



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

Marcelo Eusebio Mota

Jogos Digitais No Processo De Ensino-Aprendizagem No Ensino Fundamental

ANGICOS/RN

2025

Marcelo Eusebio Mota

Jogos Digitais No Processo De Ensino-Aprendizagem No Ensino Fundamental

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal Rural
do Semiárido – UFERSA, Campus
Angicos, como requisito para obtenção do
grau de Licenciado em Computação e
Informática.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Joêmia Leilane
Gomes de Medeiros

ANGICOS/RN

2025

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

M917j Mota, Marcelo Eusebio.
Jogos digitais no processo de ensino-
aprendizagem no ensino fundamental / Marcelo
Eusebio Mota. - 2025.
62 f. : il.

Orientador: Joêmia Leilane Gomes De Medeiros.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Computação e
Informática, 2025.

1. Jogos digitais. 2. Ensino-aprendizagem. 3.
Ensino fundamental. 4. Tecnologia educacional. I.
Medeiros, Joêmia Leilane Gomes De, orient. II.
Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo) autor(a).

Biblioteca Campus Angicos
Bibliotecário: Helder Romero Maia Duarte
CRB: 15/673

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

Marcelo Eusebio Mota

Jogos Digitais No Processo De Ensino-Aprendizagem No Ensino Fundamental

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal Rural
do Semiárido – UFERSA, Campus
Angicos, como requisito para obtenção do
grau de Licenciado em Computação e
Informática.

Defendida em: 01/ 08 / 2025

BANCA EXAMINADORA

Joêmia Leilane Gomes de Medeiros, Prof^a. Dr^a. (UFERSA)
Orientadora

Welliana Benevides Ramalho, Prof^a. Ma. (UFERSA)
Primeiro Membro

Suzane Gomes de Medeiros, Prof^a. Dr^a. (FACESA)
Segundo Membro

ANGICOS/RN

2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder saúde, força e perseverança durante toda esta caminhada acadêmica.

Aos meus familiares, especialmente aos meus pais, José dos Santos e Maria Lúcia Eusebio, pelo apoio incondicional, paciência e incentivo nos momentos mais desafiadores.

A professora Dr^a. Joêmia Leilane Gomes de Medeiros, pela orientação, dedicação e contribuições valiosas na realização deste trabalho.

Aos colegas e amigos que, de diferentes formas, contribuíram para minha formação e para a construção deste trabalho.

À UFRSA e aos docentes do Curso de Licenciatura em Computação e Informática da UFRSA/Angicos, pelo conhecimento transmitido e pela formação acadêmica e profissional que aqui recebi.

RESUMO

Este trabalho buscou compreender de que maneira os jogos digitais podem influenciar o processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental. O trabalho descreveu um pouco da história dos jogos digitais, mostrou suas características, investigou sobre os benefícios, desafios e possibilidades de sua utilização no contexto educacional. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica, complementada por uma visita a uma escola e uma entrevista com um professor, com o objetivo de enriquecer a fundamentação teórica com dados práticos sobre a aplicação dos jogos digitais no ensino fundamental. A pesquisa bibliográfica mostrou que esses jogos encontrados em dispositivos eletrônicos são capazes de oferecer uma variedade de representações desafiadoras e interativas para os jogadores, promovendo habilidades cognitivas e contribuindo para desenvolvimento socioemocional. Além disso, a análise considerou o diálogo com teorias da aprendizagem, evidenciando como os jogos digitais podem favorecer práticas pedagógicas alinhadas a princípios do desenvolvimento e da motivação. Quando utilizados no contexto educacional, os alunos interagem com essas mídias construindo e organizando conhecimento, em um processo que permite a autonomia, um senso de competência, e a possibilidade de interações sociais construindo assim um ambiente motivador que facilita a aprendizagem. Apesar dos benefícios, existem desafios com relação a utilização de jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem, tais como a falta de estrutura nas escolas, dificuldade de encontrar jogos que se alinhem exatamente ao currículo escolar e falta de capacitação docente. Ao investigar sobre os jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental, o presente trabalho mostrou que apesar dos desafios existem inúmeros benefícios da utilização dos games como ferramenta pedagógica.

Palavras-chave: Jogos digitais. Ensino-aprendizagem. Ensino fundamental. Tecnologia educacional

ABSTRACT

This study aimed to understand how digital games can influence the teaching and learning process in elementary education. It provided an overview of the history of digital games, described their characteristics, and explored the benefits, challenges, and possibilities of their use in educational contexts. A bibliographic research was conducted, complemented by a school visit and an interview with a teacher, with the goal of enriching the theoretical foundation with practical data on the application of digital games in elementary education. The bibliographic research showed that these games, found on electronic devices, are capable of offering a variety of challenging and interactive representations for players, promoting cognitive skills and contributing to socioemotional development. Furthermore, the analysis included a dialogue with learning theories, highlighting how digital games can support pedagogical practices aligned with principles of development and motivation. When used in educational settings, students interact with these media by building and organizing knowledge in a process that fosters autonomy, a sense of competence, and the possibility of social interactions, thus creating a motivating environment that facilitates learning. Despite the benefits, there are challenges related to the use of digital games in the teaching and learning process, such as the lack of infrastructure in schools, the difficulty of finding games that align precisely with the school curriculum, and the lack of teacher training. By investigating digital games in the teaching and learning process in elementary education, this study demonstrated that, despite the challenges, there are numerous benefits to using games as a pedagogical tool.

Keywords: digital games, teaching and learning, elementary education, educational technology

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Videogame Criado Por Willy Higinbothan.....	16
Figura 2: Jogo Spacewar Criado Em 1961.....	17
Figura 3: Tela Do Jogo Super Mário - Mário Saltando Sobre O Inimigo.....	25
Figura 4: Tela Do Jogo Super Mário - Mário Saltando.....	25
Figura 5: Tela Do Jogo Super Mário 3: Mário Tenta Vencer O Inimigo.....	26
Figura 6: Mário Derrota O Inimigo.....	26
Figura 7: Minecraft Education.....	28
Figura 8 : Equipamentos que a escola dispõe atualmente.....	42
Figura 9: Página De Relatório De Avaliação Usado Pelo Professor.....	43
Figura 10: Início Da Aplicação Do Jogo Soletrando Na Escola.....	44
Figura 11: Competição Usando O Jogo Soletrando Criado No Powerpoint.....	45

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Análise SWOT – Uso de Jogos Digitais na Educação.....	36
Tabela 2: Jogos digitais e seus benefícios no ensino fundamental.....	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Objetivos.....	13
1.1.1 Objetivo Geral.....	13
1.1.2 Objetivos Específicos.....	13
1.2 Metodologia.....	13
1.3 Estrutura do trabalho.....	14
2 O JOGO DIGITAL E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	15
2.1 O Início Da História Dos Videogames.....	16
2.3 Alguns Elementos Fundamentais Dos Jogos Digitais.....	21
2.4 Jogos Digitais Educacionais.....	22
3 JOGOS DIGITAIS E SEU PAPEL NA FACILITAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL.....	24
3.1 Piaget: O Jogo Como Assimilação E Acomodação.....	25
3.2. Vygotsky: O Jogo Digital Como Mediação Simbólica.....	26
3.3. Teoria Da Autodeterminação: Jogos Digitais E Motivação.....	28
3.4. Benefícios Da Utilização De Jogos Digitais No Ensino Fundamental.....	30
3.5. O Papel Dos Jogos Digitais Na Facilitação Da Aprendizagem.....	32
4 DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DO JOGO DIGITAL NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL.....	33
4.1. Desafios do Uso de Jogos Digitais na Educação.....	33
4.3 Possibilidades E Soluções.....	37
4.4. Exemplos De Sucesso Da Utilização De Games No Ensino Fundamental	38
5 A INSERÇÃO DE JOGOS DIGITAIS NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL RAIMUNDO JOVENTINO DO VALE: UM ESTUDO DE CASO.	41
5.1 O Uso Do Jogo Eduedu Na Escola Raimundo Joventino Do Vale.....	42

5.2 O Uso Do Jogo Soletrando Na Escola Raimundo Joventino Do Vale.....	44
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
REFERÊNCIAS.....	49
APÊNDICE A – ENTREVISTA APLICADA: USO DE JOGOS DIGITAIS NO	
ENSINO FUNDAMENTAL.....	52

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação (TICs) estão cada vez mais presentes no cotidiano das crianças, proporcionando o acesso a equipamentos tecnológicos que possibilitam novas formas de interação com mundo e o conhecimento. Nesse contexto, o ensino fundamental está inserido em uma realidade que demanda metodologias pedagógicas que aproveitem as potencialidades trazidas pelas tecnologias. Diante disso, os jogos digitais, com seu potencial lúdico e interativo, surgem como uma ferramenta que pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem.

As crianças e adolescentes estão tendo acesso as (TICs) cada vez mais cedo, sendo a internet a principal delas. “Em 2024, cerca de 24,5 milhões de pessoas de 9 a 17 anos eram usuárias de Internet no Brasil (93%). Entre 2015 e 2024, houve um crescimento de onze pontos percentuais entre aqueles que usavam a Internet todos os dias ou quase todos os dias” (NIC.br, 2024, p. 21).

Segundo a pesquisa Tic Kids online Brasil (2024), o principal dispositivo usado para acesso à internet foi o telefone celular. No que se refere às mídias digitais, o jogo aparece como uma das atividades digitais mais realizadas pelos usuários. “De acordo com dados da pesquisa, jogar online foi a atividade mais realizada pelos usuários de 9 a 10 anos (81%), seguida por outras práticas multimídia como assistir a vídeos, programas, filmes ou séries na Internet (75%) e ouvir música online (75%)” (NIC.br, 2024, p. 63).

A ludicidade e a interatividade são características dos jogos digitais. São mídias envolventes, que despertam a atenção e o interesse das crianças. Mas, para além dos aspectos lúdicos, os games também podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, sua utilização no contexto educacional deve ser guiada por embasamento teórico, que traga entendimento sobre suas características, sobre os benefícios de sua utilização, como também sobre sua relação com a aprendizagem. Para (BRAGA; COSTA, 2017, p. 29), “ensinar usando novos recursos tecnológicos não é, simplesmente, ministrar uma aula com um jogo digital educacional, mas sim, criar uma abordagem diferenciada para um determinado conteúdo.

A adoção dos jogos digitais como recurso pedagógico pode ser uma tarefa desafiadora. Isso ocorre, seja pela falta de familiaridade dos docentes com o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TICs), seja pela falta de infraestrutura nas escolas. A superação desses desafios passa pelo entendimento do jogo digital como um elemento capaz de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Com o intuito de contribuir para o aprofundamento teórico sobre o uso de jogos digitais na educação, especialmente no contexto do ensino fundamental, promovendo o diálogo entre autores da área da tecnologia educacional e das teorias da aprendizagem, este trabalho tem como objetivo geral compreender de que maneira os jogos digitais podem influenciar o processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental.

1.1.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar os jogos digitais.
2. Investigar sobre os benefícios da sua aplicação no contexto escolar.
3. Traçar uma relação entre teorias da aprendizagem e os jogos digitais.
4. Analisar os desafios e possibilidades de sua utilização.

1.2 Metodologia

A metodologia de pesquisa escolhida para a realização desse trabalho foi a pesquisa bibliográfica. Segundo Severino (2013), a pesquisa bibliográfica é realizada tomando como base registros disponíveis de pesquisas anteriores, encontrados em livros, artigos, teses, entre outros. Nesse tipo de pesquisa, o pesquisador constrói seu trabalho a partir das contribuições teóricas dos autores dos estudos analisados.

Para enriquecer a fundamentação teórica com dados práticos, foi feita uma visita a uma escola da rede pública e um entrevista com um professor. Esta etapa teve como objetivo conhecer percepções reais com relação ao uso de games no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental, construindo uma análise mais ampla sobre o tema estudado.

1.3 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está estruturado inicialmente por uma introdução, que contextualiza o tema, justificando sua relevância. Também fala do problema de pesquisa e dos objetivos a serem alcançados pelo trabalho, destacando que isso será feito por meio de uma pesquisa bibliográfica. Em seguida, o trabalho apresenta um referencial teórico, que aborda a história do surgimento dos jogos digitais e suas características. Logo após, traz uma discussão sobre o papel dos jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental, relacionando teorias da aprendizagem e jogos digitais, e apontando para os benefícios de sua utilização no contexto educacional. Logo após, apresenta quais os desafios e possibilidades no tocante ao uso de games no contexto escolar. Também descreve alguns estudos de caso, encontrados na literatura, em que os jogos digitais foram usados, no ensino fundamental, de forma exitosa. Por fim apresenta um relato de uma pesquisa de campo realizada por meio de uma visita a uma escola e entrevista com um professor, com o objetivo de complementar a fundamentação teórica através de um conhecimento prático sobre a aplicação de jogos no ensino fundamental.

2 O JOGO DIGITAL E SUAS CARACTERÍSTICAS.

Antes mesmo de começar a escrever sobre os jogos digitais, se faz necessário observarmos o que é o jogo em um sentido amplo. O jogo em si é uma atividade humana. Adams (2014), o descreve como uma categoria de atividades humanas caracterizadas por serem, em geral, recreativas, não essenciais e socialmente significantes. Ele proporciona divertimento, descontração, entretenimento.

As pessoas jogam para se divertir, enquanto estão imersas na atividade proporcionada pelo jogo. Nesse contexto Huizinga (1998), tenta resumir as características do jogo. Para o autor, o jogo é uma atividade voluntária, diferenciada, que é praticada dentro de limites temporais e espaciais próprios, ordenados e estabelecidos por certas regras.

Uma das qualidades do jogo é a de ser uma atividade voluntária. As pessoas que nele se envolvem se encontram em uma atividade em que não existe nenhum fator externo que as esteja obrigando a continuar a jogar. Elas se encontram em um estado de divertimento proporcionado pelo jogo.

Outra característica dos jogos é que cada um é delimitado por tempo e espaço próprio. Cada jogo têm uma duração de tempo que é definida por suas próprias características particulares, como também é caracterizado pelo espaço onde pode ser jogado: alguns precisam de muito espaço para serem jogados enquanto outros não.

Ainda existe uma separação entre o jogo e a vida cotidiana. “É-lhe reservado, quer material ou idealmente, um espaço fechado, isolado do ambiente quotidiano, e é dentro desse espaço que o jogo se processa e que suas regras têm validade” (HUIZINGA, 1998, p.8). Existem os mais variados tipos de jogos. Crawford sugere que existem cinco grandes grupos: os de tabuleiro, de cartas, de atletismo, jogos infantis e os eletrônicos.

Dentre os tipos de jogos, existe o chamado jogo digital, jogo eletrônico ou podemos simplesmente chamá-lo de videogame. Um artefato que possui uma história relacionada à evolução da tecnologia e à eventividade de muitas pessoas. O texto que segue mostra o início dessa história.

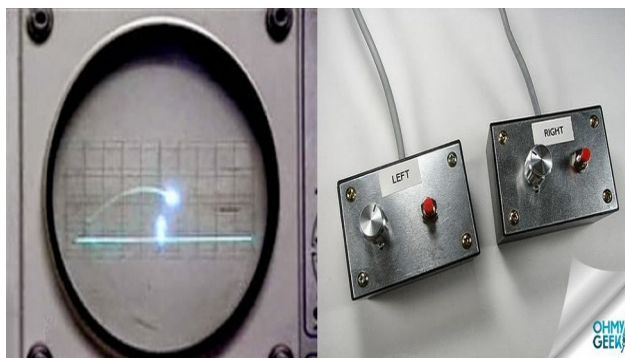
2.1 O Início Da História Dos Videogames

A história dos videogames tem três personagens importantes dentre tantos outros. O primeiro deles é Ralph H. Baer, que foi o primeiro a idealizar o que seria um videogame. Outro personagem é Willy Higinbothan, o criador do jogo Tennis Programming. O terceiro é Steve Russell, que liderando uma equipe de pesquisadores do MIT, foi responsável pela criação do jogo SpaceWar, o primeiro jogo de computador.

Essas pessoas podem ser considerados os pioneiros na idealização e desenvolvimentos dos primeiros jogos eletrônicos.

No ano de 1951 um jovem chamado Ralph H. Baer, que trabalhava em uma empresa de televisores, recebeu a tarefa de construir um aparelho televisor que fosse moderno. Baer acreditava que os aparelhos de televisão deveriam ter algumas características de jogo, e não se limitarem a apenas exibir a programação oferecida pelas emissoras de tv (Nesteriuk, 2014). Embora as suas ideias não tenham sido aceitas, pode-se considerar que o Jovem Baer foi um dos pioneiros na idealização do que conhecemos hoje como jogo eletrônico.

Figura 1: Videogame Criado Por Willy Higinbothan



Fonte: <https://twitter.com/ohmygeek/status/920623427660238849?lang=cs>

Em outro momento da história, em 1958, o físico Willy Higinbothan desenvolveu um jogo chamado Tennis Programming ou Tennis for Two. Segundo Aranha (2004), era época da guerra fria e a população norte-americana visitava os laboratórios do governo, que oferecia passeios e palestras. O governo norte-americano queria mostrar para a população o bom momento que o país estava passando. O jogo Tennis for Two servia como atração para o público que visitava esses laboratórios.

Willy Higinbotham é considerado por muitos como o primeiro a criar um videogame. Ele criou uma simulação de um jogo de tênis que era exibido em uma tela de um osciloscópio. Se tratava de uma simulação onde um ponto que representava uma bolinha de tênis, podia ser mandado de um lado para o outro da tela. “O projeto não chegou a ser patenteado, uma vez que Higinbotham não havia considerado o seu potencial mercadológico” (ARANHA, 2004, p. 27).

Figura 2: Jogo Spacewar Criado Em 1961



Fonte: <https://www.thoughtco.com/history-of-spacewar-1992412>

Outro episódio importante no início da história dos videogames, foi a criação do jogo SpaceWar, em 1961. Foi nos laboratórios de informática do Massachusetts Institute of Technology (MIT), que esse jogo foi criado por um pesquisador chamado Steve Russell. Considerado como o primeiro jogo de computador que, apesar da sua importância, não chegou a ser patenteado por seu criador. Segundo Kent (2001), Russell era um hacker e tinha como objetivo conseguir mostrar que algo do gênero poderia ser desenvolvido. O trabalho desse pesquisador possibilitou a criação do primeiro jogo de computador, dessa forma, foi dado mais um passo na evolução dos jogos digitais.

O jogo SpaceWar pode ser descrito como uma simples batalha entre pequenas naves. Kent (2001) afirma que o tempo gasto para a conclusão da primeira versão desse jogo foi de 200 horas. O tempo e esforço empregado resultou na criação de um jogo de naves que atiravam umas nas outras. Onde o jogador podia controlar a velocidade e a trajetória dos pequenos objetos, como também podia atirar, usando, para isso, interruptores integrados ao computador.

A ideia de que a TV poderia ser mais do que uma simples transmissora de canais, a criação do jogo Tennis for Two e do jogo SpaceWar são fatos que marcaram o início da história do que conhecemos hoje como videogames. A criação de um simples jogo de tênis funcionando em um osciloscópio para ser mostrado ao público em um laboratório militar e de um jogo de nave que rodava em um computador gigante, são eventos iniciais na evolução dos games. Muitos outros avanços se seguiram, outros tipos de videogames e jogos surgiram, e os videogames continuam a evoluir.

2.2 Considerações Sobre Os Jogos Digitais

Existe uma grande variedade de jogos e dentre eles um tipo que podemos chamar de videogames. Adams (2014, p. 15) afirma que os videogames são um subconjunto do universo de todos os jogos. Eles estão contidos dentro do universo de todos os jogos, possuindo características comuns e características singulares, que os tornam uma categoria diferenciada de jogo.

O primeiro aspecto que diferencia o videogame de um jogo comum diz respeito ao meio em que ele é jogado. Se tomarmos como exemplo um jogo de xadrez, que é constituído de um tabuleiro e várias peças móveis, podemos perceber que o espaço, o tabuleiro, determina até certo ponto o modo como o jogo pode ser jogado. Neste sentido pode-se dizer que o primeiro fator singular do videogame é onde ele se processa.

Para Adams (2014), o jogo digital, ou videogame, é um tipo de jogo que tem como característica ser mediado por computador. Eles podem ser encontrados nos mais diversos tipos de dispositivos, tais como, computadores, consoles, celulares e etc. Existe uma gama de dispositivos, desde os mais simples até os mais complexos onde podem ser encontrados.

“As tecnologias digitais estão cada vez mais incorporadas dentro da sociedade atual, dentre essas tecnologias, encontra-se os jogos digitais os quais se caracterizam pelos seguintes elementos estruturais: regras, objetivos ou metas, resultados e feedback, conflito/competição /desafio/oposição, interação e representação ou enredo” (PRENSKY, 2012 apud FARIAS et al., 2024, p.5).

Todo os jogos são mediados de alguma forma. Os jogadores seguem regras características de cada jogo. No que se refere aos jogos digitais, essa mediação é feita pelo computador. O programa estabelece as regras, os objetivos e os limites das ações que o jogador pode realizar. Adiciona-se a isso a capacidade que o computador tem de representar situações fictícias por meio da imagem, situações que não existem no mundo real.

Ao fazer referência a palavra computador o presente trabalho não se refere apenas ao computador pessoal, mas também a todos os dispositivos eletrônicos que conseguem processar, mostrar um jogo em uma tela e proporcionar uma interface de interação entre o jogador e a máquina. Dentre esses dispositivos podemos encontrar:

1. O computador – O computador pessoal, também conhecido como PC, é uma máquina dedicada ao processamento de dados. O computador dispõe de uma infinidade de programas para os mais variados propósitos. Dentre os tipos de programas que os computadores consegue executar encontra-se os jogos.
2. As máquinas de Fliperamas – A máquina de fliperama, também chamada de arcade, pode ser descrita como um enorme gabinete de madeira onde encontra-se um monitor e os controles para se jogar. “Os arcades são máquinas de jogos de uso público, operados por fichas ou moedas em casas especializadas ou não. Fizeram grande sucesso na década de 70 e 80” (CLUA e BITTENCOURT, 2005, p. 4). Uma característica que é marcante nos arcades é serem coloridas, geralmente estampadas com desenhos relacionados ao jogo que nela é executado.
3. Os Smartphones – Os Smartphone são aparelhos muito comuns nos dias de hoje. São telefones inteligentes que se diferenciam de celulares comuns, pois podem executar vários tipos de programas. Possuem um sistema operacional sofisticado que os tornam pequenos computadores, que cabem na palma da mão.

4. Os consoles de videogames – Quando se fala em videogame se faz necessário considerar os chamados consoles. “Os consoles ou videogames são jogos eletrônicos desenvolvidos para uso doméstico. Basicamente funcionam acoplados a aparelhos de televisão” (CLUA e BITTENCOURT, 2005, p. 7). São aparelhos dedicados a execução de jogos e muitos deles surgiram ao longo do tempo, como por exemplo o atari (1977), o master system (1986), o Super Nintendo (1990), o playstation (1994) dentre vários outros.

Para além dos aspectos físicos, dos equipamentos que possibilitam a execução dos jogos, pode-se defini-los levando em consideração o que ele faz. Uma definição interessante é a que Crawford (1994) traz, segundo o autor, o jogo é um sistema formal, fechado que subjetivamente representa um subconjunto da realidade.

Neste contexto considera-se sistema formal como um sistema determinado por regras que são explícitas. Geralmente os jogos eletrônicos determinam quais os limites do que pode ser feito pelo jogador, como também os objetivos e regras. Esses limites são determinados pelas atividades que o jogo oferece ao jogador, atividades que podem ser realizadas enquanto se joga.

Além de ser formal o videogame é um sistema, ou seja, é constituído por várias partes que se relacionam entre si de maneira simples ou complexa. Ele é constituído por uma parte física que consiste no equipamento em que o jogo vai ser executado, possui também uma interface por meio da qual o usuário interage. Outro elemento constituinte do videogame é a imagem apresentada na tela de algum dispositivo. Essas partes constituem um sistema, onde todas as partes se relacionam de forma a possibilitarem a existência do que conhecemos como videogame.

Outra característica do jogo digital é a sua capacidade de representar uma realidade subjetiva. Através da imagem e do som o videogame pode nos trazer representações de coisas como corrida de carros, lutas, exploração de grandes cenários e etc. Segundo Crawford (1994), o jogo é uma representação não objetiva da realidade na medida em que não recria fisicamente situações do mundo real, mas, ao mesmo tempo, apresenta situações que são subjetivamente reais para quem joga.

2.3 Alguns Elementos Fundamentais Dos Jogos Digitais

Os jogos digitais não são apenas máquinas capazes de exibir e processar imagens. A máquina e o processamento que elas realizam, para que o jogo possa existir, consiste apenas em uma parte do que o videogame é. Os jogos possuem alguns elementos que vão além do aspecto físico. Esses elementos estão relacionados com a experiência que é proporcionada ao jogador. Para Crawford (1994), existem elementos que são fundamentais nesse tipo de jogo: a representação, a interação o conflito e a segurança.

O primeiro dos elementos fundamentais é a representação. O jogo digital pode mostrar em sua tela uma infinidade de situações, desde uma batalha espacial a um simples jogo de montar blocos. A capacidade de mostrar uma gama tão variada de situações, confere ao jogo digital o poder de oferecer ao jogador experiências que em outros jogos não seria possível.

Outro elemento é a interação. O jogador consegue interagir com a representação de algo que está sendo exibido na tela. Se tomamos como exemplo um jogo onde o objetivo é montar, de forma correta, blocos que caem de algum lugar. Nessa situação o jogador é capaz de manipular os blocos como também perceber os efeitos decorrentes da sua ação. Assim passa a existir uma relação interativa entre o jogador e a representação gerada pela máquina.

Geralmente os jogos para serem atraentes precisam oferecer ao jogador algum tipo de conflito. O conflito se dá por meio da maneira que o jogador é levado a agir quando está jogando. Um jogo de tiro onde é necessário atirar em alguns personagens se configura como uma situação de conflito. No entanto, conflito não é apenas atirar ou destruir, o conflito aparece quando o jogador tem que alcançar um objetivo, como exemplo montar vários blocos para ganhar mais pontos, seja contra o computador, seja contra um amigo.

Um elemento fundamental que podemos encontrar em qualquer jogo digital é a tolerância ao erro. Errar enquanto se joga videogame é algo que não traz uma punição física, tudo que o jogador precisa é fazer uma nova tentativa com o objetivo de alcançar um alvo. Dessa forma é dado ao jogador um sentimento de segurança, pois ao perder um jogo, ele pode simplesmente tentar novamente.

2.4 Jogos Digitais Educacionais

Quando um jogo digital é criado especificamente com objetivo pedagógico, servindo para ensinar algum conteúdo específico ele pode ser chamado de jogo digital educacional. De acordo com Tarouco et al. (2004), os jogos digitais podem ser classificados de acordo com seus objetivos e mecânicas, e alguns desses tipos apresentam grande potencial educativo. Entre os principais, destacam-se:

1. **Jogos de ação:** Podem contribuir para o desenvolvimento psicomotor das crianças, estimulando os reflexos, a coordenação entre olhos e mãos, além da capacidade de resposta rápida frente a situações inesperadas. No contexto educacional, esses jogos podem alternar momentos de atividade cognitiva intensa com fases que envolvem habilidades motoras.
2. **Jogos de aventura:** Permitem que o jogador explore ambientes diversos, controlando a narrativa e as ações realizadas pelos personagens. Quando bem planejados pedagogicamente, podem simular situações complexas, como desastres ecológicos ou experiências científicas, tornando o aprendizado mais contextualizado e significativo.
3. **Jogos lógicos:** Estimulam o raciocínio, a resolução de problemas e a tomada de decisões. Muitos desses jogos incluem limites de tempo para a realização das tarefas, exigindo agilidade mental. Exemplos incluem xadrez, caça-palavras, palavras-cruzadas e jogos matemáticos.
4. **Role-playing games (RPGs):** São jogos em que o jogador assume o papel de um personagem em um universo interativo, no quais suas escolhas afetam diretamente o desenrolar da história. Apesar de complexos, se fossem construídos com objetivo pedagógico, os RPGs teriam grande potencial de engajamento e poderiam ser adaptados para promover experiências de aprendizagem dinâmicas e colaborativas.
5. **Jogos estratégicos:** Envolvem planejamento, organização e aplicação de conhecimentos em situações simuladas, como administração de recursos ou resolução de conflitos. Esses jogos favorecem a aplicação prática de

conteúdos trabalhados em sala de aula, estimulando o pensamento crítico e a tomada de decisões.

3 JOGOS DIGITAIS E SEU PAPEL NA FACILITAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL

O processo de ensino-aprendizagem dos alunos do ensino fundamental pode ser facilitado por meio do uso de uma variedade de recursos pedagógicos: recursos audiovisuais, materiais impressos, recursos que possibilitem a interação sociais, como brincadeiras, e etc. Além desses, as tecnologias digitais se destacam, especialmente quando se fala dos videogames, que podem, potencialmente, tornar a aprendizagem envolvente e interativa.

O uso de jogos digitais tem potencial para favorecer o processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental. Esses artefatos de mídia conseguem despertar o interesse por meio da interação e da ludicidade. Além disso, crianças e jovens possuem grande familiaridade com dispositivos eletrônicos e jogos, uma vez que esses elementos estão cada vez mais presentes em seu dia a dia.

Embora os jogos digitais possam contribuir no processo de ensino-aprendizagem, quando utilizados como recurso pedagógico, o seu uso deve ser orientado por embasamento teórico e prático, que traga entendimento sobre a importância e os benefícios de sua aplicação no contexto escolar.

Tendo em vista investigar como o videogame pode contribuir como facilitador do processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental, este capítulo busca trazer reflexões teóricas que relacionem o uso de jogos digitais e a aprendizagem, apontando para os benefícios de sua utilização. Além disso, apresenta exemplos de casos em que os jogos digitais foram usados com êxito, favorecendo, assim, a experiência de aprendizagem na escola básica.

Para compreender melhor o papel dos jogos digitais na educação, se faz necessário explorar fundamentos teóricos que justificam sua aplicação. Embora algumas teorias da aprendizagem tenham sido concebidas muito tempo antes do surgimento dos videogames, é possível usar seus princípios na tentativa de explicar por que os jogos são ferramentas que podem auxiliar no ensino-aprendizagem.

Dentre as teorias podemos citar o construtivismo de Piaget, que traz uma ênfase na construção ativa do conhecimento, como também, a teoria da autodeterminação de Deci e Ryan, que defende que os jogos podem gerar motivação, ao atender necessidades psicológicas, básicas, humanas.

3.1 Piaget: O Jogo Como Assimilação E Acomodação

Jean Piaget foi um psicólogo suíço, que desenvolveu uma teoria construtivista que destaca o papel da interação entre o sujeito e o objeto de conhecimento. Segundo Niemann e Brandoli (2012), o construtivismo explica que o desenvolvimento da inteligência se dá por meio da interação entre o indivíduo e o meio, de onde resulta uma ação do sujeito no sentido de construir e organizar o conhecimento.

Na abordagem piagetiana a aprendizagem acontece quando a criança busca um estado de estabilidade entre os mecanismos de assimilação e acomodação. A assimilação ocorre quando a criança usa um conhecimento adquirido para enfrentar um desafio novo, porém, semelhante ao experimentado anteriormente. Já a acomodação é a criação ou modificação de esquemas mentais para enfrentar situações inesperadas. Para Castro (2016), assimilação é um processo de integração de um novo dado a esquemas cognitivos já existentes, esse dado podendo ser perceptual, motor ou conceitual, enquanto a acomodação é a transformação da estrutura cognitiva.

Os conceitos de assimilação e acomodação podem ser aplicados ao contexto dos jogos digitais. Esses processos que ocorrem durante a experiência do jogador, podem ser observados quando se analisa o jogo digital. A seguir, são ilustrados, por meio de exemplos visuais, esses conceitos aplicados ao jogo **Mario all stars**, um jogo de estilo plataforma, onde o jogador precisa percorrer um caminho enfrentado inimigos até chegar ao final da fase.

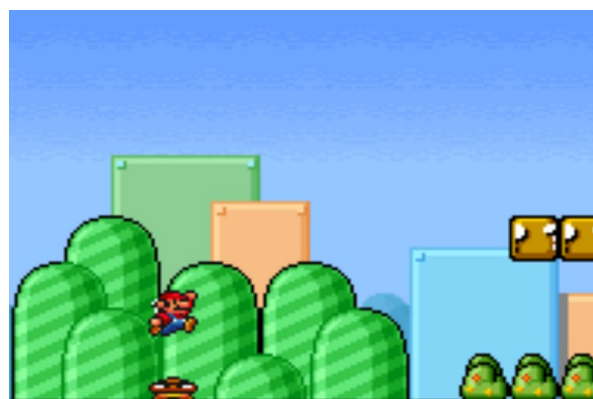
Um exemplo de assimilação ocorre quando uma criança, que já sabe que o Mário pode pular sobre os inimigos para derrotá-los, usa esse conhecimento para pular sobre um Goomba e o derrota, (Figuras 3 e 4).

Figura 4: Tela Do Jogo Super Mário - Mário Saltando



Fonte : Elaborado pelo autor (2025)

Figura 3: Tela Do Jogo Super Mário - Mário Saltando Sobre O Inimigo



Fonte : Elaborado pelo autor (2025)

Agora a criança tenta pular no Koopa Troopa e ele se esconde dentro da casca. O jogador precisa mudar sua estratégia e descobre que pode chutá-lo para vencer outros inimigos, (figura 5 e 6). Nesse caso houve acomodação, o ajuste do esquema mental para poder enfrentar a nova situação.

Figura 5: Tela Do Jogo Super Mário 3: Mário Tenta Vencer O Inimigo

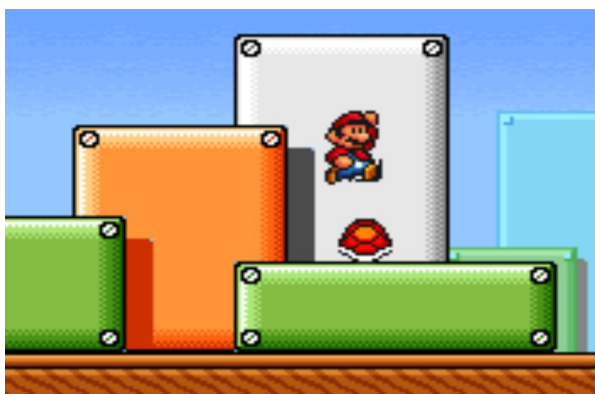


Figura 6: Mário Derrota O Inimigo



Fonte : Elaborado pelo autor (2025)

Piaget em sua obra destacou a importância do lúdico e dos jogos no desenvolvimento das crianças. Para Piaget (1990, apud Leite, 2011), os jogos são importantes para o enriquecimento intelectual das crianças, na medida em que geram confiança e incentivo para as crianças serem construtoras de suas próprias ações. “Piaget atribui um importante papel funcional aos jogos no desenvolvimento cognitivo. Para ele, os jogos possuem uma função lúdica diretamente associada à condição humana de se interessar pelo desconhecido” (MORAES; SOARES, 2023, p.40).

3.2. Vygotsky: O Jogo Digital Como Mediação Simbólica

As teorias da aprendizagem oferecem subsídios para compreender como os jogos digitais podem favorecer o desenvolvimento cognitivo e social dos estudantes do ensino fundamental. Neste subcapítulo, será apresentada a teoria histórico-cultural de Vygotsky, com o objetivo de estabelecer uma relação entre seus

conceitos centrais, especialmente o de mediação simbólica, e o uso de jogos digitais como ferramentas no processo educativo.

A teoria histórico-cultural de Vygotsky tem como uma dos conceitos fundamentais o conceito de mediação. Segundo Oliveira e Silva (2011, p. 77), “ Na obra de Vygotsky, a mediação é um processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento.”

Segundo Oliveira e Silva (2011), Vygotsky distinguia entre dois tipos de mediadores, o instrumento e o signo. O instrumento é um elemento interposto entre o homem e seu trabalho, facilitando sua interação com o meio, um exemplo seria um serrote usado por um marceneiro.

Para Miranda(2005), os signos atuam como mediadores de natureza psicológica, capazes de auxiliar nas tarefas que envolvem atenção e memória. Funcionam como instrumentos mentais que representam elementos ausentes e interpretam a realidade, favorecendo a ação consciente. O uso de objetos para contagem ou de símbolos que representem ideias são exemplos práticos desse tipo de mediação, ampliando a capacidade humana de pensar, agir e se relacionar com o mundo.

No que se refere a aprendizagem, um conceito importante é a zona de desenvolvimento proximal (ZPD). Vygotsky (apud DE ARAÚJO et al., 2025) define ZPD como a distância entre o nível de desenvolvimento real e potencial do sujeito. Para o autor, a construção do conhecimento se dá através da interação social, mediada por signos e símbolos que organizam o pensamento e favorecem o processo de aprendizagem.

Nesse contexto, o jogos digitais podem ser compreendidos como signos, atuando como mediadores simbólicos do processo de aprendizagem. Os jogos apresentam elementos simbólicos, como imagens, sons, regras e narrativas, que representam aspectos da realidade e organizam a atividade mental do sujeito. Assim como o uso de objetos para contagem citado por Miranda (2005), os jogos digitais ampliam a capacidade de atenção, memória e raciocínio, favorecendo a construção do conhecimento por meio da ação consciente.

Um exemplo prático disso é a utilização do jogo Minecraft Education, que permite aos alunos construir, explorar e resolver problemas em ambientes virtuais que representam situações do mundo real. Ao utilizar blocos para simular estruturas,

representar ideias matemáticas ou resolver desafios colaborativos, o jogo oferece signos visuais e simbólicos que mediam o raciocínio lógico, a linguagem, a criatividade e a cooperação entre os estudantes. Assim, o Minecraft funciona como instrumento simbólico que organiza o pensamento e facilita a internalização de conceitos escolares.

Figura 7: Minecraft Education



Fonte: <https://www.pcgamesn.com/wp-content/sites/pcgamesn/2022/06/minecraft-education-edition-mobile-beta-580x334.jpg>

3.3. Teoria Da Autodeterminação: Jogos Digitais E Motivação

Os games são potenciais motivadores da aprendizagem, uma das características dos jogos é o fascínio e a capacidade de motivar os jogadores a se manterem jogando, essa qualidade pode ser considerada como um indicativo da importância do uso de jogos como recurso didático. Guimarães e Boruchovitch (2004), consideram a importância da motivação no contexto escolar, para os autores, a motivação faz com que os alunos se envolvam no processo de ensino-aprendizagem, demonstrando entusiasmo ao realizarem tarefas, buscando desenvolver novas habilidades, e se tornando orgulhosos dos resultados que obtêm enquanto aprendem.

A utilização dos jogos digitais, um elemento lúdico, no contexto escolar pode ter um efeito motivador e engajador, criando incentivo à participação e facilitando a aprendizagem dos alunos do ensino fundamental. Nesse sentido, uma teoria

desenvolvida por Deci e Ryan, conhecida como a Teoria da Autodeterminação (TAD), apresenta uma base conceitual que pode ajudar a entender como os jogos digitais podem motivar e facilitar a aprendizagem.

A teoria da autodeterminação analisa as causas que tem influência sobre a motivação humana. A ideia central dessa teoria é a de que a motivação humana está diretamente relacionada ao atendimento de três necessidades psicológicas fundamentais: o relacionamento, a autonomia e a competência.

A competência é a necessidade de se sentir capaz na consecução de objetivos. Para Guay (2022), a necessidade de competência impulsiona os alunos na direção de desafios um pouco além de suas capacidades, com o objetivo de eventualmente melhorarem suas aptidões, isso se dá não pela busca de aperfeiçoamento em si, mas pela experiência de se sentirem competentes.

A autonomia é caracterizada como a necessidade que o sujeito tem de sentir que suas atitudes são autodeterminadas, ou seja, que o seu comportamento é oriundo da liberdade e do controle sobre suas próprias ações. segundo Batista (2018), a teoria da autodeterminação concebe autonomia como o desejo de poder escolher o próprio comportamento, tendo em vista à experimentação de um senso de independência, ao passo que ao experimentar autonomia o sujeito se sente responsável por suas ações, o que gera engajamento.

O relacionamento ou conexão é o desejo de se sentir conectado socialmente, está ligado ao esforço de “estabelecer relações interpessoais seguras e duradouras, a preocupação com o outro e, de modo concomitante, ao sentimento de que o outro também demonstra confiança, respeito mútuo, ligação verdadeira” (ENGELMANN, 2024, p.36).

Para Ryan e Deci (2000), a satisfação das três necessidades básicas humanas, autonomia, competência e relacionamento, em sala de aula é requisito para a facilitação de uma aprendizagem autodeterminada. Isso acontece, na medida em que se proporciona um ambiente que dá suporte às necessidades inatas, para que o sujeito se sinta conectado, capaz e agente, conforme vai passando por desafios e explorando novas habilidades.

Os games são construídos de forma a oferecer desafios de dificuldade progressiva, alguns oferecem uma variedade de caminhos a serem percorridos, seja de forma solitária ou em disputas e aventuras em grupo. Levando em consideração

a teoria da autodeterminação descrita neste texto, pode-se dizer que o game pode satisfazer as necessidades psicológicas inatas do jogador.

Quando o jogador vai vencendo as várias fases do jogo ele experimenta a sensação de desempenho, quando ele desbrava um mundo aberto onde pode escolher o que deve construir, como no jogo Minicraft, ele experimenta a sensação de autonomia, e quando ele joga com outras pessoas ele se conecta e se relaciona. Quando ele encontra esses três elementos, se sente motivado. Motivação que pode ser aproveitada para facilitar e enriquecer o processo de ensino-aprendizagem de alunos do ensino fundamental.

3.4. Benefícios Da Utilização De Jogos Digitais No Ensino Fundamental

O primeiro contato das crianças e adolescentes com tecnologia é geralmente através dos jogos. Hoje eles estão massivamente presentes em Smartphones, consoles de games e computadores. Gros (2003) sugere que os jogos contribuem no processo de inserção das crianças no mundo virtual.

Os games podem ser considerados, por muitos, simplesmente uma forma de entretenimento. Porém sua utilização, no contexto escolar, tem potencial de contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, no ensino fundamental, de variadas formas:

a) Promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas

Todo jogo apresenta um desafio, um problema, um objetivo a ser alcançado, onde o jogador exercita um ou outro aspecto cognitivo. Ramos (2013), classifica um tipo de jogo digital, como jogo cognitivo. Para o autor, são geralmente jogos simples com progressão de dificuldade, tais jogos demandam o exercício de aspectos cognitivos como, a atenção, o raciocínio lógico, resolução de problemas e a criatividade.

Os games simples ou complexos, curtos ou com narrativas extensas, demandam a utilização desse conjunto de processos mentais, chamado cognição. Guimarães (2022) observa que a criança, motivada pelo jogo, realiza esforço espontâneo, mobilizando esquemas mentais, o que contribui para o desenvolvimento cognitivo.

b) Gerando motivação e engajamento

Um aluno motivado terá um melhor desempenho na aprendizagem, pois vai adotar uma postura mais proativa e engajada frente aos desafios escolares. “Diferentemente dos métodos tradicionais, os jogos educativos digitais proporcionam uma experiência de aprendizagem mais interativa e dinâmica, o que estimula a participação ativa dos alunos” (FURTADO, 2024, p. 2). “Os jogos computadorizados são elaborados para divertir os alunos e, com isto, prender sua atenção, o que auxilia no aprendizado de conceitos, conteúdos e habilidades embutidos nos jogos [...]” (AUTA; STRÖELE, 2023, p.2).

c) Contribuindo para o desenvolvimento sócio emocional dos alunos

A socialização tem um papel importante no processo ensino-aprendizagem dos alunos no ensino fundamental. O jogo, quando usado como recurso didático, oferece oportunidades para o docente criar um ambiente de socialização, que se estabelece tanto na relação aluno-professor, quanto na relação entre os alunos, que podem interagir entre si enquanto se esforçam para realizar os desafios oferecidos pelos jogos digitais.

Ao realizar um estudo de caso com alunos do ensino fundamental, Batista (2018), relata que durante a aplicação dos jogos, as crianças começaram a se interessar pelas atividades uns dos outros, levando-as a trocarem informações até mesmo a discutir sobre resoluções. Para a autora, foi possível constatar que surgiram dois tipos de vínculos entre as crianças, o afetivo e o social. O afetivo ocorreu quando as crianças perceberam que tinham problemas semelhantes e se mobilizaram para resolvê-los. O social aconteceu quando, ao interagirem, as crianças fizeram novas amizades.

Os jogos possibilitam a interação, sendo dentro do próprio jogo ou através de oportunidades criadas pelo docente. O jogo é um recurso didático que pode ser usado para contribuir para o desenvolvimento sócio emocional dos alunos.

3.5. O Papel Dos Jogos Digitais Na Facilitação Da Aprendizagem

Os jogos digitais podem assumir um papel importante na facilitação do ensino-aprendizagem no ensino fundamental, desde que sejam usados de modo adequado e com vistas em atingir objetivos pedagógicos, para tanto se faz necessário a observação de teorias que ajudem a entendê-los, e que de certa forma expliquem seus efeitos. Neste sentido esse capítulo trouxe alguns pressupostos do construtivismo piagetiano, da teoria da autodeterminação e da teoria de Vigotsky, relacionando-os com a aprendizagem que os jogos geram.

Existe uma série de benefícios que a utilização dos games, no contexto escolar, pode trazer para os alunos, tais como, engajamento, motivação, desenvolvimento de habilidades cognitivas e sócio emocionais.

Jogos digitais educacionais, jogos digitais cognitivos. Todos esses termos descrevem a tentativa de aproveitar o efeito dos jogos digitais direcionando-os para a área da educação, o que demonstra a importância desses artefatos de mídia para o contexto do ensino e aprendizagem.

Os jogos podem ser utilizados como recurso didáticos, porém para que isso aconteça se faz necessário um olhar para suas potencialidades, como também a busca de superação dos desafios à sua implantação na escola.

Este capítulo trouxe considerações sobre algumas teorias da aprendizagem relacionando-as com jogos no processo de ensino-aprendizagem. A teoria de Piaget defende que o desenvolvimento acontece na interação do sujeito com o meio. Enquanto que para Vigotsky existe uma mediação simbólica entre o sujeito e o objeto do conhecimento, neste caso o jogo pode ser considerado um mediador simbólico, pois é uma representação de objetos ausentes, que auxiliam nas atividades mentais, como memória o raciocínio lógico e etc. Outra teoria apresentada foi a Teoria da autodeterminação, mostra que a aprendizagem deve ocorrer na medida em que as necessidades psicológicas básicas das crianças são atendidas. Essas necessidades de autonomia, competência e socialização são experimentadas no ato de jogar.

4 DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DO JOGO DIGITAL NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL

A busca por formas de melhorar o processo de ensino aprendizagem, visando a facilitação da aprendizagem dos alunos, deve ser contínuo e depende do trabalho conjunto de todos que compõem a comunidade escolar. O jogo digital, nesse contexto, se apresenta como um dos recursos que podem trazer inúmeros benefícios, tanto para os alunos quanto para os professores, na medida em que sua utilização favorece a aprendizagem dos alunos, mas também enriquece o repertório profissional do professor.

Os games possuem potencial para uso pedagógico, se apresentam como ferramentas que conseguem despertar o interesse do alunado, proporcionando uma experiência interativa, lúdica e motivadora. No entanto, a sua utilização, em um ambiente escolar, é desafiadora. Neste sentido, se faz necessário equilibrar as vantagens e analisar os desafios, com vista em superá-los.

Este capítulo trará considerações sobre os desafios para a inserção dos jogos digitais no contexto escolar, como também trará exemplos de utilização de jogos digitais que foram bem-sucedidas.

4.1. Desafios do Uso de Jogos Digitais na Educação

As tecnologias da informação e comunicação (TIC), na qual os games estão inseridos, enfrentam resistência e dificuldade de inserção no contexto escolar. A utilização dos games como recurso pedagógico exige do docente a busca de jogos que se alinhem a sua proposta pedagógica e uma postura proativa com relação ao uso das tecnologias, a sua adoção é especialmente desafiadora, por vários fatores:

a) Falta de Infraestrutura e acesso

O uso de games, sejam comuns ou educacionais, exige infraestrutura adequada, pois a utilização dessa tecnologia só é possível quando o professor tem acesso aos recursos necessários. Muitos jogos educacionais são encontrados na

internet, assim, uma escola que não dispõe de conexão de internet com velocidade e estabilidade pode tornar a experiência do docente e dos alunos algo frustrante.

A oferta de equipamentos em bom estado de manutenção e funcionamento é essencial, pois durante a jogatina podem acontecer problemas com as máquinas e interromper a aula, uma atividade que antes era divertida em pouco tempo pode se tornar caótica com a inquietação dos alunos, principalmente os mais pequenos.

“A Infraestrutura Tecnológica pode ser um desafio em muitas escolas, especialmente em contextos com recursos limitados. É preciso ser disponibilizado, recursos tecnológicos adequados, como computadores, tablets e acesso à internet.” (SILVA, 2024, pg. 148).

b) Falta de Capacitação docente

A prática docente é desafiadora, principalmente quando o professor precisa explorar novas possibilidades, novos recursos com fim a aprimorar sua atuação. O uso dos jogos digitais com o objetivo educacional muitas vezes uma experiência nova para o professor, pois nem todos tem familiaridades no uso dessa tecnologia, e mesmo aqueles que tem alguma desenvoltura na utilização de equipamentos eletrônicos, podem se deparar com dificuldades para utilizar games como recurso pedagógicos.

Para (SHAW; RIBEIRO, 2014, pg. 10), “a formação do professor se constitui num ponto importante. Não se faz necessário que ele participe de cursos de games, mas sim que esteja disposto a explorar os games no ensino”.

A falta de formação docente pode dificultar a adoção de certos recursos, pois dela deriva a falta de informação sobre possibilidades de ação pedagógica, também podem se perpetuar preconceitos sobre os jogos. Para Silva (2024), embora exista uma crescente digitalização da escola, ainda existe muita resistência à inserção de jogos digitais na educação. Segundo o autor, os jogos eletrônicos muitas vezes são vistos de forma pejorativa, tidos como violentos, viciantes e antipedagógicos.

A falta de capacitação docente sobre o uso das TICs, especialmente sobre os jogos, é uma barreira que pode ser superada. O professor não é necessário se tornar um especialista em games, mas quando este tem a oportunidade de vivenciar a aplicação de jogos na escola, encontrará problemas que trarão bastante aprendizado e crescimento profissional.

c) Dificuldade de alinhamento pedagógico e adequação curricular

Um problema encontrado para a utilização de jogos eletrônicos no ensino fundamental é o alinhamento pedagógico, a dificuldade de adaptar os jogos ao currículo. Encontrar jogos que atendam exatamente aos conteúdos que o professor precisa ensinar, não é uma tarefa fácil. Os jogos em sua maioria são criados para entreter, e os chamados jogos educacionais muitas vezes não geram engajamento suficiente. Shaw e Ribeiro (2014), observam que muitos jogos não exploram de forma satisfatória conteúdos escolares e mesmo aqueles projetados com objetivos educacionais têm um enfoque em memorização ou comportamento mecânico.

No ensino tradicional o professor avalia seus alunos por meio de testes, essas ferramentas oferecem facilidade, na medida em que os alunos são avaliados por quantidades de acertos ou pela desenvoltura na realização da tarefa. O professor tem o registro escrito que pode ser analisado. Por outro lado, durante o ensino mediado por jogos, o professor se depara com uma atividade interativa muitas vezes dinâmica, onde os alunos estão interagindo com o jogo mas também, em alguns casos, com os outros alunos.

Nessa aula que utiliza tecnologias digitais é necessário observar o comportamento dos alunos, suas reações, pois poucos são os casos que o próprio jogo registra o desempenho do jogador. Silva (2024) argumenta que em atividades lúdicas, nem sempre é possível medir o desenvolvimento de habilidades e competências, o professor não consegue mensurar precisamente o progresso dos alunos.

Os games são mídias que são produzidas em sua esmagadora maioria para servirem como entretenimento, isso pode dificultar sua utilização quanto a adequação curricular. Embora existam muitos jogos educacionais eles não abrangem completamente os assuntos que precisam ser ensinados.

O alinhamento pedagógico é um desafio, pois perpassa pela dificuldade de conseguir jogos que atendam exatamente o anseio do docente e pela dificuldade de avaliação de desempenho dos alunos, quando comparado com testes tradicionais. No entanto, é inegável a potencialidade que os jogos têm para favorecer o processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental. Neste sentido se faz necessário

equilibrar as vantagens com a análise crítica dos desafios encontrados na sua utilização.

Diante dos aspectos levantados, elaborou-se a seguir uma análise SWOT (tabela 1) com o objetivo de sintetizar os principais elementos envolvidos na inserção dos jogos digitais no contexto educacional, considerando suas potencialidades e limitações. A análise SWOT é uma ferramenta estratégica utilizada para identificar forças (strengths), fraquezas (weaknesses), oportunidades (opportunities) e ameaças (threats) em um determinado cenário, permitindo uma visão mais ampla e reflexiva sobre os fatores internos e externos que influenciam uma situação. Ressaltando que o termo oportunidades na tabela se refere a condições do ambiente que não estão sob o controle direto do professor, mas que podem favorecer a adoção dos jogos digitais na prática educativa.

Tabela 1: Análise SWOT – Uso de Jogos Digitais na Educação

Forças	Fraquezas
- Estímulo à participação dos alunos - Caráter lúdico e motivador - Ferramenta com potencial para desenvolver habilidades cognitivas e sociais	- Falta de infraestrutura adequada - Pouca capacitação docente - Dificuldade de alinhamento pedagógico - Limitação da avaliação do desempenho via jogos
Oportunidades	Ameaças
- Formação continuada de professores - Desenvolvimento de jogos mais alinhados ao currículo - Políticas públicas de inclusão digital	- Resistência cultural e institucional ao uso dos jogos digitais - Visão negativa dos games por associá-los a violência e ao vício. - Dependência de internet e tecnologia - Falta de critérios de avaliação bem definidos

4.3 Possibilidades E Soluções

A inserção de novos recursos didáticos e novas formas de ensinar pode ser um processo desafiador, no entanto tem o potencial de trazer benefícios. Para (DOS SANTOS, RODRIGUES E DE VASCONCELOS, 2021), enquanto participante do contexto educacional, o docente precisa estar em uma busca constante de saberes que tragam contribuição para o processo de ensino, nesse sentido as vivências são orientadoras das ações curriculares. No que se refere aos games, na medida em que o docente vivencia a aplicação desse recurso em sala de aula, mais sua ação se aprimora.

Existe uma variedade de jogos educativos que podem ser encontrados na internet. Segundo (DOS SANTOS et al., 2021), a sua utilização deve estar alinhada com objetivos pedagógicos, de forma a atender as necessidades de aprendizagem dos alunos.

Nem sempre quando o docente tem a intenção de usar games na sala, ele encontrará o jogo que aborde todo o conteúdo que ele precisa ensinar, essa dificuldade pode ser transposta, tendo em vista que qualquer recurso didático deve ser usado considerando suas limitações.

Quando usa recursos tecnológicos o professor assume um papel de agente que complementa e enriquece a atividade, trazendo elementos e informações que o jogo não consegue, por si só oferecer. “Entende-se que ensinar usando novos recursos tecnológicos não é, simplesmente, ministrar uma aula com um jogo digital educacional, mas sim, criar uma abordagem diferenciada para um determinado conteúdo” (BRAGA, COSTA, 2017, pg. 29).

A inserção dos games no contexto educativo do ensino fundamental será facilitada com a mobilização da comunidade escolar, seja pelo engajamento dos docentes, seja pelo oferecimento de infraestrutura e equipamentos que possibilitem o trabalho do professor, seja por meio de investimentos em capacitação. O enfrentamento dos desafios e a vivência prática da aplicação dos games, acompanhado de alinhamento pedagógico, é o caminho que potencialmente pode tornar possível a utilização desse recurso na escola.

4.4. Exemplos De Sucesso Da Utilização De Games No Ensino Fundamental

A utilização de tecnologias da informação e comunicação no contexto escolar, especialmente de jogos digitais, é uma tarefa desafiadora. No entanto, existem vários trabalhos que relatam a experiência da aplicação de jogos digitais no ensino fundamental. Esses estudos são importantes, contribuem para orientar a prática docente na medida em que relatam as contribuições dos games para a facilitação da aprendizagem dos alunos.

Hoffmann, Barbosa e Martins (2016), realizaram um estudo de caso que analisou a aplicação do jogo navegática, na aula de matemática, para o ensino de equações. A foi aplicada em uma escola que oferecia condições adequadas, era equipada com laboratório e acesso à internet wifi. A proposta de utilização do jogo foi bem recebida pela escola, pela coordenação e pelos alunos.

Na proposta escolheram o assunto equações do primeiro grau. Durante a aplicação, o professor orientou e incentivou buscando criar um ambiente colaborativo. O jogo foi utilizado durante cinco horas/aula. A forma de avaliação foi feita por meio do ranqueamento e de um pós-teste.

Os resultados obtidos mostram uma melhora na aprendizagem. A comparação entre pré e pós-testes sugere a construção de conhecimentos e a efetividade da proposta na assimilação de conceitos. “Foi possível concluir que ocorreu a construção do conhecimento a partir da utilização dos dispositivos móveis associados ao jogo digital educativo, além que conceitos foram apreendidos por meio da aplicação da proposta.” (HOFFMANN, BARBOSA e MARTINS, 2016, p.18).

Já Gil e Paraíso (2022), realizaram um estudo em que pretendiam comparar a efetividade dos jogos digitais em comparação com os analógicos. A pesquisadora participou do processo e envolveu 20 alunos do 2º ano do ensino básico. Foram realizadas cinco sessões, cada uma com um conteúdo específico.

A pesquisadora observou-se que ambos os tipos de jogos contribuíram para a aprendizagem, mas os jogos digitais geraram maior motivação e interesse nos alunos, o que pode estar relacionado a um melhor desempenho.

Nessa pesquisa, percebeu-se que o fator central foi a motivação, os alunos se mantiveram motivados em todas as sessões. Os questionários indicaram que os alunos têm acesso frequente às TIC e consideram os jogos digitais mais eficazes para o aprendizado. Segundo (GIL, PARAISO, 2022, p.12), os jogos “contribuíram

para o bom funcionamento das aulas, para a cooperação dos alunos com a professora estagiária (investigadora), contribuíram para a motivação notória dos alunos em qualquer uma das sessões bem como para as aprendizagens dos mesmos.”

Uma pesquisa realizada por Shaw, Ribeiro e Rocha (2019), que envolveu três professores universitários e contou com a participação de 45 alunos da sétima série, teve como objetivo investigar o potencial do uso dos games no processo de ensino-aprendizagem de ciências no ensino fundamental.

No referido estudo foram utilizados três jogos: Code Fred, Simon Cérebro e Comando Imuno. O game Code Fred mostra a história de Fred, um personagem que enfrenta desafios e obstáculos relacionados aos sistemas biológicos, no jogo o aluno é levado a explorar a complexidade do corpo humano. O jogo Simon Cérebro, desenvolvido pelo Museu Itinerante de Neurociências (MIN) da UERJ, trabalha o processo de memorização, sendo similar ao jogo Gênio. Já o Comando Imuno “envolve o personagem Eduardo, um neurofisiologista, que passeia dentro do sistema nervoso humano para combater a invasão nanotecnológica manipulada por megacorporações que invadem o cérebro humano.” (SHAW, RIBEIRO e ROCHA, 2019, p. 398).

Os resultados do estudo realizado mostraram que todos os alunos tiveram uma percepção positiva em relação ao uso dos games para o ensino de ciências. Os jogos proporcionaram uma maneira diferenciada de apresentar os sistemas do corpo humano o que trouxe motivação para que os alunos se envolvessem ativamente durante a realização das aulas. Além disso, os estudantes destacaram que os games favorecem a cooperação, “seja porque estimulam o interesse de todos, seja porque para passar de fase é preciso prestar atenção nas aulas para adquirir os saberes necessários.” (SHAW, RIBEIRO e ROCHA, 2019, p. 405).

A seguir, apresenta-se uma tabela com autores, jogos digitais utilizados e os respectivos benefícios observados em sua aplicação no contexto do ensino fundamental.

Tabela 2: Jogos digitais e seus benefícios no ensino fundamental

Autor	Nome do jogo	Benefícios na utilização
HOFFMANN, BARBOSA e MARTINS (2016)	Navegática	Melhora na aprendizagem de equações do 1º grau; construção de conhecimento; ambiente colaborativo; uso positivo de dispositivos móveis para aprendizagem matemática.
GIL e PARAÍSO (2022)	Jogos digitais (não nomeados)	Maior motivação e interesse em comparação aos jogos analógicos; favorecimento da cooperação; percepção de maior eficácia para o aprendizado pelas próprias crianças.
SHAW, RIBEIRO e ROCHA (2019)	Code Fred, Simon Cérebro, Comando Imuno	Apresentação lúdica dos sistemas do corpo humano; aumento da motivação; favorecimento da cooperação; necessidade de atenção nas aulas para progressão no jogo.

5 A INSERÇÃO DE JOGOS DIGITAIS NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL RAIMUNDO JOVENTINO DO VALE: UM ESTUDO DE CASO.

Para enriquecer essa discussão, será apresentado um estudo de caso realizado em uma escola do ensino fundamental que incorporou jogos digitais em suas práticas pedagógicas.

A investigação envolveu a visita à instituição e a realização de uma entrevista (Apêndice A) com um professor que utilizou o jogo em sua prática docente. Dessa forma, a experiência relatada servirá como base para ilustrar e aprofundar as discussões apresentadas neste trabalho.

A entrevista realizada com o docente trata-se de um relato de experiência realizada por ele nos anos de 2023 e 2024. Para além da entrevista, essa pesquisa de campo limitou-se a conhecer a infraestrutura tecnológica da escola a buscar registros que o professor tinha da aplicação de jogos digitais na escola.

No dia 13 de junho de 2025 foi realizada uma visita à Escola de Ensino Fundamental Raimundo Joventino do Vale, localizada no distrito de Parajuru, na cidade de Beberibe no estado do ceará, com objetivo de pesquisar se a escola já tinha alguma vez usado jogos digitais em sua prática pedagógica.

Na ocasião o então coordenador pedagógico, Edvan Dantas de Sousa, mostrou os equipamentos que a escola dispõe para o uso de mídias digitais e concedeu uma entrevista, sobre como a escola utilizou jogos digitais nos anos de 2023, 2024. Na ocasião o docente relatou sobre sua vivência e sobre suas percepções a respeito da utilização dos jogos digitais realizada ora por ele, ora por toda a comunidade escolar.

Atualmente a escola dispõe de dois notebooks, um computador, uma lousa digital, adquirida em 2025, uma TV e data show. No que se refere ao uso de jogos, em 2023 e 2024 o professor Edvan utilizou o Jogo EduEdu, um jogo que reúne uma série de atividades voltadas a alfabetização. Além disso a escola realizou uma gincana com o jogo soletrando.

Figura 8 : Equipamentos que a escola dispõe atualmente



Fonte : Elaborado pelo autor (2025)

5.1 O Uso Do Jogo Eduedu Na Escola Raimundo Joventino Do Vale

O professor com o objetivo de melhorar a alfabetização dos alunos utilizou o aplicativo EduEdu como ferramenta pedagógica dentro do projeto de reforço escolar com alunos do 1º ao 4º ano. “O jogo passou a ser mais um atrativo dentro do processo de reforço, percebi que com ele, as crianças interagem melhor” (Edvan Dantas da Silva, 2025, Apêndice A, p.52).

O aplicativo EduEdu oferece várias atividades digitais gameficadas, que aparecem em várias fases, onde cada fase é um planeta. Ele oferece aos alunos elementos visuais, sons, personagens e vídeos. O jogo oferece diagnóstico individualizado e atividades adaptadas às dificuldades dos alunos, com foco em leitura e escrita. Segundo o professor Edvan Dantas da Silva:

O jogo foi integrado à rotina escolar por meio da disciplina de Língua Portuguesa, funcionando de forma paralela ao conteúdo ministrado em sala de aula. Eu realizava testes com o uso de mídias digitais para fortalecer o que era aplicado pelo professor. Então, era algo paralelo: Eu ia trabalhando tanto com o aplicativo quanto com as atividades regulares do aluno. (Edvan Dantas da Silva, 2025, Apêndice A, p. 53).

O jogo foi utilizado em sessões que duravam cerca de 20 a 25 minutos por aluno, organizadas conforme o nível de desenvolvimento (pré-silábico, silábico, etc.). As atividades eram aplicadas paralelamente às aulas regulares, utilizando recursos como projetor e o próprio celular do professor, pois a escola ainda não tinha a disposição a lousa digital. “Por semana, eu aplicava praticamente todos os dias, porque era um trabalho paralelo. Enquanto eu estava em sala com os demais alunos, eu retirava um aluno por vez para fazer o trabalho com o aplicativo — a atividade daquele dia.”(Edvan Dantas, 2025, Apêndice A, p. 55).

Ao utilizar o jogo EduEdu houve avanços significativos na aprendizagem, engajamento e frequência escolar. Também favoreceu o processo de alfabetização de alguns alunos com sérias dificuldades. O professor Edvan Dantas relatou que:

Eu percebia que eles vinham todos os dias e me cobravam: — **“Tio, hoje é meu dia? Hoje é meu dia pra fazer?” Eles até diziam brincando: — “É meu dia de usar o celular.”** Porque pra eles parecia que estavam brincando com o celular, mas, na verdade, estavam era aprendendo. Todos os dias eles chegavam perguntando, e eu percebi essa mudança até no comportamento. Eles sentiam que precisavam se comportar pra ter acesso à atividade paralela. (Edvan Dantas da Silva, 2025, Apêndice A, p. 56).

Figura 9: Página De Relatório De Avaliação Usado Pelo Professor

*Relatório dos alunos do
Parto pela Aprendizagem
para realizada no aplicativo
EduEdu (Alunos) com acompanhamento
do professor Edvan Dantas*

EMEF. RAIMUNDO JOVENTINO DO VALE
Relatório - Língua Portuguesa
DATA: 21.06.2023
ANO: 2º B

ALUNO: Antônio Rodrigo de Souza Lima

De acordo com a atividade realizada, percebemos que Antônio precisa desenvolver a consciência fonológica. A consciência fonológica é a capacidade de identificar os sons de palavras, percebendo rimas e sílabas. Essa habilidade é fundamental para a alfabetização. Além disso, é importante que Antônio assimile o princípio alfabético, ou seja, o entendimento de que as letras representam os sons que formam as palavras. Para isso, é importante apropriar-se do alfabeto, identificar as letras e reconhecer seus sons. Antônio ainda está no início do processo de letramento e alfabetização. Para um bom desempenho em leitura, é necessário compreender o sentido do texto. Ler e contar histórias para a criança e conversar com ela sobre acontecimentos diários são maneiras de ajudá-la a desenvolver essas habilidades.

EMEF. RAIMUNDO JOVENTINO DO VALE
Relatório - Língua Portuguesa
DATA: 21.06.2023
ANO: 2º B

ALUNO: Ana Beatriz Lima da Costa

De acordo com a atividade realizada, percebemos que Beatriz precisa desenvolver a consciência fonológica. A consciência fonológica é a capacidade de identificar os sons de palavras, percebendo rimas e sílabas. Essa habilidade é fundamental para a alfabetização. Além disso, é importante que Beatriz assimile o princípio alfabético, ou seja, o entendimento de que as letras representam os sons que formam as palavras. Para isso, é importante apropriar-se do alfabeto, identificar as letras e reconhecer seus sons. Beatriz ainda está no início do processo de letramento e alfabetização. Para um bom desempenho em leitura, é necessário compreender o sentido do texto. Ler e contar histórias para a criança e conversar com ela sobre acontecimentos diários são maneiras de ajudá-la a desenvolver essas habilidades.

fonte : acervo E.E.F.M Raimundo Joventino do Vale

No que se refere a avaliação e acompanhamento (Figura 9), o professor realizava testes bimestrais e coletava relatórios gerados pelo aplicativo. A iniciativa também foi bem recebida pelos colegas e contribuiu para que a escola recebesse o título de “Escola Nota Dez no Ceará”.

A utilização de mídias digitais é desafiadora, durante a utilização do jogo o professor enfrentou algumas dificuldades como a falta de equipamentos e a instabilidade da internet. O professor relatou que, “a maior dificuldade que, às vezes, eu enfrentava era a questão da estabilidade da internet. Porque, o aplicativo era usado com internet, e isso era um problema. Às vezes, eu queria usar, e a internet não permitia” (Edvan Dantas, 2025, Apêndice A, p. 57).

5.2 O Uso Do Jogo Soletrando Na Escola Raimundo Joventino Do Vale

Outra atividade implementada na escola, que envolveu o uso de jogos foi a realização de uma gincana usando o Jogo Soletrando. Um jogo conhecido, que foi adaptado tendo em vista promover a leitura e a escrita de forma lúdica.

Figura 10: Início Da Aplicação Do Jogo Soletrando Na Escola



Fonte: Arquivo do Professor Edvan Dantas

A gente criou um jogo, né? Que já existia, porém adaptado à nossa realidade. Utilizamos na escola como uma ferramenta interativa, para tornar o momento mais lúdico, mais dinâmico e alcançar o objetivo — que, no caso do Soletrando, é trabalhar a leitura e a escrita. (Edvan Dantas, 2025, Apêndice A, p. 62).

A atividade foi aplicada em todas as turmas do 1º ao 4º ano, em um primeiro momento em sala de aula, e depois em uma fase final usando os meios digitais, com o uso de PowerPoint, notebook, TV e projetor (Figura 11).

Figura 11: Competição Usando O Jogo Soletrando Criado No Powerpoint



A dinâmica envolvia a escrita correta das palavras, em formato de gincana, com premiação para os três melhores de cada turma. De acordo com o professor Edvan, essa iniciativa, aliada ao uso de mídias digitais, resultou em melhorias significativas na leitura e escrita, culminando no reconhecimento da escola com o título “Escola Nota Dez”.

Para o professor, os jogos digitais são ferramentas eficazes no processo de ensino, desde que usados com intencionalidade pedagógica e apoio institucional. Para o professor:

Os jogos digitais, eles são fundamentais no processo. Eu acredito nisso. Porque o mecanismo digital, hoje, na era digital... quando é usado de maneira correta, ele vem pra fortalecer o processo de ensino e aprendizagem. Mas eu acredito que ele tem que ser guiado. No caso, tem que haver treinamentos também, pra

que não seja usado de qualquer forma. Que não seja apenas jogado, mas que seja utilizado como uma ferramenta de aprendizagem. (Edvan Dantas, 2025, Apêndice A, p. 59).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos em uma época onde as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tornaram-se parte essencial da sociedade, influenciando a forma como interagimos, aprendemos e trabalhamos. Dentre as várias tecnologias, encontram-se os jogos digitais, os chamados games, que despertam o interesse especialmente exercendo um fascínio nas pessoas, que são absorvidas durante a jogatina.

Considerando que eles possuem várias qualidades, este trabalho se dedicou a investigar em que medida os games podem ser usados no contexto educacional, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem. Fez isso por meio de uma pesquisa bibliográfica, analisando conceitos e estudos de caso de aplicação dos jogos digitais como ferramenta pedagógica em turmas do ensino fundamental.

Esta pesquisa apresentou informações relevantes sobre os jogos digitais, abordando sua origem e destacando suas principais características, de modo a favorecer a compreensão de suas particularidades — entendimento esse fundamental para subsidiar a atuação pedagógica.

Ao tratar do papel dos jogos no processo de ensino aprendizagem no ensino fundamental, a pesquisa procurou trazer teorias da aprendizagem que ao serem observadas e aplicadas ao contexto dos jogos, podem explicar em que medida eles contribuem para a aprendizagem e para o processo de ensino. Além disso, a investigação foi capaz de encontrar vários benefícios que o uso de games pode trazer para os alunos do ensino fundamental.

Este trabalho ao caracterizar os jogos e investigar a sua relação como o ensino-aprendizagem, amplia o conhecimento sobre essa mídia, mostrando os benefícios de seu uso no contexto educacional do ensino fundamental, mas também destaca que utilizá-los na escola é uma tarefa desafiadora, desafio esse que pode ser superado com o esforço da comunidade escolar no sentido da adoção do jogo digital como ferramenta pedagógica.

Visitar uma escola e entrevistar um professor do ensino fundamental, atuante em escola pública, constituiu um estudo de caso significativo para esta pesquisa, ao possibilitar a análise concreta da aplicação de jogos digitais no contexto educacional. Por meio dessa abordagem foi possível compreender como esses recursos foram inseridos na rotina pedagógica, quais metodologias foram utilizadas,

os desafios enfrentados, bem como os resultados observados no desenvolvimento dos alunos. Os dados obtidos a partir da experiência do docente contribuíram para aprofundar a reflexão sobre os benefícios e limitações do uso de jogos digitais como ferramentas de apoio à aprendizagem, articulando teoria e prática e reforçando a relevância da mediação pedagógica no uso das tecnologias educacionais.

A utilização de jogos no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental é desafiadora, no entanto os games proporcionam o desafio necessário que gera aprendizagem e motivação nos alunos, o que contribuí para um ambiente escolar atraente e motivador.

Embora este trabalho aponte para os benefícios dos jogos digitais, ainda se faz necessário estudos que busquem entender os problemas relacionados a esse tipo de mídia, e qual o papel da escola na educação digital dos alunos no sentido de protegê-los de ameaças que surgem por meio da interação online entre as pessoas.

Outra sugestão de investigação futura é compreender como estudantes de Computação podem criar jogos alinhados às diretrizes curriculares e às necessidades específicas de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Ernest. **Fundamentals of game design**. Pearson Education, 2014.
- ARANHA, G. **O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento**. 2004. *Ciências & Cognição*; Ano 01, Vol 03, p. 21-62.
- AUTA, Maura; STRÖELE, Victor. Jogos Educativos Digitais e a Aprendizagem na Escola. **Lynx**, v. 3, p. 1-8, 2023.
- BATISTA, Karina. *Aprendizagem, motivação e jogos: uma análise a partir da teoria da autodeterminação*. 2018.
- BRAGA, da Silva Mirian Rodrigues; COSTA, Ramon Gomes. Usando jogos digitais educacionais para apoiar o processo Ensino-aprendizagem em escolas Fundamentais brasileiras. **Revista de Ciência, Tecnologia e Inovação**, v. 2, n. 2, 2017.
- CASTRO, M. G. B. de. O processo ensino-aprendizagem na visão da perspectiva piagetiana. *Mnemosine*, v. 12, n. 2, 2016.
- CLUA, Esteban Walter Gonzalez; BITTENCOURT, João Ricardo. Desenvolvimento de jogos 3D: concepção, design e programação. In: **Anais da XXIV Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**. 2005. p. 1313-1356.
- CRAWFORD, Chris. **The art of computer game design**. 1984.
- DA SILVA FARIAS, Vitória et al. Jogos digitais no ensino de probabilidade: uma revisão sistemática da literatura dos últimos cinco anos. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 10, p. e6062-e6062, 2024.
- DE ARAUJO, Michele Alves et al. Ferramentas culturais e mediação docente: reflexões sobre Vygotsky na educação contemporânea. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 17, n. 3, p. e7828-e7828, 2025.
- DOS SANTOS, José Elyton Batista; RODRIGUES, Bruno Meneses; DE VASCONCELOS, Carlos Alberto. O uso de games nos anos iniciais do ensino fundamental: o que dizem as pesquisas. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 5, n. 1, p. 209-225, 2021.
- ENGELMANN, Erico. *A motivação de alunos dos cursos de artes de uma universidade pública do norte do Paraná*. 2024.

FURTADO, G. de O.; SOTIL, J. W. C. A utilização de jogos educativos digitais no processo de ensino: vantagens e desafios. *Revista Científica FESA*, [S. l.], v. 3, n. 14, p. 153–163, 2024.

GIL, Henrique; PARAÍSO, Diana Lucas. A utilização de um ambiente lúdico «Jogos Digitais vs Jogos Analógicos» nas aprendizagens dos alunos: contributos de um estudo comparativo no 1.º ciclo do ensino básico. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 9, p. 60695-60707, 2022.

GROS, Begoña. The impact of digital games in education. *First Monday*, v. 8, n. 7, p. 6-26, 2003.

GUAY, F. Applying self-determination theory to education: regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, v. 37, n. 1, p. 75-92, 2022.

GUIMARÃES, Érica Olímpia Martins. *Jogos digitais no processo de ensino e aprendizado do aluno na alfabetização*. 2022.

HOFFMANN, Luís Fernando; BARBOSA, Débora Nice Ferrari; MARTINS, Rosemari Lorenz. Aprendizagem baseada em jogos digitais educativos para o ensino da matemática. **XV Seminário Internacional de Educação, Feevale, Novo Hamburgo–RS**, 2016.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. Editora da Universidade de S. Paulo, Editora Perspectiva, 1971.

KENT, Steven. **The Ultimate History of Video Games: From Pong to Pokémon--The Story Behind the Craze That Touched Our Lives and Changed the World**. Nova Iorque: Three Rivers Press, 2001.

LEITE, Maria Leticia Felicori Tonelli Teixeira et al. Jogos digitais: uma abordagem educacional à luz da epistemologia genética. **Cadernos do Aplicação**, v. 24, n. 1, 2011.

MIRANDA, Maria Irene. Conceitos centrais da teoria de Vygotsky e a prática pedagógica. **Ensino em Re-vista**, v. 13, n. 1, p. 7-28, 2005.

MORAES, Fernando Aparecido de; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. A relação do jogo pedagógico com Jean Piaget. **Cadernos de Pesquisa**, v. 30, n. 2, p. 31–53, 30 jun. 2023.

NESTERIUK, Sérgio. Breves considerações acerca do videogame. **XXVIII Intercom**, 2004.

NIC.br. *TIC Kids Online Brasil 2024: Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025.

NIEMANN, Flavia de Andrade; BRANDOLI, Fernanda. Jean Piaget: um aporte teórico para o construtivismo e suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem da língua portuguesa e da matemática. *IX Anped Sul, Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul*, 2012.

OLIVEIRA, Cláudia da Cunha Monte; DA SILVA, Eliane Campos. Vygotsky e a Educação. **Pró-Discente**, v. 17, n. 2, 2011.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p. 54-67, 2000.

SCHMIDT, Sarah. Games digitais na sala de aula. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n. 313, p. 62-68, mar. 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013

SHAW, Gisele Lemos; DE SOUZA RIBEIRO, Marcelo Silva. GAMES NO ENSINO DE CIÊNCIAS:: DESAFIOS E POSSIBILIDADES. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 4, n. 6, 2014.

SHAW, Gisele Soares Lemos; RIBEIRO, Marcelo Silva de Souza; ROCHA, João Batista Teixeira da. Utilizando games para ensinar Ciências: percepções de estudantes do Ensino Fundamental. **Ensino em Re-Vista**, v. 26, n. 2, p. 390-414, 2019.

SILVA, Ivanna Barbosa da. Os desafios e as possibilidades dos jogos eletrônicos no ensino de educação física: uma revisão de literatura. In: **Tecnologias digitais da informação e comunicação: interfaces e diálogos pedagógicos na educação básica**. Editora Científica Digital, 2024. p. 140-155.

APÊNDICE A – ENTREVISTA APLICADA: USO DE JOGOS DIGITAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Objetivo da entrevista:

Coletar informações sobre a experiência de um professor que utilizou jogos digitais como recurso pedagógico em turmas do ensino fundamental.

Informações iniciais do entrevistado:

- Nome: Edvan Dantas de Sousa
- Formação: Licenciatura em letras português, pós-graduação em gestão escolar, pós-graduação em atendimento educacional especializado
- Escola onde leciona: Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimundo Joventino do Vale
- Série(s) em que aplicou os jogos: 1 ao 4 anos. Pacto pela aprendizagem Anos 2023 e 2024 no contexto pós Pandemia.
- Data da entrevista: 13/06/2025

Parte 1 – Contextualização do uso dos jogos

Entrevistador: *Como surgiu a ideia de utilizar jogos digitais em sala de aula?*

Professor Edvan: A ideia de utilização do jogo em si surgiu através de uma busca que eu fiz como professor, em pesquisas, procurando jogos que pudessem me ajudar no ensino aprendizagem dos alunos que eu ensinava.

Porque nós, da escola, temos como objetivo alfabetizar os alunos na idade certa — que é uma das estratégias aqui da escola onde trabalho. Teve também esse projeto, que foi o Pacto pela Aprendizagem, que surgiu após a pandemia. Ele veio justamente para minimizar os efeitos causados pelo período pandêmico.

O jogo foi incorporado nesse contexto para que a gente pudesse trabalhar com aquelas crianças que tinham maior deficiência em sala de aula. O jogo passou a ser mais um atrativo dentro do processo de reforço, percebi que com ele, as crianças interagiam melhor. Muitos conseguiram melhorar os índices de leitura e escrita. Isso ficou evidente nos testes de psicogênese que aplicávamos.

Fazíamos um teste inicial e, depois, mensalmente, eu aplicava novos testes para avaliar a evolução de cada aluno. A gente percebia avanços tanto na leitura quanto na escrita. Esses parâmetros iam mudando, e o próprio aplicativo gerava

gráficos que me permitiam acompanhar esse progresso. Com isso, eu conseguia identificar quais alunos estavam estagnados e quais estavam avançando.

Com base nesses resultados, eu traçava estratégias do que poderia ser aplicado em sala de aula, tanto com o professor da turma regular quanto com o professor de apoio pedagógico do programa de reforço.

Entrevistador: *Quais foram os objetivos pedagógicos ao incluir esses jogos nas suas aulas?*

Professor Edvan: O objetivo maior era fortalecer o processo de ensino e aprendizagem, utilizando o aplicativo como uma ferramenta para esse fortalecimento. O Jogo permitia que a gente percebesse as dificuldades dos alunos na leitura e na escrita, o que nos levava a buscar mecanismos para promover melhorias nesse processo de aprendizagem.

Entrevistador: *Que tipos de jogos digitais você utilizou?*

Professor Edvan: O jogo era o *EduEdu*. Vou explicar como funciona para o professor:

O aplicativo, inicialmente, apresenta um jogo e uma avaliação prévia do aluno, onde ele identifica as dificuldades e o nível de leitura e escrita do aluno. A partir desse diagnóstico, Eu comecei a trabalhar semanalmente com atividades que são lançadas pelo próprio aplicativo, buscando minimizar os déficits das crianças.

Entrevistador: *Os jogos estavam relacionados a quais disciplinas ou conteúdos específicos?*

Professor Edvan: A gente usou os jogos, nas atividades de fortalecimento do reforço escolar dos alunos. Todos os conteúdos eram voltados, principalmente, para a Língua Portuguesa — mais precisamente, para o ensino da leitura e da escrita. O objetivo principal do aplicativo era, de fato, alfabetizar os educandos.

Parte 2 – Aplicação e metodologia

Entrevistador: *Como os jogos foram integrados à rotina escolar?*

Professor Edvan: O jogo foi integrado à rotina escolar por meio da disciplina de Língua Portuguesa, funcionando de forma paralela ao conteúdo ministrado em sala de aula. Eu realizava testes com o uso de mídias digitais para fortalecer o que era

aplicado pelo professor. Então, era algo paralelo: Eu ia trabalhando tanto com o aplicativo quanto com as atividades regulares do aluno.

Entrevistador: *A escola ofereceu infraestrutura (computadores, tablets, internet, etc.) para a utilização dos jogos?*

Professor Edvan: Eu usei dentro das possibilidades da escola. Tínhamos um apoio de infraestrutura mínima — porque, apesar das dificuldades, havia computadores. Usávamos a internet da escola e também, muitas vezes, usei meu próprio celular, que era uma alternativa que eu utilizei. O projetor também era utilizado. Então, Eu usava o que tinha, pra fazer com que esse trabalho fosse aplicado. E, por ser um trabalho individual, muitas vezes precisávamos usar o celular ou o projetor, transmitindo a imagem do celular para o projetor.

Entrevistador: *Os alunos jogavam individualmente, em duplas ou em grupos?*

Professor Edvan: Muitas vezes, nos testes, eu aplicava de forma individual, mas havia momentos em que eu fazia em dupla. A proposta era individual, mas às vezes trabalhávamos em duplas como uma forma de perceber o que cada um havia melhorado.

Como funcionava essa dinâmica? No teste individual, o aluno interagía sozinho com o jogo. Já quando era em dupla, aquele que já tinha mais conhecimento ajudava o que tinha menos. Era desse jeito que acontecia. Eles resolviam os exercícios juntos — o que sabia mais não fazia pelo outro, mas ajudava. E, por serem crianças, essa ajuda acontecia de forma natural, muitas vezes o outro nem percebia que estava sendo orientado. Enquanto isso, eu me afastava um pouco, e o aluno com mais domínio do conteúdo acabava ensinando aquele que tinha mais dificuldade.

Entrevistador: *Quanto tempo da aula era destinado aos jogos digitais?*

Professor Edvan: A média de tempo da aplicação dependia do nível de leitura e escrita do aluno. Aqueles que já estavam mais alfabetizados conseguiam fazer mais rápido. Já os que tinham mais dificuldades no processo de aprendizagem levavam, em média, de vinte a vinte e cinco minutos. Era uma atividade individual.

E, por semana, eu aplicava praticamente todos os dias, porque era um trabalho paralelo. Enquanto eu estava em sala com os demais alunos, eu retirava um aluno por vez para fazer o trabalho com o aplicativo — a atividade daquele dia.

Cada aluno era avaliado individualmente, e o próprio aplicativo emitia quais eram as atividades que ele precisava fazer, com base nas dificuldades detectadas. Por exemplo: se o aluno tinha dificuldade com a letra "R", o aplicativo apresentava atividades específicas para trabalhar o som e o uso da letra "R". Se a dificuldade fosse com questões de sílabas, ele também trabalhava isso.

Tudo isso era personalizado e feito com essa média de tempo: cerca de 20 a 25 minutos por aluno, semanalmente. Cada um tinha seu dia, conforme uma escala que eu organizava de acordo com o nível de alfabetização.

Por exemplo: se o aluno estava no nível PS (pré-silábico), ele tinha um dia fixo. Outro dia era para os alunos do nível silábico, depois alfabético, até os ortográficos. Mesmos alunos que estavam no 4º ano, mas ainda apresentavam nível PS, eu colocava para fazer as atividades no padrão do 1º ano. O Jogo permitia isso: ele se ajustava por idade ou por série. Mas eu escolhia o nível conforme o desenvolvimento real do aluno.

Entrevistador: *Você utilizou alguma ferramenta de acompanhamento ou avaliação do desempenho dos alunos durante o uso dos jogos?*

Professor Edvan: Então, a avaliação tanto era feita pelo aplicativo, que me dava os resultados da evolução do aluno, como também era feita bimestralmente. A cada dois meses, a gente aplicava testes de psicogênese, leitura e escrita, pra saber se o aluno tinha melhorado na leitura, se tinha melhorado na escrita.

Esse é um trabalho que a escola executa desde o início do ano até o final. A gente vai fazendo esses testes de avaliação e mantém um portfólio de cada aluno, de cada turma. E esse portfólio está lá, inserido com todo o nível de todos os alunos.

Parte 3 – Percepções E Resultados

Entrevistador: *Quais foram as reações dos alunos ao uso dos jogos digitais em sala?*

Professor Edvan: O jogo em sala de aula, pra eles, era um motivo de alegria. Porque alguns nem celular tinham em casa. A gente atendia também um público de

baixa renda, aqueles que tinham maior dificuldade, inclusive financeira. Então, pra muitos, tudo era novo.

Eu lembro até de um caso de um aluno que não sabia nem tocar na tela do celular. Era eu quem colocava a mão e tocava pra ele conseguir usar — ele não tinha nenhuma familiaridade com a tela. Outros já tinham celular, mas, mesmo assim, era novo pra eles, porque ninguém nunca tinha levado aquela ferramenta pra dentro da escola.

Então, mesmo tendo acesso ao celular em casa, eles não sabiam que existia aquele aplicativo, nem que ele poderia ser algo útil.

E era bom pra eles, né? Pra eles, aquilo era motivo de alegria. Eles achavam que estavam apenas jogando, mas, na verdade, estavam era aprendendo.

Entrevistador: *Você percebeu melhorias na participação, motivação ou aprendizagem dos alunos? Poderia dar exemplos?*

Professor Edvan: Sim, houve, sim, um avanço, uma melhoria no processo da frequência deles. Porque o aplicativo fazia com que eles se motivassem com uma outra realidade — não era só aquela realidade do ensino regular.

Porque eu também usava, além do aplicativo, jogos de aprendizagem em sala de aula, utilizando o projetor. Então, isso tudo eram meios de motivar eles. E por quê? Olha, a questão da motivação...

Eu percebia que eles vinham todos os dias e me cobravam:

— “Tio, hoje é meu dia? Hoje é meu dia pra fazer?”

Eles até diziam brincando:

— “É meu dia de usar o celular.”

Porque pra eles parecia que estavam brincando com o celular, mas, na verdade, estavam era aprendendo. Todos os dias eles chegavam perguntando, e eu percebi essa mudança até no comportamento. Eles sentiam que precisavam se comportar pra ter acesso à atividade paralela. Então, tudo isso me fortaleceu como profissional — e fortaleceu o trabalho como um todo, enfim.

Entrevistador: *Houve algum desafio ou dificuldade significativa durante a aplicação dos jogos?*

Professor Edvan: A maior dificuldade que, às vezes, que eu enfrentava era a questão da estabilidade da internet. Porque o aplicativo era usado com internet, e isso era um problema. Às vezes, eu queria usar, e a internet não permitia — era mesmo uma limitação. E, assim, outra dificuldade era a questão dos equipamentos. Isso também era um desafio.

As dificuldades que a gente enfrentava eram, principalmente, essas duas: a estabilidade da internet e a limitação dos equipamentos. Porque, muitas vezes, eu não tinha dispositivos suficientes. Se eu tivesse, por exemplo, uns cinco tablets, eu poderia trabalhar com mais crianças ao mesmo tempo, de forma simultânea.

E aí, eu meio que perdia tempo por causa disso. Se eu tivesse mais equipamentos, eu poderia ter feito mais atividades e concluído mais rapidamente o processo que eu estava desenvolvendo com o aplicativo.

Então, a maior dificuldade era essa. Porque os alunos estavam engajados, eles elaboravam bem as atividades. O problema maior era mesmo a estrutura.

Entrevistador: *Como os outros professores reagiram a essa proposta pedagógica?*

Professor Edvan: Os professores gostaram da iniciativa, porque ela veio para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. E isso foi perceptível no decorrer do ano, quando vimos a evolução dos estudantes. Quando houve a avaliação externa — o Sistema Estadual de Avaliação do Estado (SPAECE), aplicado nas turmas do 2º ano — a gente percebeu que aqueles alunos que foram trabalhados com o apoio do Pacto pela Aprendizagem, com atividades de reforço, e com o uso do aplicativo EduEdu, apresentaram avanços significativos na aprendizagem.

O EduEdu trabalha não só a leitura e a escrita, mas também a compreensão, a interpretação e a escolha de alternativas. Então tudo isso foi sendo desenvolvido ao longo das atividades, e a gente percebeu uma diferença. Foi uma ideia a mais para a escola, uma ferramenta que somou no processo de ensino dos alunos.

Por exemplo, no ano de 2023, quando tivemos essa avaliação externa, notamos que aqueles alunos que tinham uma deficiência enorme — muitos em nível PS (pré-silábico) — foram avançando. Ao final do ano, estavam no nível alfabético ou até ortográfico.

Entrevistador: *A utilização dos jogos ajudou a alcançar os objetivos de aprendizagem planejados?*

Professor Edvan: Eu acredito que sim. Os resultados superaram as expectativas, porque, lembrando aqui de alguns alunos... tinham alunos que não tinham nenhum tipo de aprendizagem quando eu comecei a trabalhar.

E, no final, eu vi aquele aluno que não tinha nenhuma aprendizagem — praticamente nada —, não sabia nem escrever... E, quando eu vi, ele não só se alfabetizou, como também aprendeu a utilizar aquele aplicativo. No final, ele já dominava aquela ferramenta, que era nova pra ele. E conseguia ler palavras!

Então, aquilo ali... eu vi que superou o que eu esperava. Porque foi um trabalho de formiguinha, que foi plantado ali. E, no final, a gente viu a colheita. Aquele grupo de alunos que tinha maior deficiência conseguiu atingir o objetivo: conseguiu aprender em sala, conseguiu passar de ano, conseguiu alcançar o objetivo na avaliação externa.

Esses alunos conseguiram um resultado além do esperado pela escola na avaliação do estado. Foi possível demonstrar, com a aplicação da prova, que o aplicativo fortaleceu aquele aluno — graças ao treinamento constante.

E isso foi combinado também com outros jogos que a escola disponibilizou ao longo do ano.

A gente viu que esses alunos conseguiram atingir uma nota muito boa. Muitos chegaram à nota dez. Alunos que, no início, apresentavam uma grande deficiência, e no final estavam lendo. Mesmo que fossem frases simples, estavam lendo. Outros, inclusive, já liam pequenos textos fluentemente.

Tudo isso foi resultado de uma somatória de esforços: o trabalho do professor regular, a atuação minha como profissional do Pacto (atividade paralela), o aplicativo EduEdu e os demais jogos utilizados na escola.

Essa união de estratégias fez com que, no ano de 2023, a gente conseguisse o título de Escola Nota Dez do Estado do Ceará. A percepção que eu tive é que a mídia digital, quando utilizada de maneira correta, é eficaz no processo de ensino e aprendizagem. É, de fato, uma nova forma de ensinar: usando o ensino regular junto com o ensino digital como parceiros. Como complemento.

Só que eu também noto que muitos professores ainda hoje carecem muito desse conhecimento no uso das mídias. E não é por má fé deles, não. Eu acho que

é uma deficiência ainda do estado, nesse sentido — de não capacitá-los, de não formá-los para o uso das mídias em sala de aula.

Parte 4 – Avaliação Geral E Recomendações

Entrevistador: *Você considera que os jogos digitais são eficazes como ferramenta de ensino no ensino fundamental? Por quê?*

Professor Edvan: Os jogos digitais, eles são fundamentais no processo. Eu acredito nisso. Porque o mecanismo digital, hoje, na era digital... quando é usado de maneira correta, ele vem pra fortalecer o processo de ensino e aprendizagem. Mas eu acredito que ele tem que ser guiado. No caso, tem que haver treinamentos também, pra que não seja usado de qualquer forma. Que não seja apenas jogado, mas que seja utilizado como uma ferramenta de aprendizagem — não só como um jogo qualquer.

Então, o jogo, ele vem pra fortalecer o processo de ensino e aprendizagem, sim. É isso. Tipo, no meu caso, eu usei a mídia digital — no caso, o jogo EduEdu — como uma ferramenta de fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem. Eu pesquisei, entendi como era o jogo, pra depois fazer a aplicação junto aos alunos. Então eu fiz todo esse processo. Eu fiz a pesquisa, como professor, e depois fui aplicando com os alunos.

Entrevistador: *Pretende continuar utilizando jogos digitais em suas aulas?*

Professor Edvan: Sim, hoje os jogos... a gente tenta colocar como uma atividade paralela no processo de ensino. Hoje, em toda a escola, a gente usa. A gente tem, por exemplo, TVs, temos uma lousa digital, que todo o grupo de professores utiliza — seja nas aulas regulares, seja em atividades paralelas. A gente está sempre utilizando a lousa.

O próprio aplicativo, a gente continua utilizando com aquelas crianças que têm dificuldade. E a gente pretende continuar também com outros jogos que estão por vir, né? Jogos que estejam atrelados à grade curricular. Então, a gente quer continuar, porque a gente viu que os jogos realmente fortalecem o processo de ensino e aprendizagem.

Entrevistador: *Que conselhos você daria a outros professores que desejam adotar jogos digitais no ensino?*

Professor Edvan: Hoje, na função que eu estou — estou como coordenador —, eu tento sempre fazer com que todos os professores utilizem as mídias que a escola disponibiliza. Todos. Como é que eu faço? Eu tento auxiliar eles na busca ativa das aulas, daqueles jogos ou daquelas atividades interativas que eles possam usar em sala.

Muitas vezes, nessas turmas do segundo ano, por exemplo, que são as turmas avaliadas, a gente leva jogos com múltiplas escolhas voltados para os conteúdos que serão trabalhados. E a gente usa.

Hoje, com a lousa digital, ficou melhor ainda. Porque, por ela ser maior, é como se fosse um data show, então se torna mais interativo para as crianças na aplicação.

Nesse ano, a gente já aplicou um teste usando a lousa. Na oportunidade, a gente fez com que os alunos fossem até a lousa e tocassem nela, marcando a opção — de uma forma interativa, deles participarem e já vivenciarem aquele momento.

A gente saiu do papel e foi pro virtual. Hoje, a gente dispõe dessa lousa digital na escola. A gente indica, como profissional, o uso dessas mídias. Porque elas são importantes, são fundamentais no processo — não só no ensino-aprendizagem, mas também fazendo com que os educandos aprendam a utilizar essas mídias.

No caso, a gente está alfabetizando não só na leitura e escrita, mas também na alfabetização digital, nas mídias. E eles, inconscientemente, nem percebem que estão sendo alfabetizados nisso também. Porque em casa eles até têm acesso, porém, na escola, a gente está guiando da forma correta como utilizar.

Porque hoje eu acho que essa é uma das falhas do uso das mídias: elas existem, mas muitas vezes não são bem utilizadas. Então, a gente dá esse suporte, esse direcionamento para todos os profissionais, tanto no uso quanto na aplicação correta desses aplicativos.

Entrevistador: *Que melhorias poderiam ser feitas para potencializar o uso de jogos na escola?*

Professor Edvan: As melhorias que poderiam ser feitas no uso das mídias envolvem a questão do próprio Estado, né? O Estado deveria possibilitar mais

ferramentas — sejam lousas, TVs, tablets — para que a gente pudesse implementar essas mídias.

Porque, por exemplo, se eu tivesse, na época em que apliquei o EduEdu, dez tablets, eu teria, conseqüentemente, um resultado melhor no processo. Porque eu fazia diferente. Como é que eu fazia? Eu pegava um por um, por período. Eu podia pegar cinco alunos, né? Se eu tivesse cinco tablets.

E também é fundamental a formação dos profissionais. Porque não adianta encher a escola de aplicativos, de equipamentos, e deixar guardado. Também não adianta, pra mim. Tem que haver uma organização com os equipamentos que chegam à escola, e tem que haver formação. Isso precisa caminhar em paralelo

Parte 5 - Relato Do Professor Sobre O Uso Do Jogo Soletrando Na Escola Escola Municipal De Ensino Fundamental Joventino Do Vale

Em 2023 — também em 2024 — a gente foi vendo, assim, a aceitação do uso de mídias, né? E de aplicativos que vêm para a aprendizagem. A gente fez uma... como é que diz a palavra? Uma atividade utilizando o “Soletrando”, que é um jogo reconhecido, feito na TV. Mas a gente criou uma roupagem nova para a escola.

Como é que ocorria na escola? A gente fez, primeiramente, em sala de aula, em todas as salas da escola — nas dez salas, do 1º ao 4º ano. Em todas as salas a gente fez o Soletrando. No primeiro momento, a gente levava palavras e os alunos iam dizendo e escrevendo na lousa. E daquela sala, daquela turma, você tirava o primeiro, o segundo e o terceiro lugar — que iriam para a disputa final.

Na disputa final, pensando em melhorar, o que a gente fez? A gente implementou, usando PowerPoint. Nós fizemos os comandos para digitar a palavra: o aluno dizia a palavra, e a gente digitava no notebook. A palavra saía na lousa. Quando o aluno errava, o programa acusava o erro: dizia que estava errado e, nesse caso, ele era desclassificado, pois era uma gincana. No final, a gente precisava dos campeões de cada turma — primeiro, segundo e terceiro lugares.

O desfecho foi esse. A gente usou TV, computador, som, para fazer a final e a escolha dos campeões do Soletrando. Em cada nível, a gente ia mudando a dificuldade das palavras, sempre observando a questão do ano escolar: se era do 1º ano, 2º, 3º ou 4º.

A gente criou um jogo, né? Que já existia, porém adaptado à nossa realidade. Utilizamos na escola como uma ferramenta interativa, para tornar o momento mais lúdico, mais dinâmico e alcançar o objetivo — que, no caso do Soletrando, é trabalhar a leitura e a escrita.

No final, houve premiação: primeiro, segundo e terceiro lugares, com entrega de certificados. Então, em todas as turmas, tivemos campeões — um primeiro, segundo e terceiro lugar.

E o que a gente percebeu foi que o jogo, mais uma vez, demonstra que ele tem papel no processo de ensino. Por quê? Todos aqueles alunos que participaram também foram avaliados, em 2023, no Sistema Estadual de Aprendizagem do Estado (SPAECE).

Esse jogo veio paralelo ao Pacto — que começou em 2022, seguiu em 2023 e, em 2024, foi o ano do Soletrando como continuação. A aplicação da prova do SPAES foi em 2024. Então o projeto uniu o Soletrando e o Pacto, para que a gente conseguisse, no final — e isso eu não mencionei na outra fala — a nota dez.

Foi essa soma de tudo. Um trabalho que foi feito de forma diferenciada. Então, eu avalio que o uso das mídias fez com que a gente superasse nossas expectativas e conquistasse resultados, tanto externos quanto internos. A leitura dos alunos melhorou. A escrita dos alunos melhorou. A gente conseguiu isso. E a escola foi premiada com o título “Escola Nota Dez”. Foi tipo um desfecho final. No final, a gente conseguiu: a escola foi Nota Dez.