



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -

*Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na  
Modalidade a Distância*



## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Ao(s) vinte e sete dia(s) do mês de setembro de dois mil e vinte e dois, às dezenove horas e trinta minutos, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: Ma. Pollyany Pereira Martins (orientadora), Esp. Lucimar dos Reis Duarte Martins (membro 1), Me. Rennio César de Sousa Carvalho (membro 2), para examinar o Trabalho de Curso intitulado “**JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR: uma análise do jogo *Minecraft***” do(a) estudante Daniela Nogueira Pereira dos Santos, Matrícula nº 2018205221352942 do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância. A palavra foi concedida ao(a) estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela APROVAÇÃO do(a) estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

---

Ma. Pollyany Pereira Martins  
Orientador(a)/Presidente da Banca

---

Esp. Lucimar dos Reis Duarte Martins  
Membro 1

---

Me. Rennio César de Souza Carvalho  
Membro 2

---

Daniela Nogueira Pereira dos Santos  
Acadêmico(a)



# TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO- CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

## IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO- CIENTÍFICA

Tese (doutorado)  
Dissertação (mestrado)  
Monografia (especialização)  
TCC (graduação) **(X)**

Produto técnico e educacional - Tipo:

Artigo científico  
Capítulo de livro  
Livro  
Trabalho apresentado em evento

Nome completo do autor: Daniela Nogueira P. Dos  
Santos<sup>1</sup>  
Pollyany Pereira Martins<sup>2</sup>

Matrícula: 2018205221352942

Título do trabalho: JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO  
ESCOLAR: uma análise do jogo Minecraft

## RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

NÃO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 13 / 10 /2022.

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

## DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

<sup>1</sup> Graduanda em Pedagogia pelo Instituto Federal Goiano (IF-Goiano) Iporá-Go; e-mail: [daniela.nogueira@estudante.ifgoiano.edu.br](mailto:daniela.nogueira@estudante.ifgoiano.edu.br)

<sup>2</sup> Docente orientadora do trabalho pelo Instituto Federal Goiano (IF-Goiano) Iporá-Go; e-mail: [martinsgeo@yahoo.com.br](mailto:martinsgeo@yahoo.com.br)

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

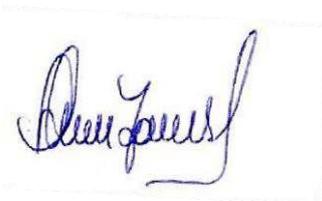
13/10/2022

Local Aragarças- Goiás

*Daniela N. Pereira dos Santos*

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo: SIM



Assinatura do(a) orientador(a)



## JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO ESCOLAR: uma análise do jogo *Minecraft*

Daniela Nogueira Pereira dos Santos<sup>1</sup>  
Pollyany Pereira Martins<sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo teve como objetivo trazer uma abordagem teórico conceitual sobre o uso dos jogos digitais/eletrônicos enquanto um recurso didático pedagógico de apoio a aprendizagem de conteúdos na escola. Trazendo conhecimento de estudos realizados por pesquisadores da área considerando ser este um trabalho cujo procedimento metodológico esteve sustentado por revisão de material bibliográfico de pesquisas já realizadas por pesquisadores consolidados nos estudos de educação e metodologias aplicadas para a educação infantil e anos iniciais. Os jogos digitais cresceram significativamente nos últimos anos, geralmente são descritos como um meio de entretenimento e diversão, se tornando uma poderosa ferramenta de auxílio ao ensino, pois, estimulam a criatividade, a memória e estimulam a curiosidade. O texto traz argumentos sobre o uso do jogo *Minecraft* e suas vantagens no processo de ensino e aprendizagem, aponta como este tipo de recurso deve ser utilizado, a sua proposta enquanto um recurso na educação construtiva e ativa. Evidenciando-se que o uso de jogos digitais/eletrônicos se bem planejado, e sempre buscando atingir dos objetivos e habilidades exigidas para cada conteúdo, é uma ferramenta tecnológica capaz de promover benefícios no ensino, dado ao seu potencial de atração, criando possibilidades não somente de avanço na aprendizagem, mas de promove entre as crianças, relações sociais e de solidariedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia. Jogo Digital. Educação Infantil.

### ABSTRACT

This article aimed to bring a theoretical and conceptual approach about the use of digital/electronic games as a pedagogical teaching resource to support the learning of contents at school. Bringing knowledge of studies conducted by researchers in the area considering that this is a work whose methodological procedure was supported by review of bibliographic material of research already conducted by consolidated researchers in education studies and methodologies applied to preschool education and early years. Digital games have grown significantly in recent years, and are generally described as a means of entertainment and fun, becoming a powerful tool to aid in teaching, since they stimulate creativity, memory, and stimulate curiosity. The text brings arguments about the use of *Minecraft* game and its advantages in the teaching and learning process, points out how this kind of resource should be used, its proposal as a resource in constructive and active education. Evidencing that the use of digital/electronic games if well planned, and always seeking to achieve the objectives and skills required for each content, is a technological tool capable of promoting benefits in education,

---

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Pedagogia pelo Instituto Federal Goiano (IFG), Iporá-GO.

<sup>2</sup>Professora orientadora/formadora no curso de Pedagogia do Instituto Federal Goiano (IFG), Iporá-GO; doutoranda em Geografia pela Universidade de Brasília (UnB).



given its potential attraction, creating possibilities not only for advancement in learning, but to promote among children, social relations and solidarity.

Keywords: Technology. Digital game. Preschool Education.

## INTRODUÇÃO

Este texto traz uma temática de abordagem voltada para os jogos digitais na educação, visando entender a significativa importância deste assunto para o contexto educacional dado ao expressivo uso de tecnologia a qual o público escolar atualmente encontra-se inserido. Dispusemo-nos por meio texto, apresentar resultados obtidos através da pesquisa desenvolvida para trabalho de conclusão de curso em Pedagogia.

A intenção é proporcionar disseminação do conhecimento possibilitando uma maior abordagem e contextualização decorrentes ao desenvolvimento de outras pesquisas, voltadas no pensar de estratégias de ensino como os recursos tecnológicos como: formação de professores para o uso de games na educação, jogos digitais na escola e os jogos como contextos curriculares.

O objetivo está em trazer os principais conceitos de jogos digitais, de modo que esse texto possa ser mais uma fonte entre tantas já existentes sobre jogos digitais na contemporaneidade. Além de contribuir com a revisão de literatura, a expectativa é que haja discussão sobre o jogo *Minecraft*, discorrendo sobre seus pontos, suas características, e vantagens de aplicação enquanto recurso didático no ensino.

O mundo dos Jogos Digitais vem se desenvolvendo e crescendo, e, a cada dia vem ocupando o seu espaço estando cada vez mais presente em nosso cotidiano; nas escolas não está diferente, pois, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), tem se tornado uma realidade na área da educação. Assim, é necessário trabalhar mais no contexto da inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs); pois, como visto, ainda existe uma confusão conceitual entre essas tecnologias e a suas associações.

O texto está fundamentado com as concepções de autores que vem discutindo sobre a referida temática como: (RAMAL (2002), ABAR (2008), TERCIOTTI (2008), GARCIA (2008), LEITE(2008)MORAN(2009), LEVY(1993) E FERREIRA(2014), esses autores têm discutido



a necessidade da inserção e uso dessas tecnologias como ferramenta de aprendizagem, como um meio de ensino que venha proporcionar a motivação durante a construção de conhecimentos, garantindo por sua vez, que os estudantes estejam mais ativos no decorrer do processo de ensino, tendo ainda hoje as contribuições de grandes autores como Maria Montessori, Jean Piaget, Lev Vigotski, Paulo Freire e dentre outros autores que continuam inspirando o pensar, o agir e o produzir conhecimento sobre meios de inovação em educação. Eles são uma referência importante para autores contemporâneos que acrescentaram mais um elemento às suas propostas de inovação educacional: a tecnologia.

No entanto, o texto foi desenvolvido enquanto resultado de pesquisa de natureza básica, um estudo exploratório que visou o ensino sobre os jogos virtuais tendo como base o jogo *Minecraft* como ferramenta de estudo de significativo potencial facilitador da compreensão de conteúdo dentro do processo de aprendizagem. Tratou-se de pesquisa qualitativa por revisão bibliográfica tendo como base a leitura mediante seleção das discussões teóricas em livros, artigos, revistas. A realização desta pesquisa consiste em esclarecer dúvidas, desenvolver um plano de trabalho enquanto proposta para outros pares, identificar fontes em meios físicos e na internet.

Tem-se uma diversidade de elementos e aspectos de metodologias para se aplicar em sala de aula utilizando o game, e com base no grande autor Piaget (1978) pode-se atentar que quando se acredita que “os jogos não são apenas uma forma de divertir ou distrair a energia das crianças, mas também significam enriquecer o desenvolvimento intelectual e trazer importantes contribuições para o processo de ensino e socialização das crianças”.

A popularização da internet e a evolução da tecnologia revolucionaram o mundo todo, e esses recursos de comunicação, são a cada dia mais necessários na área da educação. Com a pandemia mundial de covid 19, tal necessidade de uso ficou mais evidente de modo que muitas tecnologias digitais tiveram que ser utilizadas nas escolas, em muitas situações sem adequação dos equipamentos e mesmo de formação dos professores que estiveram à frente da mudança repentina na modalidade de aplicação das aulas. O desafio posto é grande, principalmente para os professores que precisaram se capacitar para adequar-se aos novos meios instrumentais com o auxílio de suas aulas.

O estudo sistematizado sobre o uso de tecnologias digitais é importante no sentido de sempre buscar atualizar as práticas dos professores e apontar resultados averiguados a partir das realidades locais, regionais ou nacionais. Embora os jogos de computador raramente sejam



entendidos como um instrumento do aprender, por meio deles pode se desenvolver a aprendizagem quando bem utilizados, e inseridos diante de um planejamento que destine os objetivos formativos, despertando gradualmente a aprendizagem e até mesmo, promover o ensino por meio da metodologia de pesquisa.

No entanto, ao aprender o sentido a que foi proposto à pesquisa, poder-se-á romper com uma visão pré-conceitual do jogo como mero entretenimento; passando a identificar que é possível mediar os conteúdos e relacioná-lo com o jogo digital enquanto um recurso de fazer com que o estudante veja sentido em estar na escola, como dar significância ao que é passado a ele como conteúdo de aprendizagem.

Para melhor organização da discussão trazida neste texto, o mesmo foi dividido em três seções. Assim, na primeira seção, discute-se sobre o uso dos jogos no processo de ensino e aprendizagem; já na segunda seção é posto sobre argumentação reflexiva os benefícios que os jogos se bem utilizados podem trazer na compreensão de conteúdos escolares. E na última seção é posto em discussão e apresentado resultados referente ao uso de jogos digitais em específico ao uso do jogo Minecraft em sala de aula.

## **Ensino e aprendizagem com uso de jogos: É possível aprender com jogos?**

Os jogos digitais são baseados na informática, ou seja, está baseada nas tecnologias digitais disponíveis em mecanismos portáteis ou de dimensões reduzidas, como os computadores, consoles, smartphones, tabletes e qualquer outro equipamento. Com base em alguns educadores como BELLONI (2001), MORAN (2007), MATTAR (2010), ALMEIDA (2007) pode-se analisar sobre a importância da adaptação das novas tecnologias, para que assim venha promover uma educação mais clara e prática de modo que os games possam ser mais que um instrumento no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, Moran (2007, p.162) afirma que:

As tecnologias são pontes que abrem a sala de aula para o mundo, que representam, medeia o nosso conhecimento do mundo. São diferentes formas de representação da realidade, de forma mais abstrata ou concreta, mais estática ou dinâmica, mais linear ou paralela, mas todas elas, combinadas, integradas, possibilitam uma melhor apreensão da realidade e o desenvolvimento de todas as potencialidades do educando, dos diferentes tipos de inteligência, habilidades e atitudes. MORAN (2007, p. 162).



Os jogos educativos online contribuem para a formação global dos alunos e promovem o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, neles por exemplo a criatividade, o raciocínio lógico, o pensamento crítico, a empatia, a capacidade de trabalhar em equipe são realizados de forma divertida e natural. Além disso, os games podem tornar se uma ferramenta para desenvolvimento de atividades divertidas e prazerosas, não provocando resistência das crianças. E, com a utilização correta, poderá obter-se resultados positivos, uma vez que os estudantes facilmente se envolvem, aprendendo dessa forma, conceitos e conteúdo que os colocam em prática sem criar associações negativas que possam dificultar o aprendizado.

Os jogos educativos também ajudam a desenvolver melhor os conceitos abordados. Isso ocorre principalmente porque os jogos permitem que eles sejam aplicados em contextos que são significativos para os alunos. Além disso, exploram questões sob diferentes perspectivas, ampliando sua compreensão de temas específicos. Além desses benefícios, no que diz respeito aos jogos educativos online, há o fato de serem acessíveis e fáceis de encontrar; outro ponto importante é, que eles possibilitam a compreensão e o uso de diversas outras linguagens.

Como afirmado no Parecer CNE/CEB no 11/2010 (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental), o conceito de qualidade da educação é uma construção histórica que assume diferentes significados em tempos e espaços diversos e tem relação com os lugares de onde falam os sujeitos, os grupos sociais a que pertencem, os interesses e os valores envolvidos, os projetos de sociedade em jogo.

Para os anos finais do ensino fundamental a Base Nacional Comum Curricular (BNCC- Brasil, 2018) prevê, dentro da disciplina de educação física, na unidade de jogos e brincadeiras, o objeto de aprendizagem jogos eletrônicos e/ou digitais com as seguintes habilidades:

(EF67EF01) Experimentar e fruir, na escola e fora dela, jogos eletrônicos diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários.

(EF67EF02) Identificar as transformações nas características dos jogos eletrônicos em função dos avanços das tecnologias e nas respectivas exigências corporais colocadas por esses diferentes tipos de jogos (BRASIL, 2018, p. 233).

É importante observar que a visão atual da criança é histórica e cultural, os grandes contrastes associados às sensações da infância ao longo do tempo concentram-se na análise evolutiva das sensações. A infância é moldada por mudanças na forma de organização social, e os problemas das crianças devem ser compreendidos no contexto de suas histórias interativas.



Referente aos jogos digitais, Maziviero (2014, p.24) deixa de uma forma explícita que se trata de “instrumentos tecnológicos aderidos no sentido de que os conteúdos sejam ensinados e apreendidos pelos alunos de forma lúdica, todavia, os jogos digitais possuem diferentes classificações e formatos e podem ser acessados no modo on-line ou off-line podendo assim ser jogado tanto individualmente ou em grupo”.

Prensky (2010, p.09) nos mostra que a importância dos games para o desenvolvimento da criança é um ponto positivo, pois as mesmas ao fazerem uso de um game educativo se tornam mais colaborativa, mais ágil, possuem raciocínio mais rápido, habilidades para negócios, trabalho em grupo dentre outros.

Já conforme Johson (2005, p.20) as “virtudes dos jogos vão muito além da coordenação visual e motora, ou seja, os jogos são importantes pois trabalha também o cérebro da criança”. Mas, para se utilizar estes recursos didáticos tecnológicos como os jogos digitais em sala de aula é muito importante que os professores entendam qual a importância e como utilizar os jogos digitais em prol do ensino dos alunos para que se possa ligar a tecnologia dos jogos no seu plano de aula para assim potencializar o processo de aprendizagem.

Seguindo a mesma linha de abordagem, Alonso (2008, p.754) “que respalda a formação de professores no qual envolve a mobilização de conhecimentos que possam vir a pautar a ação pedagógica”, ou seja, os professores informados sabem lidar com as situações dentro da sala e conscientizam os alunos sobre seu comportamento educacional e suas personalidades, e a responsabilidade desses professores em influenciar as crianças é muito grande e necessária.

Pode se observar que quando se fala sobre a Educação em tempos de Tecnologias digitais significa que se deve entender o conjunto de processos fundamentados no uso do computador ou de algum tele móvel, e da conexão em rede que a cada dia vem se tomando parte do nosso cotidiano, ou seja, foco mais tecnicista, permitindo assim várias maneiras de interação, aprendizagem e comunicação com o mundo.

A inclusão voltada para a cidadania, no sentido da busca do direito de interagir e do direito de se comunicar por meio das redes; a inclusão voltada para inserir as camadas mais pauperizadas ao mercado de trabalho - neste caso seria uma inclusão com um foco mais tecnicista, de ações que estão voltadas a meros “cursos de informática”; e por último a inclusão voltada à educação, na perspectiva da importância da formação sociocultural dos jovens, na sua formação e orientação diante do dilúvio informacional. Sendo assim, a definição da inclusão digital se dá com a universalização do acesso ao computador conectado à internet, bem como, ao domínio da linguagem básica para manuseá-lo com autonomia (Silveira, 2005, p. 434).



As pessoas estão entusiasmadas com os recursos da tecnologia com um uso diferencial não somente com a obtenção do conhecimento e habilidades que se tornar mais eficiente tendo assim mais praticidades no desenvolvimento do saber, capacidade, informações etc. para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações, que estão ligadas a um contexto cultural, profissional e condições sociais.

Meneguelli, (2010, p. 49) ao tratar dos jogos enquanto uso de massa, afirma que a “cultura digital vem se tornando uma ferramenta importante de auxílio para as novas escolas do futuro, no qual eles podem desenvolver várias habilidades com as crianças e adolescentes tomando controle da atenção, interação, memória, raciocínio lógico, planejamento etc.” Algumas escolas têm buscado inserir jogos na aprendizagem, e alguns jogos são criados especificamente para a educação da criança. Esses jogos são desenvolvidos por programadores em colaboração com educadores, psicólogos e professores. Outros são de uso geral, mas sob a orientação de professores, que os utilizam não com o critério de possibilitar apenas diversão, mas para promover conhecimento significativo e com significância para a criança.

As tecnologias são um ponto de apoio que cabe aos professores a chance de aderir às complexidades técnicas de aprendizagem. Nessa perspectiva, há de se destacar a afirmação de Gadotti (2002 p.32) de que hoje os professores, “deixaram de ser um lecionado para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem[...]um mediador do conhecimento, um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e, sobretudo, um organizador de aprendizagem”.

Quando se fala sobre qualidade de ensino logo pensamos na formação e qualificação do profissional, pois, o mesmo tem um papel importante como diz (DEMO, 2002, p. 72) porque a “qualidade, desempenho, organização e desenvolvimento da educação dependem, em primeiro lugar dos professores, o que leva ao entendimento de que compete a estes a responsabilidade de formar cidadãos, tornando sua própria formação fundamental”.

A utilização de jogos educativos no processo educacional é considerada um recurso pedagógico eficaz no ambiente escolar, pois são atividades divertidas, diferentes, importantes e tornando assim um aliado da aprendizagem. São recursos alternativos e complementares que podem ser utilizados em sala de aula, esta nova tecnologia educacional torna as atividades mais atrativas e dinâmicas, de modo a atingir diferentes objetivos ao mesmo tempo.

## **Jogo Minecraft versus Aprendizagem: quais os benefícios identificados?**



O jogo constitui fonte de desenvolvimento ao criar a zona de desenvolvimento proximal, sendo assim, um elemento que promove desenvolvimento e habilidades. Isso porque os jogos contribuem para o surgimento do papel comunicativo da linguagem, o aprendizado de costumes sociais e a aquisição de habilidades sociais, pois os jogos têm a capacidade de permitir que as pessoas participem da necessidade de constantemente tomarem decisões e proporcionar um ambiente agradável e seguro, um ambiente interativo de não linearidade.

Ao considerar esses benefícios, observa também que a sociedade continua vendo o surgimento de novas formas de interação mediadas pelo surgimento de novas interfaces tecnológicas, pois, as pessoas estão rodeadas de computadores e smartphones conectados à internet, possibilitando-lhes o networking (nada mais que a ação de trabalhar sua rede de contatos, e por meio disto irá trocar informações relevantes com base na colaboração e ajuda) em espaços inéditos tornando assim uma comunicação tempo e lugar que mudara uma forma de relacionamento do ser humano com o meio tecnológico na sociedade atual.

Penck (2012, p.36) afirma que os jogos são capazes de proporcionar aprendizagem em vários âmbitos na vida de uma criança, e isso não se encaixa somente na educação, mas em distintos espaços físico e mental. Para o autor,

A verdadeira revolução da aprendizagem do século XXI é que a forma de aprender em treinamento e escolas – está finalmente se livrando das algemas da dor e do sofrimento que a têm acompanhado por tanto tempo. Durante boa parte de nossa vida, a aprendizagem estará, na maioria das vezes, realmente centrada no aprendiz, e será divertida – para alunos, instrutores e professores, pais, supervisores e executivos. (PRENSKY, 2012, p.36).

Além disso, o desenvolvimento de jogos digitais muitas vezes está relacionado ao estímulo da fantasia e da brincadeira para crianças e adultos. O importante é que, no desempenho de papéis, as crianças podem criar uma situação imaginária que combina elementos de fundo cultural adquirido por meio de interação e comunicação.

Para Schwartz (2014, p.36):

“Há uma infinidade de jogos que testam memória e outras competências cognitivas, portanto ajudam a desenvolver o cérebro como se estivéssemos numa academia. Ou seja, não só existem jogos desenhados para ajudar em processos de ensino e aprendizagem como alguns títulos aparentemente fora do universo educacional podem ser criativamente adotados por professores e alunos”.

Dessa maneira, ao incluir esses materiais técnicos associando os jogos educativos que contribua com os conteúdos a serem trabalhados, podem, sem dúvida, ter um efeito estimulante



nos estudantes, pois é uma novidade e isso pode resultar positivamente na construção da aprendizagem.

Segundo Tarouco et al. (2004 p.2) “Há uma grande variedade de sites de jogos digitais disponíveis que podem ser utilizados como recursos didáticos, principalmente na educação infantil que existem diferentes tipos de jogos e objetivos como por exemplo ação, aventura, lógica, estratégia, esportes, etc”. Porém, cabe aos professores estar sempre atentos às novas tecnologias, e estudar meios de aplicá-los nas suas práticas de sala de aula, como estar consciente do potencial uso e a quais conteúdos e conceitos poderá trazer resultados; para assim, atender requisitos finais a fim de eliminar possíveis dificuldades dos seus alunos.

Na concepção de Gros (1998.P5):

A utilização de videogames permite o desenvolvimento das capacidades de retenção da informação, estimula a criatividade, requer planejamento de situações, a formação de hipóteses e a experimentação, e obriga à tomada de decisões e à consequentemente confirmação ou invalidação das hipóteses que o aluno coloca à medida que o jogo se desenrola. (Gros, 1998).

Ou seja, ocorrerão desempenho de inúmeras habilidades que podem ser desenvolvidas por meio desses jogos: agilidade, raciocínio lógico e pensamento estratégico, dentre várias outras. Um exemplo de jogo educativo virtual é o jogo Minecraft (figura 1), que de acordo com a revista a veja digital, “o Minecraft é um videogame sandbox que foi criado pelo designer sueco Markus Persson que foi desenvolvido e publicado pela empresa Mojang AB. A construção do Minecraft permite que os jogadores construam elementos formados por cubos texturizados em um mundo 3D”.

Outras atividades no jogo incluem a exploração, a recolha de recursos, a elaboração e o combate. Vários modos de jogabilidade estão disponíveis, incluindo um modo de sobrevivência onde o jogador deve adquirir recursos para construir seu mundo e manter sua saúde e sobrevivência, um modo criativo onde os jogadores têm recursos ilimitados para construir e habilidade para voar, um modo de aventura onde os jogadores podem usar mapas personalizados, criados por outros jogadores e um modo de espectador onde os jogadores podem se mover livremente por todo o mundo sem serem afetados pela gravidade ou por colisões. A versão do jogo para computador é conhecida pela comunidade dedicada que cria novas mecânicas de jogos, itens e recursos para o jogo. (GAMEPEDIA, 2011, p. 1).

Com base na revista a veja digital, o desenvolvimento do Minecraft (figura 1) começou em torno de maio de 2009. A data de lançamento oficial do jogo é 18 de novembro de 2011. Em 20 de setembro de 2014, o Minecraft Java Edition tornou-se o jogo para computador mais vendido de todos os tempos e atingiu 26 milhões de vendas em maio de 2017. O Minecraft é um jogo que tem como principais características o campo virtual, ou seja, é um jogo em que o jogador tem a liberdade de seguir, fazer e tomar as decisões que quiser dentro do jogo. O game

Minecraft já foi aplicado por professores em sala de aula, utilizando o jogo para trabalhar conceitos como alterações climáticas, geometria, períodos históricos e outros.

O jogo Minecraft é um estilo (caixa de areia), que é jogado em um mundo aberto que ocorre com várias possibilidades de desenvolver o seu mundo, permitindo que o jogador possa seguir o caminho que quiser e tomar suas próprias decisões sobre o que fazer. Este jogo possui algumas regras e delimitações como qualquer outro jogo para seu andamento, mais diferente de alguns jogos este não existe uma forma específica de se vencer, por essa análise apresenta relevância positiva no processo de ensino, pois a criança irá usar o raciocínio e criatividade na construção do seu mundo no jogo. Como afirma Knittel (2017):

Durante o jogo, é possível estudar conceitos matemáticos, físicos, arquitetônicos, geográficos e de outras disciplinas que envolvem volume, área, gravidade, relação entre substâncias, probabilidade, entre outras disciplinas e conteúdo. Apesar de não ter sido criado para fins educacionais, muitos educadores enxergaram no jogo a possibilidade de ensinar diversas matérias a partir da ludicidade da construção. (KNITTEL, 2017, p.791).

O principal objetivo deste jogo é coletar materiais, conseguir sobreviver aos desafios encontrados e fazer construções ou seja a criança terá a liberdade de criar o seu próprio mundo, dentro do jogo é usado um personagem conhecido como um Avatar, ele irá representa a pessoa que esta controlando o jogo e irá mostrar todas as ações do jogo conforme as tomadas de decisões que são feitas pelo mesmo, o Avatar realiza as construções de sua preferência como por exemplo casas, portas, janelas, baús, espada, armadura dentre outros; tem também a opção de tempos dia e noite.

**Figura 1.** Representação do ambiente do jogo



**Fonte:** Wikipédia, a enciclopédia livre



Esse personagem pode também ser mudado conforme a preferência do jogador, podendo acrescentar vários tipos de cenários com monstros, gigantes, lobos dentre outros; e animais podem ser personalizados. Este game é conhecido como lego virtual, pelo motivo de ser voltado para a construção de objetos e paisagens conforme a imaginação do jogador, o *Minecraft* é um jogo em que o ambiente é montado e formado por blocos minerados.

Desse modo, o game permite ao jogador criar construções usando blocos de mundos (cubos) nos quais o jogador minera e constrói blocos de materiais virtuais, daí o nome do jogo. Existem alguns benefícios de usar não somente o jogo *Minecraft*, mas, outros jogos Educativos na Educação Infantil, pois, muitos deles inclusive o game *Minecraft* irá trabalhar o espírito do trabalho em equipe, as crianças irão criar habilidade para resolver problemas em meio as dificuldades do jogo, gerar uma mentalidade de crescimento e fortalecer a aprendizagem social e emocional. Ao usar outros módulos visuais avançados, como exemplo a imagens 3D os recursos de áudio e interfaces eles aproximam os alunos de situações distantes física e temporalmente.

No entanto, ao tratar do uso de jogos em benefício a aprendizagem dos estudantes, Savi e Ulbricht (2008), colocam que;

Como facilitador do aprendizado, os jogos digitais têm a capacidade de facilitar o aprendizado de várias áreas do conhecimento. Ao serem utilizados como um recurso de representação de um determinado assunto, os jogos auxiliam no processo de entendimento do que está sendo ensinado, por isso a importância dos professores utilizarem jogos na sua prática pedagógica porque os jogos além de facilitarem a aquisição de conteúdo, contribuem também para o desenvolvimento de uma grande variedade de estratégias que são importantes para a aprendizagem. (SAVI e ULBRICHT, 2008, p.3).

Com base nessas dimensões, fica visível quantas propriedades o jogo *Minecraft* possui que chama a atenção e o encanto dos seus jogadores, com ele, você pode desempenhar papéis, Construir objetos e mundos com autonomia para fazer escolhas e resolver conflitos. É claro que este jogo é sobre o desenvolvimento e aquisição de conhecimento e potencial, unindo imaginação e diversão para contribuir com este processo. Vale ressaltar que o brincar é de fundamental importância para as crianças, pois isso também é de forma equilibrada, intercalada no jogo real, não seja o único protagonista em suas vidas, para as crianças, sua interação é essencial com o meio ambiente, com a realidade e com as pessoas.

Com base na revista a veja, o jogo foi lançado em 1 de novembro de 2016 pela empresa Microsoft uma nova ferramenta para a educação, chamado *Minecraft: Education Edition* ou *MinecraftEDU*. Esta nova versão foi desenvolvida para ser aplicada exclusivamente dentro de



sala, tendo uma visão de ensinar disciplinas relacionadas a gestão, planejamento estratégico, organizacional, finanças, artes dentre outros, além de oferecer tornar as aulas mais divertidas, atrativas e lúdicas, gerando assim um estímulo de aprendizagem e a criatividade. Existem poucas diferenças entre Minecraft e MinecraftEDU, sendo que na versão MinecraftEDU, o jogador pode baixar gratuitamente o jogo, sem necessidade de comprá-lo e os alunos podem tirar fotos para que registrem seu progresso durante o jogo, imagens que são armazenadas em um caderno online, que estão armazenados suas respectivas notas e essas informações podem ser compartilhada.

O jogo Minecraft deve ser aplicado seguindo um plano de aula de acordo com a BNCC onde se pode trabalhar os pontos para educação infantil como: clima, estações e tempo atmosférico introduzidas em atividades impressa com relação ao jogo e aplicação de pequenos vídeos do jogo pois por se tratar de um jogo conhecido logo os alunos se identificaram, e para o ensino fundamental pode ser desenvolver atividades como: biomas, frações, área e volume, estruturas, modelos, moléculas, elementos de caracterização, estruturas atômicas e isotopos dentre outros, podendo trabalha dentro do jogo os conteúdos de Ciências, Matematica, Informatica, Historia e cultura, Artes, Clima e Sustentabilidade, Sociemocional, Igualdade e Inclusão isso pode ser aplicado por atividades impressas, data show e pode ser aplicado na pratica utilizando o jogo dependo da estrutura escolar e do planejamento.

## **Os jogos digitais e a experiência docente a partir da utilização em sala de aula**

De acordo com pesquisa realizada pela empresa Homo Ludens, o mercado de jogos eletrônicos cresceu em todas as cinco regiões do país entre 2013 a 2018. Os dados preliminares fazem parte do 2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, que foi apresentado pelo Ministério da Cultura durante a feira Brazil's Independent Games Festival (BIG Festival) de 2018, em São Paulo.

O estudo revela que nos últimos cinco anos o número de estúdios de desenvolvimento de games no Brasil passou de 142 para 375 e que somente nos últimos dois anos foram produzidos 1.718 jogos no país, 43% deles desenvolvidos para dispositivos móveis, 24% para



computadores, 10% para plataformas de realidade virtual e realidade virtual aumentada e apenas 5% para consoles de videogame. Também foi revelado que deste total, 874 jogos foram de conteúdo educativos e 785 voltados ao entretenimento.

Os professores têm no ato de proporcionar conhecimento a função de motivar os estudantes ao processo de aprender sobre algo. Logo, os jogos digitais tornam-se um elo muito forte para este trabalho, pois irão proporcionar a diversão, prazer e atenção, pontos fortes para o caminho da aprendizagem. Os jogos digitais nas escolas devem ser organizados como recurso didático, devendo apresentar características que possam agregar valores e benefícios para as práticas de ensino e aprendizagem.

Um jogo bem projetado desenvolve o relacionamento e o convívio, mantendo o interesse e atenção dos estudantes enquanto desenvolve habilidades junto à socialização, construção do conhecimento e elevação do potencial de raciocínio sobre fatos e fenômenos. Segundo Piaget (1978p.120) os jogos correspondem a um “tipo da estrutura mental: jogos de exercício sensório motor; jogos simbólicos e jogos de regras” Ainda de acordo com o autor,

(...) os jogos de exercício que se constituem como exercícios adaptativos, onde a criança explora o mundo para conhecê-lo e para desenvolver seu próprio corpo e depois de ter aprendido ela começa a fazê-los por puro prazer. Esse período se caracteriza pelo desenvolvimento pelas ações, nele existe uma inteligência prática e um esforço de compreensão das situações através das percepções e do movimento. Quando ela refaz por prazer tem início às primeiras manifestações lúdicas, de forma que ele chega a dizer que “por outras palavras, um esquema jamais é por si mesmo lúdico, ou não-lúdico, e o seu caráter de jogo só provém do contexto ou funcionamento atual. (PIAGET, 1978, p.120).

Apesar de todos os benefícios, os jogos ainda não estão sendo muito empregados, pois para muitos professores existe um desafio na utilização do mesmo dado a dificuldade de encontrar um jogo educativo que traga resultados. Haja vista que, muitos jogos têm disposto de uso limitado quanto aos princípios pedagógicos, e por este motivo, acaba sendo ignorado pelos professores uma vez que, ainda predomina a ideia de que os jogos digitais incluem pouco valor às aulas. E os jogos educacionais devem ter a função de atender aos requisitos pedagógicos, evidentemente que haverá cuidados para não se utilizar recursos que mais atordoam o processo de ensino e impossibilitam o aprender.

É necessário encontrar uma aliança entre aprendizagem e diversão nos jogos educacionais, mas isso infelizmente tem demonstrado ser uma tarefa árdua, porque muitos jogos e softwares não atingiram aos objetivos esperados pelos educadores por razões como: A grande



parte dos jogos educacionais são muito simples, a exemplo do vídeo game; nele as tarefas que apresentadas são repetitivas. Muitos dos jogos apresentam distinção ao gênero, direcionado a um público masculino, e, em muitos casos, não chama a atenção do público feminino e em alguns casos o uso da linguagem não é propícia com a faixa etária dos alunos.

Estas questões são pontos cruciais ao avaliar sobre a utilização de determinado jogo enquanto recurso de aprendizagem, pois, não basta somente propor uma atividade com jogos, é necessário analisar se, o jogo como o uso deste pelos estudantes atingem aos objetivos da aprendizagem escolar e contribuem para a formação de vida desses sujeitos.

A aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo podem ser compreendidos como a transformação de processos básicos, biologicamente determinados, em processos psicológicos mais complexos. Essa transformação ocorre de acordo com a interação com o meio social e do uso de ferramentas e símbolos culturalmente determinados (VYGOTSKY, 1998, p. 17).

O uso de jogos digitais educacionais como recursos em instituições de ensino é um trabalho árduo e prazeroso, pois qual criança hoje não gosta de se divertir com um jogo eletrônico? E por meio disto à medida em que a escola se aproxima da rotina das crianças, maiores serão as chances de aprendizagem e de interagir com o que está sendo abordado pelos professores.

Os jogos eletrônicos detêm uma tecnologia que contempla aspectos como processamento, tomadas de decisões e de estabelecimento de estratégias de solução de problemas, além de utilizarem linguagem visual e sonora estimulantes para a criança, o que aparentemente contribui para a aprendizagem perceptiva, da atenção e da motivação. Esses aspectos são associados a um fator determinante, que é a familiaridade da criança com a linguagem utilizada nesses jogos e o tipo de raciocínio que é necessário desenvolver, para obter sucesso nessa forma de atividade lúdica (MUNGUBA et. al, 2003, p. 42).

O uso de tecnologias da informação e comunicação nesta área pode trazer benefícios ao ensino e sendo um atrativo a criança, quando a atividade utilizando as TICs é aplicado de forma lógica para a resolução de uma tarefa já é um caminho para o aluno pensar de forma mais organizada, pois é algo renovador. Isso não contribui apenas para o desenvolvimento intelectual, mas também para o crescimento pessoal.

Com base nos estudos sobre os jogos digitais/eletrônicos e o uso de tecnologias segundo Grandó (2001, p 13) “nos processos de ensino e de aprendizagem, implica algumas vantagens e desvantagens”. Que foi organizado as vantagens descrevendo-as no (quadro 1).

**Quadro 1** Algumas vantagens atribuídas aos jogos digitais/eletrônicos

**VANTAGENS DOS JOGOS ELETRÔNICOS**

- Desenvolve a criatividade do aluno;
- trabalha a capacidade de planejamento e de tomada de decisões;
- Cria noção de espaço;
- Desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas (desafio dos jogos);
- O jogo requer a participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento;
- As atividades com jogos podem ser utilizadas para reforçar ou recuperar habilidades de que os alunos necessitem. Úteis no trabalho com alunos de diferentes níveis;
- A utilização dos jogos é um fator de motivação para os alunos;
- As atividades com jogos permitem aos professores identificar, diagnosticar alguns erros de aprendizagem, as atitudes e as dificuldades dos alunos.
- Promove conhecimento histórico;
- Estimula o interesse ambiental

**Fonte:** GRANDO (2001)      **Organização:** Autora

O jogo requer a participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento. E, a planejada inserção dos jogos ajuda a desenvolver atitudes sociais como o respeito Mútuo, cooperativo, cumprindo regras, senso de responsabilidade, senso de justiça, iniciativas individuais e em grupo. Os jogos são o elo entre a vontade e a alegria, ensinar de forma divertida cria um ambiente onde gera recompensa e atratividade como estímulo para o desenvolvimento global do utilizador.

É importante notar que os jogos didáticos são ferramentas, e estes só são úteis se acompanhados por alguém analisando o jogo e o jogador de forma diligente e crítica, ver tal ferramenta não mais instrutiva e acabou mais sim de se transformar em um jogo divertido, conseguiu sutilmente voltar ao caminho certo para a Aprendizagem. E devem ser inseridos no intuito da aprendizagem a partir de atingir objetivos previamente traçados para que os alunos atinjam as habilidades esperadas para o ano correspondente de suas formações. Devem ensinar conteúdo das disciplinas aos usuários, ou então, promover o desenvolvimento de estratégias ou habilidades importantes para ampliar a capacidade cognitiva e intelectual dos alunos (SAVI e ULBRICHT, 2008, p. 2).

Contudo, desvantagens (quadro 2) também estão inclusas nesse processo, e estas devem ter dimensões menores ou maiores conforme a localidade em que a escola se encontrar inserida. Pois, a localização do espaço escolar, no campo em uma periferia ou no centro da cidade tem suas condições características a qualidade estrutural do espaço físico, do acesso a rede de internet com capacidade adequada, e uma gestão que preze pela formação complementar e continuada dos professores. As condições dos alunos ao acesso a aparelhos eletrônicos também é um fator que está condicionado a renda familiar, o que provoca desigualdades de acesso e de uso de alguns recursos, tornando se um determinante a desvantagens.

**Quadro 2.** Desvantagens atribuídas aos jogos digitais/eletrônicos**DESVANTAGENS DOS JOGOS ELETRÔNICOS**

- A dificuldade de acesso e disponibilidade de materiais e recursos sobre o uso de jogos no ensino, que possam vir a subsidiar o trabalho dos professores
- A perda de “ludicidade” do jogo pela interferência constante dos professores, destruindo a essência do jogo;
- A coerção dos professores, exigindo que o aluno jogue, mesmo que ele não queira, destruindo a voluntariedade pertencente à natureza do jogo
- As falsas concepções de que devem ensinar todos os conceitos através dos jogos. Então, as aulas, em geral, transformam-se em verdadeiros cassinos, também sem sentido algum para o aluno;
- O tempo gasto com as atividades de jogo em sala de aula é maior e, se o professor não estiver preparado, pode existir um sacrifício de outros conteúdos pela falta de tempo;
- Quando os jogos são mal utilizados, existe o perigo de dar ao jogo um caráter puramente aleatório, tornando-se um “apêndice” em sala de aula. Os alunos jogam e se sentem motivados apenas pelo jogo, sem saber por que jogam.

**Fonte:** GRANDO (2001)      **Organização:** Autora

A utilização de jogos educativos ou qualquer atividade de ensino requer uma organização prévia, definindo as metas e objetivos de utilização do jogo para que possa auxiliar no processo de aprendizagem.

Segundo Piaget (1967, p.08) “o jogo não pode ser visto apenas como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral”. O jogo não é apenas um "hobby" para distrair os alunos, em vez disso, atende aos profundos requisitos do organismo para ocupar, ela desempenha um papel importante na educação escolar. Estimular Crescimento, coordenação muscular, função Intelectuais, iniciativa individual, propício ao surgimento e progresso da sociedade, estimula a observação e compreensão de pessoas e coisas no ambiente ao se redor.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O aprendizado das crianças por meio de brincadeiras e a criação de um ambiente divertido não é novidade; mas à medida que as crianças progredem ao longo do ano letivo e o ensino se torna mais sistemático, isso pode levar a uma perda de interesse dos alunos. Então, o



uso de jogos digitais como visto, tem possibilidade de tornar o aprendizado mais interessante e significativo. Contudo, o uso desse instrumento deve estar associado a uma adequada metodologia para assim, proporcionar maior senso de identidade do aluno.

Portanto, com o desenvolvimento da tecnologia na educação, os jogos educacionais digitais se configuraram como uma ferramenta complementar para construir e fixar conceitos desenvolvidos em sala de aula e recursos motivacionais para professores e alunos. As crianças devem frequentemente ser orientados para ser uma pessoa criativa, independente e competente, de modo que encontrem as respostas para os problemas levantados. É aí que está o jogo, onde a mídia digital educacional aparece como suporte podendo funcionar bem para ajudar os professores a alcançar esses objetivos como estudante.

Os vídeo games e as tecnologia no geral fazem parte do cotidiano dessa geração atual, portanto, essa abordagem promove mais interação entre eles e os professores e mais engajamento com o conteúdo ministrado. Ir às aulas deixa de ser visto como uma obrigação, uma tarefa chata, e passa a ser divertido e desafiador.

## REFERÊNCIAS

ALONSO, Katia Morosov. **Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores:** sobre rede e escolas. Educ.Soc., Campinas, v. 29, n. 104-Especial, p.747-768, out.2008. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/es/a/kK4GWz6hK3ZmP8VcJhQrbzQ/?format=pdf&lang=pt>  
 Acesso em: 03/09/2021.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso em 03/09/2021.

BOM FOCO M. A.; AZEVEDO V. A. **Os Jogos Eletrônicos E Suas Contribuições Para A Aprendizagem Na Visão De J. P. GEE. CINTED-UFRGS.** V. 10 Nº 3, dezembro, 2012. Disponível em: <http://www.academia.edu/> acessado em: 13 de julh de 2022

CARNEIRO, Auner Pereira; FIGUEIREDO, Ismérie Salles de Souza; LADEIRA, Thalles Azevedo. **A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios.** Revista Educação Pública, v. 20, nº 35, 15 de setembro de 2020. Disponível em:  
<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/35/joseph-a-importancia-das-tecnologias-digitais-na-educacao-e-seus-desafios-a-educacao-na-era-da-informacao-e-da-cibercultura>



FERNANDES, Naraline Alvarenga. **Uso de jogos educacionais no processo de ensino e de aprendizagem**, 2010 Disponível:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141470/000990988.pdf>. Acesso 03 de Ag de 2022.

GEE, James Paul. **Bons Vídeo Games E Boa Aprendizagem. Perspectiva**, Florianópolis, v.27, n.1, p. 167-178, jan. 2009. ISSN 2175-795X. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2009v27n1p167>. Acesso em: 03 de Set 2021.

GROS, Begoña. **Os Jogos Digitais E A Responsabilidade Mediática**. 2003. Disponível em: <http://www.aprendaejoguemae.com>. Acesso em 22 de julho de 2022.

MACEDO, Lino. **Os Jogos E A Sua Importância Na Escola. Instituto De Psicologia Da USP. Caderno De Pesquisa**, São Paulo, n 93, p. 5-10, maio de 1995. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/613.pdf>. Acesso em: 03 de Set 2021.

MACEDO, J. **Como A Realidade Virtual Pode Mudar A Educação**, 2015. Disponível: <https://canaltech.com.br/mercado/como-a-realidade-virtual-pode-mudar-a-educacao-52092/> Acesso em 24 out. 2021

MAURÍCIO, J. T **Aprender Brincando: O Lúdico Na Aprendizagem** Disponível em: <http://www.profala.com/arteducesp140.htm> . Acesso 22 de Julh de 2022.

MENEZES, C., **Desenvolvimento de Jogos Digitais como Estratégia de Aprendizagem**, 2003 .Disponível em [http://proa13b.pbworks.com/f/proa13\\_desenvolvimento\\_de\\_jogos\\_digitais\\_comoo\\_estrategia\\_de\\_aprendizagem.pdf](http://proa13b.pbworks.com/f/proa13_desenvolvimento_de_jogos_digitais_comoo_estrategia_de_aprendizagem.pdf). Acesso em 29 ago. 2021

MINECRAFT. In: **WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre**. Flórida: Wikimedia Foundation, 2022. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Minecraft&oldid=64393880>>. Acesso em: 13 set. 2022.

Ministério da Cultura. **Mercado De Jogos Eletrônicos Cresce Em Todas As Regiões Do País**, aponta 2º Censo de Games, Disponível: <https://www.uol.com.br/start/ultimas-noticias/2018/07/03/mercado-de-games-cresce-em-todo-brasil-aponta-2-censo-de-games.htm>. Acesso em 27 ago. 2018.

MOITA, F. M. G. da S. C. **Os GAMES: Concepção e realização de um jogo educativo no contexto da aprendizagem colaborativa**, 2010 Disponível em: <https://christianosantos.com/files/pub/jogo-educativo-aprendizagem-colaborativa.pdf> acesso em: 06 de Set de 2021

MORAN, J. M. **Novas Tecnologias e suas Contribuições para o Ensino de Geometria Plana na Educação Agrícola**. 2011 Disponível:



<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cnem/cnem/principal/cc/PDF/CC62.pdf>. Acesso em 20 de Set 2021.

MORATORI, P. B **Por Que Utilizar Jogos Educativos No Processo De Ensino Aprendizagem?** 2003 Disponível:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4675248/mod\\_resource/content/1/Por%20que%20utilizar%20Jogos%20Educativos%20no%20processo%20de%20ensino%20aprendizagem%20.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4675248/mod_resource/content/1/Por%20que%20utilizar%20Jogos%20Educativos%20no%20processo%20de%20ensino%20aprendizagem%20.pdf). Acesso em 22 de julh de 2022

MÜLLER, Ana Cristina Nunes Gomes; CRUZ, Dulce Márcia. **Formação docente para inclusão de games na educação básica:** relato de uma experiência. Revista de Comunicacion. Catalunya, nº10, fev. 2016. Disponível em:

<http://revistesdigitals.uvic.cat/index.php/obradigital/article/view/> Acesso em: 22 de Set 2021.

MUNGUBA MC et al. **Jogos Eletrônicos:** Apreensão de Estratégias de Aprendizagem, 2003. Disponível em [http://www.unifor.br/hp/revista\\_saude/v16/artigo7.pdf](http://www.unifor.br/hp/revista_saude/v16/artigo7.pdf). Acesso em 30 de julh de 2022.

FREITAS, Maria L.L.U, PIAGET, **J A Evolução Do Jogo Simbólico Na Criança.** Ciências & Cognição 2010; Vol 15

Disponível: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v15n3/v15n3a13.pdf> acesso: 22 de julh de 2022

PRENSKY, Marc. **Não Me Atrapalhe, Mãe Eu Estou Aprendendo! Como Os Vídeos Games Estão Preparando Nossos Filhos Para O Sucesso No Século XXI E Como Você Pode Ajudar!** São Paulo: Phorte editora, 2010, 320p. Acesso em: 03 de Set 2021.

SANTOS, A. J. P.; HETKOWSKI, T. M. Gcompris: Brincando E Percebendo A Colaboração Do Software Livre Com O Desenvolvimento Educacional Infantil. **IV Seminário De Jogos Eletrônicos, Educação E Comunicação,** 2008

Vilicic. Filipe e Jennifer Ann Thomas **Minecraft, Uma História Sem Fim,** Revista Veja Editora Abril, Publicado em 12 fev 2016, disponível:

<https://veja.abril.com.br/tecnologia/minecraft-uma-historia-sem-fim/> acesso em: 02 de out de 2022

VYGOTSKY, L. S. **Ludicidade:** A Importância Do Brincar Na Aprendizagem. Disponível:

[//www.webartigos.com/artigos/ludicidade-a-importancia-do-brincar-na-aprendizagem/168259#:~:text=17\)%3A,ferramentas%20e%20símbolos%20culturalmente%20determinados](http://www.webartigos.com/artigos/ludicidade-a-importancia-do-brincar-na-aprendizagem/168259#:~:text=17)%3A,ferramentas%20e%20símbolos%20culturalmente%20determinados). Acesso em: 15 de julh de 2022

