



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

## OS JOGOS DIGITAIS NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

DILLMANN, Ana Júlia Schaparini<sup>1</sup>  
BENINCASA-MEIRELLES, Melina Chassot<sup>2</sup>  
XAVIER, Antonio Jeferson Barreto<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente estudo tem como objetivo identificar a presença do uso de jogos digitais nas práticas educativas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de cunho bibliográfico de trabalhos acadêmicos, considerando um recorte temporal dos últimos cinco anos e como base de dados os repositórios da Capes e SciELO. No que diz respeito ao referencial teórico, autores como Kishimoto (1995 e 2017), Scheffer (2015) e Savi e Ulbricht (2008) serviram de apoio na escrita deste trabalho. Através deste estudo identificou-se que os jogos digitais vêm sendo utilizados nos planejamentos pedagógicos, mas ainda voltados para atividades de recreação ou de revisão de conteúdo e, quando inseridos em sala de aula, tendem a, de algum modo, repetir as mesmas atividades feitas no caderno, evidenciando a necessidade de ainda refletir sobre a temática. Ademais, também identificou-se que os jogos digitais são utilizados em grande parte na área da Matemática, devido a sua complexidade.

**Palavras chave:** Jogos Digitais. Práticas Educativas. Ensino Fundamental.

### 1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino e de aprendizagem nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental ainda é fortemente marcado por aulas tradicionais, nas quais o

---

<sup>1</sup>Acadêmico de Licenciatura em Pedagogia; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Farroupilha, e-mail ana.dillmann@gmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, Pedagoga e Doutora em Educação pela UFRGS. Professora do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Farroupilha, e-mail melina.benincasa@farroupilha.ifrs.edu.br

<sup>3</sup> Co-orientador e professor do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Farroupilha, e-mail antoniojbarretoxavier@gmail.com



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

professor é o detentor do conhecimento a ser transmitido ao seu aluno, sem levar em consideração a participação desse no processo. Apesar de grandes transformações já terem acontecido no âmbito educacional ao longo da história, a escola ainda precisa evoluir e acompanhar as mudanças histórico-culturais da sociedade e, conseqüentemente, dos estudantes. Visto que, na maioria das vezes as práticas educativas no contexto escolar limitam a autonomia, a criatividade, a flexibilidade e a socialização da criança, trazendo assim conseqüências para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa (CINTRA, 2010).

Vale ressaltar que entende-se aqui práticas educativas como aquelas voltadas para materialização dos processos de educação, enquanto as práticas pedagógicas são aquelas que têm o objetivo de potencializar os processos pedagógicos e levam em consideração não só a didática, mas também espaço-tempo, expectativas, processos de formação e outros fatores.

Um tema que vem sendo muito discutido e que visa oferecer mudanças no processo de ensino e de aprendizagem é o uso dos jogos digitais nas práticas educativas em sala de aula. Alguns dos principais documentos nacionais da educação brasileira enfatizam a importância do uso das tecnologias nas práticas educativas. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação (BRASIL, 2013) destaca que “[...] tanto o docente quanto o estudante e o gestor requerem uma escola em que a cultura, a arte, a ciência e a tecnologia estejam presentes no cotidiano escolar, desde o início da Educação Básica.” (p. 26). Além desta, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - (BRASIL, 2018) traz a tecnologia digital de informação como uma das competências gerais da Educação Básica. Nesse contexto, o Ministério da Educação possui um programa intitulado Educação



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

Conectada<sup>4</sup> - Portaria nº 09/2020 - que tem o objetivo de promover o uso das tecnologias na educação, além de disponibilizar acesso à internet para todos.

As crianças possuem cada vez mais acesso a *smartphones*, computadores e *tablets*, permitindo que o acesso à informação e ao conhecimento ocorra de forma quase instantânea. Demo (2009) destaca que a Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC) permite que as crianças tenham autonomia, motivação, interação, além de descobrirem o mundo de uma forma muito mais lúdica. Tais características fazem com que a tecnologia, principalmente os jogos digitais, corroborem para que este universo tecnológico seduza e atraia cada vez mais as crianças e os estudantes, principalmente quando os jogos são comparados com o método tradicional de transmissão do conhecimento ainda presente no contexto escolar. Diante disso, me questiono sobre o por que não fazer uso destas ferramentas nas práticas educativas na sala de aula?

Apesar do contato com a tecnologia ser defendido como aspecto fundamental pelos documentos legais nacionais, o jogo digital no processo de ensino e de aprendizagem ainda se configura como um desafio para os professores, visto que os mesmos veem o jogo apenas como ferramentas para diversão, entretenimento e passatempo das crianças e adolescentes. Sendo assim, uma estratégia incapaz de ensinar algo em espaços escolares, como destaca Freire (2005).

Nesse sentido, penso que refletir sobre o uso deste recurso nas práticas educativas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental seja muito pertinente, em especial por compreender a potência que os uso dos jogos digitais trazem para os processos de ensino e de aprendizagem das crianças. E com o intuito de contribuir para essa discussão, o presente estudo tem como objetivo identificar a presença do uso de jogos digitais nas práticas educativas dos Anos Iniciais do Ensino

---

<sup>4</sup> O programa, com o intuito de incentivar o uso da tecnologia na educação e universalizar a internet, pode ser acessado para mais informações no link: <https://educacaoconectada.mec.gov.br/0>. Acesso em 15 de agosto de 2023.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

Fundamental. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de cunho bibliográfico, na busca de trabalhos acadêmicos (artigos científicos) que abordem tal temática. Esse universo investigativo teve como questões norteadoras: Em quais momentos do planejamento pedagógico docente o jogo digital está presente? E, quais áreas do conhecimento são trabalhadas no momento de uso dos jogos digitais em sala de aula?

Para buscar respostas para tais indagações, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas principais plataformas de repositório de trabalhos acadêmicos: Periódicos da Capes (Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior) e Scielo (*Scientific Electronic Library Online*). Foi utilizado um recorte temporal de cinco anos - 2019 a 2023 - e descritores combinados, como: “Jogos digitais”, “Ensino Fundamental” e “Recurso Pedagógico”. A partir disso, foram realizadas análises dos materiais encontrados, tendo como lentes de análise as duas questões norteadoras da pesquisa.

O presente artigo está organizado em cinco seções, sendo essas: a Introdução; o Desenvolvimento do estudo, no qual são apresentados o referencial teórico do estudo e seus principais conceitos; a Metodologia, na qual descrevo o caminho metodológico escolhido para o desenvolvimento da pesquisa; a Análise e seus enfoques; e por fim, as Considerações Finais.

## **2. O JOGO DIGITAL NO ESPAÇO DA EDUCAÇÃO E SUAS POTENCIALIDADES**

O sujeito é constituído nas relações, sejam estas estabelecidas com o mundo ou com o outro. Quando pensamos em uma criança e no seu desenvolvimento entende-se a importância e a necessidade destas trocas de experiências. Uma das formas que a criança encontra para construir o seu Eu e relacionar-se com os outros



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

é através do brincar e das atividades lúdicas. Para Luckesi (2005), o lúdico transcende o brincar ou o jogar, na verdade entende-se que:

(...) o ser humano, quando age ludicamente, vivencia uma experiência plena. Com isso, queremos dizer que, na vivência de uma atividade lúdica, cada um de nós estamos plenos, inteiros nesse momento; nos utilizamos da atenção plena, como definem as tradições sagradas orientais. Enquanto estamos participando verdadeiramente de uma atividade lúdica, não há lugar, na nossa experiência, para qualquer outra coisa além dessa própria atividade (LUCKESI, 2005, p.2).

Percebe-se assim que, quando a criança realiza uma atividade lúdica, esta irá exigir muito mais do que a imaginação. É necessário que ela se faça inteiramente presente no universo lúdico, pois como destaca Scheffer (2015), a imersão ao jogar é coisa séria, faz com que a criança precise trabalhar seu pensamento, emoções e conseqüentemente amplie o seu conhecimento e sua aprendizagem. Nesse sentido, entende-se então que o jogo pode vir a assumir o papel de uma atividade dotada de aspectos lúdicos e não apenas uma ferramenta de entretenimento, passatempo e diversão.

No entanto, antes mesmo de definir o jogo é preciso compreender que ao longo dos tempos o jogo desempenhou funções distintas. Na Antiguidade, por exemplo, ele era visto como um momento de diversão, relaxamento e resgate de energias para aquilo que realmente fosse sério, o trabalho. Enquanto na Idade Média (séc. V a XV), o jogo começa a ser visto como uma importante atividade cultural e no Renascimento (séc. XVI a XVII) o jogo passa a ser utilizado como recurso pedagógico (LIMA, 2008).

Visto que em diferentes períodos, o jogo tinha papéis distintos, torna-se uma tarefa ainda mais complexa definir tal termo, justamente por conta da sua polissemia. Segundo Brougère (2003), para definir o jogo é preciso levar em consideração a época e quem está definindo, ou seja, tudo depende do contexto



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Farroupilha*

sócio-histórico. Em consonância com ele, Kishimoto (1995, p. 48) afirma que “[...] dependendo do lugar e da época, os jogos assumem significações distintas”. Percebe-se assim que definir o jogo não é uma tarefa fácil, principalmente quando falamos de jogos digitais, que estão inseridos no mundo tecnológico, o qual vem mudando constantemente.

Para Campos, Ramos e Brito (2021) o jogo digital refere-se a uma atividade que proporciona uma submersão dos jogadores em um universo fascinante, atrativo e que ainda os permite aprender. Johan Huizinga (2000), corrobora com essa ideia ao enxergar o jogo como uma atividade voluntária, dotada de empolgação e fascínio pelo sujeito que joga.

Além do mundo mágico que o jogo proporciona é preciso evidenciar que este é capaz de desenvolver outras habilidades no jogador, tais como facilidade em resolver problemas, pensamento crítico, tomada de decisão, estímulo a criatividade e aumento da socialização (PAIVA e TORI, 2017). E quando inseridos no contexto educacional, ele ainda recebe outras características necessárias para atingir um objetivo pedagógico.

Para Savi e Ulbricht (2008) os jogos digitais com intuito educativo têm aspectos motivadores, que proporcionam desafios. São jogos que também facilitam a aprendizagem visto que eles tornam o conhecimento mais fácil de visualizar como em disciplinas de Ciência e Matemática. Além disso, os autores ainda destacam que os jogos com objetivos pedagógicos são capazes de gerar aprendizagens por descoberta, visto que as crianças podem arriscar sem medo de errar. Ademais, os jogos digitais também são capazes de estimular habilidades analíticas, pensamentos estratégicos, trabalho cooperativo, entre várias outras.

Diante de algumas definições do conceito de jogo digital e de todas as suas potencialidades que até aqui foram compartilhadas, na presente pesquisa o jogo digital é compreendido/definido como uma ferramenta possivelmente lúdica que



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

através da sua interface interativa, proporciona ao jogador desafios e estímulos atrativos capazes de construir novas aprendizagens. Portanto, entende-se que o jogo pode ser visto como uma possível estratégia para a aprendizagem nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

## **2.1 A RELAÇÃO DO USO DO JOGO ENQUANTO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM**

A etapa do Ensino Fundamental se constitui como segunda etapa da Educação Básica ofertada para estudantes de 6 a 14 anos de idade (BRASIL, LDB/1996). Na presente pesquisa foi feito um recorte para os Anos Iniciais (1º ao 5º ano) do Ensino Fundamental, por compreender que na etapa Educação Infantil o uso de jogos como recurso é mais comum, enquanto que nos Anos Iniciais, por vezes, esta parte lúdica se perde em meio a demandas curriculares.

Segundo a BNCC (BRASIL, 2018), as crianças que compõem os Anos Iniciais do Ensino Fundamental necessitam que o trabalho exercido pelos professores seja baseado em suas vivências e a partir dessas experiências próprias o conhecimento deverá ser ampliado progressivamente. Logo, o professor dos Anos Iniciais não pode atentar-se somente em dar conta do conteúdo programático, mas levar em consideração as demandas e vivências dos seus alunos, buscando oferecer um processo de ensino e de aprendizagem mais significativo. E aqui, como já descrito anteriormente, encontramos os jogos digitais como um possível aliado neste processo.

Apesar de parecer simples inserir os jogos digitais no âmbito escolar, é preciso refletir como ele é usado e em que momentos isso ocorre. Enquanto os professores utilizarem os jogos digitais para reproduzirem as mesmas atividades realizadas no caderno e no livro didático, ou apenas como uma revisão de conteúdo,



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

de maneira desconexa, imposta e metódica, a inserção da tecnologia na escola continuará sendo trivial (PAULA e VALENTE, 2016).

Assim como os jogos físicos, os jogos digitais quando impostos também podem perder o seu aspecto lúdico e caráter fascinante, tornando-se apenas mais uma tarefa a ser realizada na sala de aula. Paula e Valente (2016) destacam que adequar os jogos digitais na mesma linha das aulas tradicionais “[...] pode transformar a experiência com o jogo digital em sala de aula em uma atividade totalmente frustrante” (p. 12).

Ao delimitar como, quando e o que o aluno deve jogar acaba por retirar a autonomia e o próprio aluno do centro do processo da aprendizagem, deixando assim de construir uma aprendizagem mais significativa, fator que os jogos digitais são capazes de potencializar:

As tecnologias são capazes de potencializar o processo de ensino e aprendizagem, oferecendo elementos atrativos no formato de espetáculos, sons e imagens, por meio de atividades educativas direcionadas aos conteúdos escolares, onde o aluno aprende ativamente tornando-se protagonista do seu próprio saber. (SALGADO e SCAGILA, 2020, p. 2).

Outro ponto importante a ser destacado é o uso do jogo digital como um recurso para praticar aquilo que foi ensinado ou então como apenas um momento de revisão. Na maioria das vezes o aluno já tem aquele conhecimento, e o caráter do novo e do desafio, que normalmente encontramos nos jogos digitais, acaba nem existindo mais. Gee (2009) coloca que os jogos oferecem bons desafios, e são através destes que as crianças são capazes de aprender. Portanto, é preciso tomar cuidado em manter o caráter prazeroso do jogo e, conseqüentemente, o interesse da criança.

Sendo assim, entende-se que o professor não pode trazer o jogo apenas como forma de passatempo e diversão, mas também não pode controlar todas as ações das crianças ao jogar. Kishimoto (2017) enfatiza que:



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típico do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos. (KISHIMOTO, 2017, p. 37).

De acordo com a autora, fazer uso do jogo não é uma tarefa fácil, muito mais do que só trazer jogos para as práticas educativas, é preciso que o professor se torne mediador da aprendizagem, ofereça condições específicas e uma base sólida de conceitos, para só assim o jogo tornar-se uma excelente ferramenta no processo de ensino e de aprendizagem.

No que diz respeito ao papel do professor na busca por jogos digitais para incluir em suas atividades no contexto da sala de aula, Scheffer (2015) sublinha que os professores possuem dificuldades em encontrar jogos que cumpram o objetivo proposto, pois normalmente os jogos digitais acabam por focar no objetivo educativo, perdendo o aspecto atraente, lúdico e fascinante, o que vai contra aquilo que foi defendido até aqui. A referida autora ainda destaca a falta de conhecimento que alguns professores possuem nesta área, tornando a tarefa de integrar a tecnologia e educação ainda mais complexa. Contudo, não se pode deixar de destacar que hoje encontramos algumas plataformas próprias do governo que oferecem formação específicas nessa área para os professores, como a Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais<sup>5</sup> que também contempla inúmeros materiais que podem ser utilizados em sala de aula.

Percebe-se assim, que trazer o jogo digital para dentro da sala de aula significa enfrentar inúmeros desafios. Os professores precisam buscar formação

---

<sup>5</sup> Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais é um sistema de busca, interação e colaboração entre professores que tem como objetivo reunir os recursos educacionais digitais dos principais portais do Brasil. Além disso, a plataforma oferece cursos de formação para os professores. Para maiores informações acessar link para acesso: <https://plataformaintegrada.mec.gov.br/>. Acesso em 20 de setembro de 2023.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Farroupilha*

continuada nessa área, com o objetivo de compreender as relações existentes entre o jogo digital, a intencionalidade pedagógica e a estética que contemple certa atratividade aos estudantes. Além disso, não podemos deixar de destacar que a escola precisa possuir os recursos digitais necessários, que não é a realidade de muitas escolas públicas brasileiras.

No entanto, por outro lado, apesar dos desafios, não se pode ignorar que vivemos em uma era digital e isso faz parte das vidas das crianças. Ao integrar a tecnologia e a educação estaremos não só proporcionando uma aprendizagem mais significativa e autônoma, como também globalizada, dando o direito a todas às crianças a terem contato com o mundo tecnológico e assim proporcionando uma educação mais integral.

### **3 METODOLOGIA**

A presente pesquisa teve como objetivo identificar a presença do uso de jogos digitais nas práticas educativas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Deste universo investigativo foram produzidas duas questões norteadoras, as quais orientam a organização dos eixos de análise deste estudo. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, a qual segundo Gil (2008), é subjetiva ao objeto que está sendo estudado justamente por referir-se a uma interpretação dos fatos sociais apresentados no estudo. Logo, pesquisar qualitativamente neste caso será interpretar e atribuir significado para a utilização de jogos digitais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a partir da leitura de outras pesquisas.

Quanto ao procedimento metodológico, a presente pesquisa é de caráter bibliográfico, visto que esta busca levantar e analisar diferentes percepções sobre a temática em questão. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica foca em materiais já produzidos, como artigos científicos e livros. O autor ainda destaca que tal



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

procedimento permite atingir uma área muito maior de pesquisa, visto que muitas vezes os dados estão espalhados pelo território.

Partindo de tal pressuposto, as buscas de dados (artigos científicos) foram feitas nas principais plataformas de repositório de trabalhos acadêmicos: Periódicos da CAPES e SciELO, e tiveram como recorte temporal os últimos cinco anos de publicação (2019 a 2023). Foram utilizados como descritores para a pesquisa “Jogos digitais”, “Ensino Fundamental” e “Recurso Pedagógico”. Essas palavras foram combinadas fazendo uso do operador *booleano*<sup>6</sup> AND para realizar a busca. Essa busca foi realizada durante os meses de agosto e setembro de 2023.

A pesquisa dos trabalhos nas plataformas (Capes e Scielo) foi realizada em dois momentos. A primeira teve como busca descritores “Jogos Digitais” e “Ensino Fundamental” e foram encontrados 69 artigos na plataforma Capes e 2 artigos na Scielo. Já na segunda busca, foram utilizadas as palavras “Jogos Digitais” e “Recurso Pedagógico”, obtendo 39 artigos na Capes e 2 na plataforma Scielo. Vale destacar que nesses dois momentos de pesquisa alguns trabalhos estiveram presentes em ambas as buscas.

No que diz respeito à sistematização da busca realizada para posterior análise das pesquisa, em um primeiro momento foi feita a leitura dos títulos e resumos, e a seguir foram selecionando aqueles trabalhos que no resumo identificassem o uso de jogos digitais no contexto de sala de aula e com crianças que estivessem no primeiro ciclo do Ensino Fundamental. Através destes dois critérios principais, foram escolhidos 8 artigos - presentes na Tabela 1 - para leitura na íntegra e posterior análise com ênfase nos dois eixos norteadores da pesquisa: o primeiro tem como objetivo analisar em quais momentos do planejamento pedagógico docente o jogo digital está presente, enquanto que o segundo analisa

---

<sup>6</sup> Trata-se de um termo frequentemente utilizado na área de informática em que um operador lógico (AND, OR, NOT) é utilizado para realizar consulta de dados, permitindo que o pesquisador combine variáveis e encontre os melhores resultados.



Ministério da Educação  
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
 Campus Farroupilha

quais áreas do conhecimento são trabalhadas durante o uso dos jogos digitais em sala de aula.

**Tabela 1 - Artigos analisados**

<b>Título do artigo</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Periódico</b>
Gamificação e ensino do léxico na aprendizagem da língua portuguesa.	Liska, G.J.R	2019	Revista Desenredo - Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo
Uso de jogos digitais em práticas pedagógicas realizadas em distintos contextos escolares.	Kaminski, M.R Ribeiro, R. G. T Junkerfeurbom, M. A Lubeck, M Boscarioli, C	2019	Educação Matemática Pesquisa - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da PUC-SP
Desenvolvimento de jogo digital educacional no RPG Maker MV para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de ortografia da Língua Portuguesa.	Assunção, F.N. Araújo, N.M.S.	2019	Revista Linguagem & Ensino - Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal de Pelotas/RS
O design participativo na construção do jogo de ditado.	Deitos, F.N Franco, M.H.I Peres, A. Borges, C.S. Miletto, E.M.	2020	Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e o Ensino-aprendizagem de Matemática: uma Revisão Integrativa.	Pillon, A.E Techio, L.R Ulbricht, V.R Souza, M.V	2020	Educação Matemática Pesquisa - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da PUC-SP



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

<b>Título do artigo</b>	<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Periódico</b>
Produção Científica sobre objetos digitais de aprendizagem voltados para o ensino de Ciência.	Leão, M.F Batistella, J	2021	Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
Aplicativos para a alfabetização: O lúdico, o pedagógico e o digital em discussão.	Moraes, G.L	2021	Revista Brasileira de Alfabetização
Jogo digital educativo no universo da leitura e escrita de crianças: experiência com o "Soletrando".	Silva, R.M.O Andrade, A.N Negrão, F.C	2022	Revista Labor - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará Fortaleza- CE-Brasil

#### **4 ANÁLISES**

Nesta seção serão apresentados os eixos de análise produzidos através das seguintes questões orientadoras do presente trabalho: Em quais momentos do planejamento pedagógico docente o jogo digital está presente? E, quais áreas do conhecimento são trabalhadas no momento de uso dos jogos digitais em sala de aula? Vale destacar que dos oito trabalhos analisados, quatro foram utilizados para a escrita do primeiro eixo - Kaminski et al (2019), Deitos et al (2020), Silva, Andrade e Negrão (2022) e Assunção e Araújo (2019) - e quatro trabalhos para a escrita do segundo eixo de análise - Leão e Batistella (2021), Pillon et al (2020), Liska (2019) e Moraes (2021).



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

#### **4.1 O ESPAÇO TEMPORAL DOS JOGOS DIGITAIS NO PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO**

No artigo de Kaminski et al (2019) foi realizado um estudo com duas escolas, uma urbana e outra indígena do Paraná, com alunos do 5º e do 6º ano respectivamente. Tal pesquisa buscou analisar a utilização de jogos digitais em aulas de Matemática, levando em consideração a diferenciação social e cultural das escolas pesquisadas. Foram aplicados dois jogos com os seguintes conteúdos: interpretação e resolução de problemas matemáticos e frações.

Kaminski et al (2019) enfatizam em seu estudo o importante papel dos jogos digitais como excelentes ferramentas para o processo de ensino e de aprendizagem escolar, no entanto os autores relatam que essa ferramenta é utilizada na escola pesquisada - no caso da escola urbana - somente durante a aula de Informática Educacional, diante disso me pergunto será que os jogos digitais são usados em outros momentos em sala de aula?. Esta aula de informática corresponde a quarenta minutos por semana, ministrada por uma professora específica que traz conteúdos digitais que corroboram com aquilo que a professora regente está trabalhando. De acordo com os pesquisadores deste estudo, “Os recursos tecnológicos são utilizados como parte integrante dos processos de ensino e aprendizagem, complementando o conteúdo de forma diferenciada” (KAMINSKI et al, 2019, p. 293). Entende-se aqui que o contato com a tecnologia e o jogo digital neste caso é frequente, porém percebe-se que este acontece somente nas aulas de informática, e não no contexto de sala de aula enquanto um potente recurso pedagógico como defende Kishimoto (2017).

Ademais, apesar da escola fazer uso dos jogos digitais na aula de informática, a pesquisa referida utilizou quatro horas para aplicar os jogos digitais que tinham o intuito de que os alunos conseguissem interpretar problemas matemáticos e resolvê-los. No entanto eu me questiono: esta não seria a mesma atividade que eles



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

realizam no livro didático ou no quadro com a professora? Percebe-se neste estudo que os jogos digitais, por maior que sejam suas potencialidades, ainda são utilizados ou como momento de revisão, repetindo as mesmas ações que os alunos já realizam em outros momentos de aula - fixação de conteúdo - ou como um complemento, e tal fato como Paula e Valente (2016) abordam, pode contribuir para que a atividade proposta por meio do jogo digital se torne frustrante, perdendo seu aspecto lúdico e até mesmo a potencialidade da aprendizagem.

Por outro lado, temos a pesquisa de Deitos et al (2020), os quais realizaram um estudo de caso com duas turmas do 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Porto Alegre/RS. Trata-se do recorte de uma dissertação de Mestrado intitulada “Jogo do Ditado Digital: O erro como parte do processo de aprendizagem ” (DEITOS, 2018), a qual teve como objetivo relatar o uso do Design Participativo (DP) na construção de um jogo digital de ditado que visa auxiliar na aprendizagem da escrita e da ortografia. As crianças que participaram desta pesquisa contribuíram com a construção, a aplicação e a avaliação do jogo.

O referido trabalho enfatiza que o uso de jogos digitais contribuem para o aprimoramento da escrita de uma forma mais atrativa para as crianças, assim como defendem Campos, Ramos e Brito (2021) que destacam a potencialidade do jogo em ser capaz de ensinar em meio a um universo fascinante. Por outro lado, os autores trazem que “O jogo do ditado digital pode ser utilizado como recurso facilitador em sala de aula, auxiliando os professores na complementação” (DEITOS et al, 2020, p. 5). Nessa direção, da mesma forma que na pesquisa de Kaminski et al (2019), o jogo também é utilizado como complementação do conteúdo trabalhado em sala de aula. Embora ele tenha sido um recurso que retira os aspectos mais tradicionais, como o ditado feito no papel, ainda não se configura como um recurso pedagógico que possua capacidade de trazer algo novo por si só.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

Por outro lado, o artigo de Silva, Andrade e Negrão (2022) intitulado *Jogo digital educativo no universo da leitura e escrita das crianças: experiência com o “Soletrando”* teve como objetivo investigar as contribuições do aplicativo *Soletrando* na aprendizagem da leitura e escrita de crianças do 5º do Ensino Fundamental, em uma escola pública de Maranhão/AM. Nesta pesquisa de caráter qualitativo são abordadas as potencialidades dos jogos digitais nas ações pedagógicas, além de trazer a importância do uso dessa ferramenta no cotidiano escolar de forma contextualizada. A pesquisa concentra-se na visão de que o jogo *Soletrando* é uma ferramenta capaz de identificar e auxiliar os alunos que apresentavam alguma dificuldade na leitura ou escrita. Logo, o jogo digital acaba, neste estudo especificamente, sendo utilizado como instrumento de diagnóstico de aprendizagem pelas professoras, para que essas possam reavaliar suas estratégias de ensino e organizar atividades pedagógicas com objetivos de aprendizagem coerentes com as necessidades de seus estudantes. Tal forma de uso, diferente dos outros trabalhos analisados, evidencia que os jogos digitais não só potencializam a construção de conhecimento, mas também a exploração do mesmo (KISHIMOTO, 2017), permitindo identificar aquilo que as crianças sabem ou não sobre determinado conteúdo.

Outro trabalho que traz algumas questões sobre os momentos em que os jogos são utilizados é o artigo de Assunção e Araújo (2019), o qual “[...] relata o desenvolvimento de um jogo digital, a ser utilizado como recurso didático para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de ortografia” (p. 1155). O jogo foi utilizado com crianças do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Fortaleza/CE. Apesar desta pesquisa abordar de forma detalhada o processo de desenvolvimento do jogo, o momento escolhido para trabalhar o jogo com as crianças foi no tempo de recreação, que inclusive foi sugerido pela própria direção da escola. Identifica-se aqui, na escolha de aplicar o jogo na recreação das crianças,



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

aquilo que Freire (2005) já afirmava, o jogo ainda se configura como uma ferramenta de entretenimento e diversão, não sendo visto como algo sério e digno de ocupar um momento de aula, até porque é considerada uma ferramenta incapaz de ensinar algo.

Além disso, Assunção e Araújo (2019) também destacam a falta de habilidades identificadas nos alunos ao utilizar com um computador, como o duplo *clic* no *mouse*. Tal dificuldade pode ser interpretada até mesmo como o pouco contato que essas crianças possuem com essas tecnologias, evidenciando a necessidade de repensar o espaço temporal que os jogos digitais ocupam no planejamento pedagógico.

Diante da leitura analítica dos trabalhos aqui elencados, percebe-se que os jogos digitais são reconhecidos como uma possibilidade de ampliar o processo de ensino no cotidiano das escolas, visando uma aprendizagem mais atrativa e significativa. No entanto, nos momentos reservados para seu uso na rotina escolar ou no planejamento pedagógico dos professores, esta ferramenta ainda parece carregar o estereótipo de entretenimento, diversão e passatempo diferente do que Scheffer (2015) aborda, vendo o ato de jogar como uma atividade séria, capaz de contribuir para a aprendizagem.

Em contrapartida, quando os jogos são utilizados para além do momento livre de recreação, o jogo digital acaba servindo apenas como um complemento daquilo que o professor já ensinou, ou seja, é utilizado apenas para a retomada e revisão do conteúdo. Sendo assim, considerando os trabalhos analisados, entende-se que a tecnologia e os jogos digitais ainda ocupam o mínimo ou quase nenhum espaço no planejamento pedagógico, evidenciando a importância de reflexões e produções científicas sobre o espaço temporal que os jogos digitais estão ocupando atualmente.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

## **4.2 ÁREAS DE CONHECIMENTO QUE O JOGO DIGITAL SE FAZ PRESENTE**

O trabalho de Leão e Batistella (2021) apresenta um estudo que teve como objetivo o levantamento de trabalhos científicos produzidos no período de 2016 a 2020 e que abordassem os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) utilizados na área de Ciência. De acordo com esses pesquisadores, entende-se por objetos digitais aqueles que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, como os jogos digitais. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória que fez uso da base de dados do periódico CAPES e SciELO.

Apesar dessa pesquisa identificar que os ODA podem motivar, dinamizar e significar a aprendizagem de conhecimentos, o referido estudo também mostrou que tais ferramentas têm se feito presente nas práticas pedagógicas principalmente na área de Matemática. No entanto, na área das Ciências Naturais os autores perceberam que não houve pesquisas voltadas para o Ensino Fundamental, neste recorte de tempo. Na verdade, o uso da tecnologia se apresenta de forma mais concentrada no Ensino Médio. Este estudo acaba em discordância, de certo modo, com aquilo que Savi e Ulbricht (2008) trazem, enfatizando que os jogos digitais são capazes de facilitar a visualização e manipulação de conteúdos matemáticos e da área das Ciências Naturais.

Ainda seguindo esta linha argumentativa sobre o uso dos jogos digitais na área da Matemática, o trabalho de Pillon et al (2020) teve como objetivo descrever o uso das TDIC's (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) durante o processo de ensino e aprendizagem na Matemática. Este trabalho corresponde a uma revisão integrativa da literatura de 14 trabalhos encontrados no período de 2008 a 2018. Os autores do referido trabalho reconhecem que as TDIC's estão cada vez mais presentes em diversos âmbitos da vida, inclusive o educacional. Durante o texto é abordado como o uso da tecnologia pode ser capaz de tornar a compreensão e aprendizagem mais fácil, principalmente em conhecimentos matemáticos, que



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Farroupilha*

normalmente são temidos pelas crianças e adolescentes. Essa facilidade que a tecnologia traz para aprendizagem vem corroborar com aquilo que Salgado e Scagila (2020) abordam ao enfatizar a potencialidade que as tecnologias possuem no processo de ensino, oferecendo uma aprendizagem mais significativa e autônoma.

Diferente dos dois trabalhos analisados até aqui, o artigo de Liska (2019) aborda o uso da gamificação na área das Linguagens, especificamente da Língua Portuguesa. A pesquisa buscou evidenciar o uso de jogos digitais no desenvolvimento da competência lexical, através da análise de alguns jogos gratuitos que buscam trabalhar a palavra e o sentido da mesma. O trabalho destaca que o foco do ensino do Português em sala de aula ainda é sistêmico, concentrando-se sempre na estrutura da palavra e não nas questões culturais e metafóricas que uma palavra pode ter. As crianças ainda realizam atividades no livro didático de memorização, nomeação e classificação de palavras e esta metodologia, segundo o autor, acaba desmotivando os estudantes. Sobre isso, Paula e Valente (2016) destacam que: “A principal causa do abismo entre a vida real e os processos educacionais está na abordagem utilizada, que prioriza memorização de conteúdos ao invés da construção de conhecimento” (p.10). Como uma possibilidade de solução, Liska (2019) traz o uso de jogos digitais como uma ferramenta capaz de causar um impacto e um envolvimento maior no sujeito por conta do seu aspecto lúdico.

Contudo, ao analisar os jogos digitais que buscam trabalhar com a Língua Portuguesa, Liska (2019) elenca inúmeros jogos sem contextos, que buscam apenas completar e classificar palavras aleatórias. Entende-se aqui aquilo que Demo (2008) defende em seu trabalho sobre a aprendizagem mediada por novas tecnologias: “[...] é crucial entender que novas tecnologias não supõem aprendizagens mais efetivas automaticamente. Podem facilmente servir para aprender menos ou não aprender.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

No entanto, guardam enorme potencialidade, se as soubermos vivificar” (p. 61). Portanto, entende-se que quando os jogos digitais não são bem escolhidos, acabam por repetir as mesmas atividades do livro didático correndo o risco de não gerar aprendizagem alguma.

Em complemento a este estudo, o trabalho de Moraes (2021) que teve como objetivo de analisar concepções da alfabetização frente a aplicativos de jogos digitais, assim como refletir a relação entre estes e a linguagem contemporânea, também realiza uma crítica sobre os jogos digitais que reproduzem as atividades realizadas no caderno. O autor traz que os jogos utilizados na alfabetização frequentemente utilizam do método sintético, com palavras descontextualizadas e sem significado para as crianças. Logo, percebe-se que essa questão que Liska (2019) traz em seu trabalho ocorre desde a alfabetização, tornando os jogos digitais reféns apenas das questões didáticas.

Em vista deste segundo eixo de análise, que buscou identificar quais áreas do conhecimento são utilizados os jogos digitais, percebe-se que há uma grande concentração do uso desta ferramenta na área da Matemática. Seria possível aferir que essa concentração se dê pelo fato desta área do conhecimento ainda ser a de maior dificuldades dos estudantes, principalmente em visualizar e compreender determinados conteúdos, que normalmente são mais abstratos como defendem Scheffer (2015) e Savi e Ulbricht (2008).

Ademais, percebe-se também que há algumas tentativas de inserir os jogos digitais e a tecnologia em outras áreas, como em Linguagens ou minimamente em Ciências Naturais. Mas entende-se ainda que o uso dos jogos em práticas pedagógicas de diferentes áreas de conhecimento é mínimo, e quando usados ainda configura-se como uma atividade sistêmica e semelhante ao que se faz no caderno.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia está presente em diferentes âmbitos da nossa vida, social, cultural, trabalhista e inclusive escolar, conforme apontam as pesquisas analisadas. Considerando que o processo de ensino e de aprendizagem ainda é marcado por aulas tradicionais, voltadas para a memorização e repetição de conteúdos, encontramos na tecnologia a possibilidade de produzir uma aprendizagem diferente do que vem sendo feito.

Nessa direção, a presente pesquisa teve como objetivo identificar a presença do uso de jogos digitais nas práticas educativas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, trazendo o jogo digital sob a perspectiva de uma possível ferramenta lúdica capaz de oferecer às crianças desafios e estímulos que contribuem para o processo de ensino e de aprendizagem mais significativo.

Apesar dos jogos carregarem ainda o estereótipo de diversão, entretenimento e passatempo, identificou-se inúmeros autores que reconhecem o jogo digital como uma potencial ferramenta capaz de tornar a aprendizagem mais interessante. Em especial, por possibilitar que a criança faça descobertas sem medo de errar, consiga visualizar conteúdos abstratos, construa novos conhecimentos e tudo isso de uma forma atrativa e fascinante.

Embora tais potencialidades dos jogos digitais sejam reconhecidas e esta ferramenta venha sendo introduzida no contexto escolar, identificou-se nas pesquisas analisadas que os jogos ainda são utilizados em momentos de recreação, para entretenimento e diversão. E quando raramente são usados no planejamento pedagógico estão muito mais associados a um complemento ou uma retomada de conteúdo, correndo o risco de ainda perder o seu aspecto lúdico e fascinante. Ademais, a pesquisa evidenciou também que os professores acabam trazendo recursos intitulados como “jogos” que exigem as mesmas atividades feitas no



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

caderno ou no livro didático. Tal escolha acaba por não ver o jogo como um recurso pedagógico inovador, capaz de apresentar novos conhecimentos e propor desafios.

Complementando ainda esse pouco uso dos jogos digitais como recurso pedagógico, foi possível identificar no segundo eixo de análise que dentre todas as áreas de conhecimentos que os Anos Iniciais do Ensino Fundamental possuem, a maioria das vezes que os jogos digitais são utilizados é no ensino da Matemática. Diante disso, questiono: Por que este recurso não é utilizado no ensino de outras áreas do conhecimento? Por que há pouca adesão de escolas e professores no uso de jogos digitais nas práticas educativas? Por que existem poucos registros de estudos que abordem o uso de jogos digitais nas práticas educativas? Enfim, são questionamentos que ficam reverberando após a construção do presente estudo.

Por fim, entende-se que os jogos digitais possuem uma enorme potencialidade em contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem, quando bem utilizados torna-se um recurso valioso para a educação. No entanto, a presente pesquisa ainda mostra a necessidade de reflexões e produções científicas que abordem o uso do jogo digital como uma ferramenta que extrapole a diversão, entretenimento ou apenas o momento de revisão. Os jogos digitais podem ser uma ferramenta de grande valia, mas tudo depende da nossa perspectiva sobre ele, a forma e o momento em que o usamos.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, F. N.; ARAÚJO, N. M. Desenvolvimento de jogo digital educacional no RPG Maker MV para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de ortografia da Língua Portuguesa. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 22, n. 4, p. 1155-1173, 23 dez. 2019.

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

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. In: Brasil. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p. 6-80.

BRASIL. Portaria nº 9, de 02 de julho de 2020. Define critérios do Programa de Inovação Educação Conectada. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, ed. 127, p. 23, 06 de julho de 2020, seção 1.

BROUGÈRE, G. Jogo e educação. 2ª reimpressão. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CAMPOS, Taynara Rúbia; RAMOS, Daniela Karine; BRITO, Cláudia Regina de. Aprendizagem de ciências no jogo digital Plague Inc.: análise de conteúdo em uma comunidade de jogadores. **Iberoamericana de Educación**, OEI, ed. 2, p. 51-65, 26 out. 2021.

CINTRA, Rosana Carla Gonçalves Gomes. A historicidade do lúdico na abordagem histórico-cultural de Vigotski. **Rascunhos Culturais**, v. 1, n. 2, p. 225, 2010.

DE LIMA, José Milton. O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional. São Paulo: **Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação**, 2008.

DEITOS, F.; FRANCO, M. H. I.; PERES, A.; BORGES, C.; MANARA MILETTO, E. O design participativo na construção do jogo de ditado. **#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 9, n. 2, 2020. DOI: 10.35819/tear.v9.n2.a4526. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/4526>. Acesso em: 21 ago. 2023.

DEMO, P. Aprendizagens e Novas Tecnologias. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física**. Vol. 1, n. 1, p.53-75, Agosto/2009.

FRANCO, Maria Amélia do Rosario Santoro. Práticas educativas e Práticas pedagógicas: questões epistemológicas. **Reflexões que transformam e inspiram**, [s. l.], v. 9, ago. 2020.

FREIRE, João Batista. O Jogo: entre o riso e o choro. 2.ed. São Paulo: **Autores Associados**, 2005.

Gee, J. P. (2009). Bons videogames e boa aprendizagem. **Perspectiva**, 27 (1), 167-178.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4a ed., São Paulo: **Atlas S.A.**, 2002.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6a ed., São Paulo: **Atlas S.A.**, 2008.

HUIZINGA, J. *Homoludens: o jogo como elemento da cultura*. 4. ed. São Paulo: **Perspectiva**, 2000.

KAMINSKI, Márcia Regina *et al.* Uso de jogos digitais em práticas pedagógicas realizadas em distintos contextos escolares. **Educação Matemática e Pesquisa**, São Paulo, v. 21, p. 288-312, 9 fev. 2019 DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.23925/1983-3156.2018v21i2p288-312>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/37857>. Acesso em: 25 ago. 2023.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. **Pro-posições**, v. 6, n. 2, p. 46-63, 1995.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

KISHIMOTO, Tizuko M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. Cortez editora, 2017.

LEÃO, M. F.; BATISTELLA, J. PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM VOLTADOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS (2016-2020). REAMEC - **Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. e21098, 2021. DOI: 10.26571/reamec.v9i3.12902. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/12902>. Acesso em: 1 out. 2023.

LISKA, G. J. R. Gamificação e ensino do léxico na aprendizagem da língua portuguesa. **Revista Desenredo**, [S. l.], v. 15, n. 2, 2019. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rd/article/view/8695>. Acesso em: 1 out. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna. **Ludicidade: o que é mesmo isso**, p. 22-60, 2005.

MORAES, Giselly Lima. APLICATIVOS PARA ALFABETIZAÇÃO: O LÚDICO, O PEDAGÓGICO E O DIGITAL EM DISCUSSÃO . Revista Brasileira de Alfabetização, n. 15, p. 108-121, 9 dez. 2021.

PAIVA, Carlos A.; TORI, Romero. Jogos Digitais no Ensino: processos cognitivos, benefícios e desafios. XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, p. 1-4, 2017.

PAULA, B. H. DE; VALENTE, J. A. Jogos digitais e educação: uma possibilidade de mudança da abordagem pedagógica no ensino formal. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 70, n. 1, p. 9-28, 15 ene. 2016.

PILLON, Ana Elisa *et al.* As Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação e o Ensino-aprendizagem de Matemática: uma Revisão Integrativa. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, ed. 3, p. 229-249, 1 set. 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/49932>. Acesso em: 30 ago. 2023.

Salgado, K. R., & Scaglia, A. J. (2020). The exergames as didactic resource to the teaching of the athletics content in school physical education. **Journal of Physical Education**, 31(1), e-3146. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v31i1.3146>.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. **Renote**, v. 6, n. 1, 2008.

SCHEFFER, Natacha. **Jogos digitais no processo de alfabetização matemática nos anos iniciais do ensino fundamental : uma revisão a partir das pesquisas científicas brasileiras**. Orientador: Marlise Geller. 2015. TCC (Especialização) - Curso de Especialização em Mídias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/133864>. acesso em: 16 set. 2023.

SILVA, R. M. DE O.; ANDRADE, A. N. DE; NEGRÃO, F. DA C. Jogo digital educativo no universo da leitura e escrita de crianças: . **Revista Labor**, v. 1, n. 27, p. 384-398, 8 jul. 2022.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Farroupilha*