assunto.

O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia.

A ideia partiu do reconhecimento de que muitos educadores ao redor do mundo já utilizavam o jogo *Minecraft* em suas práticas de forma espontânea, aproveitando a liberdade que o jogo oferece para propor atividades de construção, resolução de problemas, exploração e simulações. Vendo esse potencial, a *Microsoft* desenvolveu uma versão própria voltada ao ambiente escolar, onde “nesse ambiente, educadores podem compartilhar suas ideias e buscar ideias de terceiros de como trabalhar determinados conteúdos” (Vieira, 2022, p. 18), tudo com recursos específicos que facilitassem o uso em contextos educativos.

<sup>6</sup> Mods, abreviação para modificações, são alterações criadas por jogadores ou desenvolvedores independentes que modificam ou expandem o conteúdo de um jogo original. Podendo ser alterações como no design de um jogo e adicionar novos elementos que não são originais.

Imagen 2 – Logo do jogo *Minecraft Education*.



Fonte: Edutech (2025)<sup>7</sup>.

Diferente do jogo *Minecraft* tradicional, a versão *Minecraft Education*, inclui ferramentas exclusivas, como o modo de professor, a câmera e portfólio para registrar o trabalho dos discentes, agentes programáveis com blocos de código e a possibilidade de gerenciar turmas e mundos colaborativos. Além disso, o jogo oferece um ambiente seguro, com login educacional e controle do docente sobre o comportamento e a participação dos discentes. Vieira (2022, p. 22) aponta os dados sobre a força do *Minecraft Education* e seus recursos que podem ser utilizados no contexto educacional.

o *Minecraft Education* vem sendo utilizado por educadores em mais de 150 países ao redor do mundo. Através de uma plataforma, a Microsoft permite que todos os educadores que utilizam o *Minecraft Education* no mundo compartilhem suas experiências. Além da possibilidade de interação, essa plataforma acaba sendo uma fonte de recurso valiosa, onde educadores podem encontrar propostas de atividades que englobam os mais diversos currículos.

Essa edição do jogo *Minecraft* rapidamente se espalhou por escolas de diversos países e passou a ser utilizada nas mais variadas disciplinas: Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Tecnologia e até Educação Socioemocional. Docentes podem acessar uma biblioteca repleta de planos de aula, roteiros temáticos e desafios prontos, desenvolvidos por educadores do mundo todo, integrando os conteúdos escolares ao universo lúdico do jogo. Muitos desses conteúdos são elaborados também em parcerias com outras organizações. No próprio site oficial do *Minecraft Education* (online, 2025) conta várias parcerias feitas em prol de construção de mapas para o melhor ensino, como a feitas com a

<sup>7</sup> NORTH DAKOTA. *Minecraft Education*. Edutech, 2025. Disponível em: <https://www.edutech.nd.gov/minecraft-education>. Acesso em: 3 ago. 2025.

organização World Wildlife Fund (WWF)<sup>8</sup> para o ensino da biodiversidade, no site diz:

Em parceria com o World Wildlife Fund (WWF), é com entusiasmo que lançamos um novo pacote de lições sobre a biodiversidade com um mundo Minecraft criado com propósito pelas mentes criativas do Naturebytes. Viaje pelo tempo e descubra espécies extintas, aprenda com cientistas e crie soluções criativas para combater as ameaças à biodiversidade.

Com atualizações frequentes, eventos globais e uma comunidade ativa de professores e desenvolvedores, o *Minecraft Education* continua se consolidando como uma das ferramentas digitais mais relevantes para a inovação educacional. Além que, vale “[...] ressaltar que o Minecraft equilibra o aspecto lúdico com a interação com o ambiente, a realidade e as pessoas, sendo um jogo que oferece desafios e consolidação do aprendizado” (Sordi, Alia; 2023, p. 03). Ao unir o jogo ao processo de ensino e aprendizagem, essa versão mostra que é possível aprender de maneira divertida, significativa e conectada com o mundo dos estudantes.

### 3 Possibilidades de ensino

A inclusão de ferramentas digitais no ambiente escolar promove novas formas de ensinar e aprender, principalmente quando essas ferramentas estão inseridas no dia a dia do discente. Assim, o jogo *Minecraft* se destaca nesse cenário com um grande potencial didático, colaborando em disciplinas como Matemática, Geografia, Ciências, Artes, entre outras. A plataforma *Minecraft Wiki* (2020, *online*) discorre sobre as possibilidades dentro do jogo:

[...] o jogador explora, interage e modifica um mapa gerado dinamicamente feito de blocos de um metro cúbico de tamanho. Além de blocos, o ambiente possui plantas, criaturas e itens. As mecânicas do jogo podem ser personalizadas através de modificações, complementos e pacotes de dados, texturas e recursos. Algumas atividades do jogo incluem a mineração e a fundição de minérios, a luta contra criaturas hostis e a elaboração de novos blocos e ferramentas reunindo vários recursos encontrados no jogo.

<sup>8</sup> Trata-se de entidade global independente voltada à preservação ambiental. Criada em 1961, está presente em mais de 100 nações, cooperando com autoridades, populações locais e instituições diversas para proteger espécies em risco, ecossistemas e incentivar o aproveitamento equilibrado dos bens ecológicos.

As possibilidades de ensino desse jogo ultrapassam a lógica tradicional de sala de aula e dão espaço para a criatividade, o pensamento crítico e a resolução de problemas por meio da simulação e prática.

### 3.1 Matemática

A Matemática é popularmente conhecida como o “bicho de 7 cabeças”, onde em grande parte com conceitos abstratos e distantes de sua realidade. Como diz Moreira, Silva, Alves (2021, p. 19) “a mesma é apresentada na escola sem conexão com o cotidiano, distante da realidade, longe do dia a dia, restrita à velha rotina de decorar fórmulas e conceitos, apenas com o intuito de conseguir um resultado favorável em alguma avaliação”. Nesse sentido, o jogo *Minecraft* surge como um recurso didático inovador que permite aproximar conceitos matemáticos do cotidiano dos discentes, transformando a aprendizagem em uma experiência prática e significativa.

O jogo, por ser baseado em blocos cúbicos e em um espaço tridimensional, oferece inúmeras possibilidades para o trabalho de conteúdos matemáticos de diferentes níveis de complexidade. Dentre vários conteúdos a serem explorados na Matemática, Vaz (2021, p. 23) aborda um dos conteúdos com maior potencial, “Minecraft possui potencial para ensino de Geometria, pois coloca os estudantes em contato com o objeto matemático estudado em sala de aula, inserindo-os em um novo domínio semiótico, o que os faz repensar e reconstruir alguns conceitos geométricos”

Na Geometria Plana, por exemplo, é possível propor a construção de figuras como quadriláteros, triângulos, hexágonos entre outros, incentivando os discentes a construir figuras, a calcular perímetros e áreas das formas criadas. Essa dinâmica possibilita a visualização concreta das figuras, facilitando a compreensão de conceitos que, no papel, podem parecer apenas fórmulas descontextualizadas.

Na Geometria Espacial, o jogo *Minecraft* oferece um ambiente ideal para a exploração de sólidos geométricos. Os discentes podem construir prismas, pirâmides, cilindros ou até mesmo elaborar construções mais complexas, analisando o volume e a área total de cada forma. O próprio formato cúbico do jogo

estimula o raciocínio sobre medidas e relações de espaço, já que cada bloco pode ser considerado uma unidade de medida.

### 3.2 Geografia

O ensino de Geografia, em muitas situações, pode tornar-se excessivamente teórico, dificultando que os discentes percebam a relação entre os conteúdos trabalhados em sala de aula e o mundo em que vivem. Silva (2021, p. 19) aborda a importância de trazer a Geografia para os jogos, pois “pensar em geografia é pensar em formas de explicar o mundo a sua maneira, sua especificidade científica. Podemos perceber a existência da geograficidade em diversas linguagens de leitura de mundo”. Nesse sentido, o jogo Minecraft representa uma ferramenta pedagógica interessante e, capaz de aproximar conceitos geográficos da prática, tornando o aprendizado mais dinâmico, visual e interativo.

Um dos pontos fortes do jogo é a presença de biomas variados, dentro do jogo possui: florestas, desertos, oceanos, tundras, savanas, entre outros, que podem ser explorados para discutir a diversidade ambiental do planeta. Como discorre Silva (2021, p. 77), “Esses biomas apresentados têm semelhanças com as classificações científicas existentes, entretanto elas são românticas e se constituem a partir da ideia da base constitucional do jogo”. O docente pode propor comparações entre os biomas virtuais e os reais, destacando características de flora, fauna, clima e solo. Essa abordagem amplia a compreensão sobre a importância da preservação dos ecossistemas e favorece o debate sobre sustentabilidade.

Outro aspecto que pode ser explorado é o relevo dentro dos biomas. No jogo *Minecraft*, temos: montanhas, planícies, cavernas e rios que fazem parte do cenário natural, permitindo que os discentes identifiquem diferentes formas de relevo e reflitam sobre seus processos de formação. Atividades práticas, como construir mapas tridimensionais dentro do jogo, possibilitam visualizar e discutir as relações entre relevo, ocupação humana e recursos naturais.

### 3.3 Ciências

O ensino de Ciências tem como objetivo aproximar os discentes da compreensão do mundo natural, dos fenômenos físicos e biológicos e das relações entre ser humano, sociedade e ambiente. O jogo *Minecraft*, ao oferecer um espaço dinâmico e interativo, possibilita que conceitos científicos sejam explorados de maneira prática e envolvente, tornando-se um recurso pedagógico capaz de despertar a curiosidade e estimular a investigação.

Um dos eixos que pode ser explorado é o estudo dos ecossistemas e cadeias alimentares. O jogo *Minecraft* apresenta diferentes animais, plantas e ambientes, o que permite simular interações ecológicas, como relações de predador e presa, competição e equilíbrio ambiental. Na própria plataforma do *Minecraft* (2026, *online*) mostra as possibilidades, mostrando que possui mapas específicos para o ensino de ciências focando no reino animal:

A *Minecraft Education* e a BBC fizeram uma parceria para criar um novo mundo inspirado na inovadora série *Planet Earth 3*. Entre em Wondrous reinos do mundo natural para experimentar as lutas e triunfos da sobrevivência enquanto joga como uma série de criaturas incríveis, incluindo o grande tubarão branco, lobo ártico, boi almiscarado e muito mais. Explore a maneira como a vida desses animais está entrelaçada, jogando como predador e presa, pai e filho, amigo e inimigo, e descubra o equilíbrio precário da sobrevivência.

Os discentes podem, por exemplo, organizar cadeias alimentares utilizando espécies do jogo e discutir a importância da biodiversidade para a manutenção da vida.

O jogo *Minecraft* também pode contribuir para o ensino de recursos naturais e sustentabilidade. Ao explorar o mundo virtual, os discentes percebem que a retirada excessiva de madeira, minérios e alimentos gera escassez, levando-os a refletir sobre práticas de uso consciente e preservação dos recursos. Propor a criação de áreas de preservação ou de sistemas agrícolas sustentáveis no jogo permite discutir a importância da conservação ambiental no mundo real.

### 3.4 Artes

O ensino de Artes é fundamental para o desenvolvimento da criatividade, da expressão estética e da sensibilidade dos estudantes. Muitas vezes, no entanto, os discentes encontram dificuldade em visualizar ou experimentar certos conceitos artísticos apenas por meio de atividades tradicionais. O jogo *Minecraft*, por ser um

ambiente digital que favorece a criação livre, mostra-se um recurso pedagógico inovador para explorar diferentes dimensões da Arte, unindo ludicidade e aprendizado.

Um dos aspectos mais evidentes do jogo é a possibilidade de trabalhar com formas, cores e simetrias. Como Rodrigues (2023, p.33) discorre sobre:

Recriação de Obras de Arte: O Minecraft [...] oferece a oportunidade única de reciciar obras de arte famosas em um ambiente virtual 3D. Os alunos podem estudar detalhes, proporções e cores das obras e, em seguida, usar os blocos do jogo para reciciar as peças de maneira interativa.

Como todo o universo do jogo *Minecraft* é composto por blocos, os discentes podem criar composições artísticas em estilo “pixel art”, desenvolvendo noções de proporção, contraste, harmonia e composição visual. Essa prática aproxima o ensino de Artes da linguagem digital, bastante presente no cotidiano dos estudantes.

Outro campo rico de exploração é a arquitetura. Os discentes podem projetar construções inspiradas em estilos arquitetônicos variados, como o gótico, o barroco, o clássico ou o moderno, investigando suas características e aplicando-as no ambiente virtual. Nisso Rodrigues (2023, p. 36) diz que, “a diversidade de blocos e texturas no *Minecraft Education* permite que os alunos experimentem diferentes formas tridimensionais e texturas. Isso é valioso para a compreensão da relação entre formas, materiais e texturas na arte”. Essa experiência permite compreender como a Arte se relaciona com a História, a cultura e a organização social.

### 3.5 Outras possibilidades de ensino com o jogo *Minecraft*

Além das áreas de Matemática, Geografia, Ciências e Artes, o jogo *Minecraft* também pode ser incorporado em outras disciplinas, ampliando ainda mais seu potencial como ferramenta pedagógica interdisciplinar.

Na Língua Portuguesa, o jogo favorece atividades ligadas à leitura, produção textual e oralidade. Os discentes podem escrever diários de bordo sobre suas aventuras, elaborar roteiros de exploração, produzir manuais de construção ou organizar debates para discutir estratégias dentro do jogo. Dessa forma, desenvolvem competências relacionadas à clareza, à coesão textual e à

argumentação, ao mesmo tempo em que percebem o uso real da língua em diferentes contextos.

No campo da Tecnologia e Programação, o jogo *Minecraft*, especialmente em sua versão *Minecraft Education*, possibilita a introdução de conceitos de lógica, pensamento computacional e automação. A utilização da *redstone*<sup>9</sup> para criar mecanismos como portas automáticas ou circuitos elétricos simples, assim como a programação de agentes virtuais por meio de blocos de código, aproxima os estudantes de noções fundamentais da computação de forma prática e intuitiva.

A disciplina de Educação Física também pode ser enriquecida pelo jogo. Dentro do jogo *Minecraft*, é possível criar arenas esportivas, percursos de parkour e desafios cooperativos, estimulando o trabalho em equipe, a coordenação motora e o espírito competitivo saudável. Além disso, os estudantes podem planejar espaços de lazer e atividades físicas, relacionando o ambiente virtual com a importância do movimento e da saúde no cotidiano.

De forma transversal, o jogo ainda permite trabalhar valores ligados à Ética e Cidadania. A necessidade de cooperação para alcançar objetivos comuns, o cuidado com os recursos disponíveis e a convivência em grupo estimulam reflexões sobre responsabilidade, respeito mútuo e sustentabilidade. O docente pode propor situações em que os discentes precisem tomar decisões coletivas, refletindo sobre seus impactos dentro e fora do mundo virtual.

Assim, o jogo *Minecraft* amplia suas possibilidades de recurso pedagógico, mostrando-se uma ferramenta flexível e inclusiva. Ele favorece a aprendizagem significativa em diferentes áreas do conhecimento, ao mesmo tempo em que desenvolve habilidades socioemocionais e digitais essenciais para a formação dos discentes na nova realidade do século XXI.

## 4 Considerações finais

Ao investigar o uso do jogo *Minecraft* como recurso pedagógico na educação por meio de revisão bibliográfica, revelou o grande potencial educacional pelo uso de jogos digitais no contexto escolar. A análise de estudos permitiu compreender

que o jogo *Minecraft*, quando bem planejado e integrado ao currículo, pode ser uma poderosa ferramenta para potencializar o ensino-aprendizagem, especialmente por meio de metodologias ativas e centradas no discente.

É possível observar que diversas áreas do conhecimento, têm se beneficiado das possibilidades interativas e criativas do jogo. Além disso, a pesquisa evidenciou um repertório diversificado de estratégias didáticas, nas quais o universo do jogo é utilizado para promover a construção do conhecimento de forma lúdica, significativa e colaborativa.

O jogo *Minecraft* pode ampliar o engajamento dos discentes, favorecendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. O uso do jogo *Minecraft* na educação pode representar uma inovação efetiva no processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, conclui-se que o uso do jogo *Minecraft* na educação, é uma proposta promissora e ainda em expansão. Recomenda-se, portanto, que novos estudos investiguem sua aplicação prática em diferentes contextos educacionais, com análises mais aprofundadas sobre seus impactos no desempenho e no desenvolvimento dos discentes.

## Referências

- BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- CARMO, Patrícia Edi Ramos. RAMOS, Francisca Aparecida. **As tecnologias de informação e comunicação no contexto escolar**. 2012. Disponível em: <https://monografias.brasilescola.uol.com.br/educacao/as-tecnologias-informacao-comunicacao-tics-no-contexto-escolar.htm>. Acesso em: 30 de jun. 2025.
- DIMBARRE, George Ramon. **Jogos eletrônicos e conceitos históricos**: uma investigação a partir do Minecraft. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa. 2021.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M de A. **Fundamentos da metodologia científica**. 4. e. SP: Atlas, 2001.

<sup>9</sup> Redstone é o termo que se refere ao sistema de circuitos elétricos presentes no jogo *Minecraft*, onde através dele é possível construir máquinas automáticas dentro do jogo.

LEÃO, Denise Maria Maciel. **Paradigmas contemporâneos de educação:** escola tradicional e escola construtivista. *Cadernos de Pesquisa*, nº 107, julho/1999.

MACHADO, Alex Pereira; ROSTAS, Guilherme Ribeiro; CABREIRA, Tauã Milech. **Gamificação na Educação Básica:** Uma Revisão Sistemática do Cenário Nacional. *Congresso Brasileiro de Informática na Educação – CBIE*. Passo Fundo - Rio Grande do Sul. 2023.

MOREIRA, Marília Maia; SILVA, Amsranon Guilherme Felício Gomes da; ALVES Francione Charapa. **O ensino de matemática na educação contemporânea:** o devir entre a teoria e a práxis. Quipá Editora, Iguatu - CE. 2021.

MULATI, Janaína Ciboto; OLIVEIRA, Caroline Oenning de; CORAZZA, Maria Júlia; OLIVEIRA, André Luís de. **O uso do Minecraft Education Edition como estratégia metodológica ativa na abordagem de conteúdos no ensino fundamental.** *Revista Valore, Volta Redonda*, 6(Edição Especial): 873-887, 2021.

MURTA, C. R; VALADARES, M. G. P. F.. **Princípios de aprendizagem de jogos eletrônicos:** gameficando a aula de línguas. *Horizontes de Linguística Aplicada*, ano 12, n. 1, 2013.

RAGUZE, Tiago; SILVA, Régio Pierre da. **Gamificação aplicada a ambientes de aprendizagem.** GAMEPAD – Seminário de Games e Tecnologia. Universidade Feevale. Novo Hamburgo – RS. 2016.

RODRIGUES, Roberto Bruno Mendes. **Jogos digitais no ensino de Artes.** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande – MS. 2023.

SANTA ROSA, Josefa Risomar. **Formação docente frente às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação:** o caso dos cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2019.

SANTANA, Paulo Fernando Carvalho; FORTES, Denise Xavier; PORTO, Ricardo Azevedo. **JOGOS DIGITAIS:** A utilização no processo Ensino Aprendizagem. *Revista Científica da FASETE*. 2016.

SARAIVA, Hellem Torres. **Gamificação e aprendizagem [recurso eletrônico]:** passo a passo para o desenvolvimento de projetos de ensino gamificados / Hellem Torres Saraiva, Stephenson de Sousa Lima Galvão, Márcio Aurélio Carvalho de Moraes. Parnaíba: [s.n.], 2021.

SILVA, Douglas Basilio Da. **Ensino de geografia e jogos eletrônicos:** análise de temas geográficos na escola básica. Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro. Nova Iguaçu – RJ. 2021.

SILVA, Mozart Linhares da. **A urgência do tempo:** novas tecnologias e educação contemporânea. In: \_\_\_\_ (org.) *Novas Tecnologias: educação e sociedade na era da informática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SILVA, Renildo Franco da. CORREA, Emilce Sena. **Novas tecnologias e educação**: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea – Educação e Linguagem. 2014.

SIMÃO, José Francisco Rocha; MÈDICI, Mônica Strege; ROCHA, Damião. **A presença tecnológica digital na escola e a formação docente**: discussões. HUMANIDADES & TECNOLOGIA (FINOM) - ISSN: 1809-1628. vol. 35-N°2- ago./out. 2022.

SOARES, Deyse Mara Romualdo. TELES, Gabriela. SENA, Thayana Brunna Queiroz Lima. LOUREIRO, Robson Carlos. LIMA, Luciana de. **As Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) na prática docente**: Formação de professores Universitários. 2018. Universidade Federal do Ceará.

SORDI, Flavia Tatiane da Silva; ALIA, Serrame Borges. **Desafios Virtuais, Habilidades Reais**: O Potencial do Minecraft Education na Aprendizagem Profissional. Congresso Brasileiro de Informática na Educação – CBIE. Passo Fundo - Rio Grande do Sul. 2023.

SOUSA, RP., MIOTA, FMCSC., and CARVALHO, ABG., orgs. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. ISBN 978-85-7879-124-7.

SOUZA, Ana Laura De; CRUZ, Roselis Silva Da. **Vantagens do jogo Minecraft na aprendizagem**. Universidade Federal Rural Da Amazonia. Bragança-PA. 2013.

SOUZA, Salimara Felipe De Moura e. **Jogos digitais na educação**: potencialidade do jogo minecraft no ensino de biologia. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Patos-PB. 2022.

VAZ, Lucas Fonseca. **Minemática**: contribuições de episódios do jogo Minecraft para o ensino de Matemática. Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Ouro Preto – MG. 2021.

VIEIRA, Katia Regina. **O uso do minecraft education como ferramenta de ensino e aprendizagem de matemática**: áreas, volumes e proporções. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, 2022.