



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS**

CAMPUS ARAGUATINS

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

MARCOS VINICIUS MACEDO SOUTO

**O USO DE JOGOS DIGITAIS ACESSÍVEIS DA PLATAFORMA WORDWALL COMO
RECURSO INCLUSIVO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM
DEFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)**

Araguatins
2025

MARCOS VINICIUS MACEDO SOUTO

**O USO DE JOGOS DIGITAIS ACESSÍVEIS DA PLATAFORMA WORDWALL
COMO RECURSO INCLUSIVO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE
ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL
ESPECIALIZADO (AEE)**

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentado à
Coordenação do Curso
Superior de Licenciatura em
Computação, do Instituto
Federal do Tocantins, *campus*
Araguatins como exigência à
obtenção do título de
Licenciado em Computação.

Orientador: Esp. Alan Gomes
Silva

Araguatins

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

S726u Souto, Marcos Vinicius Macedo
O uso de jogos digitais acessíveis da plataforma wordwall como recurso inclusivo no processo de aprendizagem de alunos com deficiência no atendimento educacional especializado (AEE) / Marcos Vinicius Macedo Souto. – Araguatins, TO, 2026.
36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação)
– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins,
Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2026.

Orientador: Alan Gomes Silva

1. Educação inclusiva. 2. Jogos. 3. Acessibilidade. I. Silva, Alan
Gomes. II. Título.

CDD 004

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Araguatins

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO DO TRABALHO: O USO DE JOGOS DIGITAIS ACESSÍVEIS DA PLATAFORMA WORDWALL COMO RECURSO INCLUSIVO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

AUTOR: Marcos Vinicius Macedo Souto

ORIENTADOR: Prof. Esp. Alan Gomes Silva

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, *Campus Araguatins*, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Licenciatura em Computação.

Aprovado em 20 de fevereiro de 2026.

Prof. Esp. Alan Gomes Silva

Presidente da Banca

Prof. Esp.: Douglas Ferreira Chaves

Primeiro avaliador

Prof. Esp.: Alex Pereira de Sousa

Segundo avaliador



Documento assinado eletronicamente por **Alex Pereira de Sousa, Servidor**, em 20/02/2026, às 15:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Ferreira Chaves, Servidor**, em 20/02/2026, às 15:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ALAN GOMES SILVA, Servidor**, em 20/02/2026, às 15:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 3080656 e o código CRC D52D2106.

Dedico esse TCC aos meus alunos temporários da escola João Paulo Rodrigues Carneiro (JP Anexo), a professora Marta Dourado dos Santos Reis que foi essencial para os estudos obtidos nesse artigo, compartilhando os conhecimentos que tinha sobre educação especial, a minha mãe Joceneide Macedo de Oliveira que sempre esteve ao meu lado, e ao meu irmão Danilo Macedo Souto que nunca desistiu de mim, às futuras gerações que irão ler essa obra.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, a minha mãe Joceneide Macedo de Oliveira e meus irmãos, Lucas Macedo Souto e Danilo Macedo Souto pelo apoio incondicional e por sempre acreditarem em mim. Aos professores que tive durante o curso de Licenciatura em Computação, pelos conhecimentos compartilhados e pela formação acadêmica de qualidade. Ao meu orientador, Esp. Alan Gomes Silva, pela paciência, dedicação e orientação fundamentais para a realização deste trabalho. À professora Marta Dourado dos Santos Reis, pela parceria no Atendimento Educacional Especializado e pelo compartilhamento de experiências na área da educação especial. Aos alunos do AEE que participaram desta pesquisa, por permitirem que eu aprendesse com eles e por tornarem este estudo possível. À Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação do IFTO Campus Araguatins, pelo apoio institucional.

RESUMO

Este trabalho investiga como jogos digitais acessíveis podem favorecer a inclusão de alunos com deficiência, tornando o processo de aprendizagem mais motivador e significativo. Parte-se da compreensão de que a educação inclusiva exige mais do que garantir matrícula: é necessário promover participação real, autonomia e condições de aprendizado adequadas. Embora existam leis importantes que asseguram esses direitos, muitas barreiras pedagógicas, estruturais e sociais ainda dificultam o desenvolvimento pleno desses estudantes. Diante disso, os jogos digitais se mostram recursos promissores, pois permitem atividades interativas, personalizadas e que respeitam o ritmo de cada aluno. A pesquisa, de caráter qualitativo, foi realizada ao longo de 120 horas no Atendimento Educacional Especializado (AEE), utilizando observações, registros e aplicação de jogos produzidos na plataforma Wordwall, adaptados às necessidades individuais dos estudantes. Os resultados indicam que o uso intencional da tecnologia, aliado à mediação docente, aumenta o engajamento, fortalece a autonomia e amplia as possibilidades de aprendizagem. Assim, o estudo evidencia que os jogos digitais acessíveis podem transformar a sala de aula em um espaço mais acolhedor, democrático e conectado à realidade dos alunos, contribuindo para uma educação inclusiva que realmente aconteça na prática.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Jogos; Acessibilidade.

ABSTRACT

This study investigates how accessible digital games can promote the inclusion of students with disabilities, making the learning process more motivating and meaningful. It starts from the understanding that inclusive education requires more than just ensuring enrollment: it is necessary to promote real participation, autonomy, and adequate learning conditions. Although there are important laws that guarantee these rights, many pedagogical, structural, and social barriers still hinder the full development of these students. In this context, digital games prove to be promising resources, as they allow interactive, personalized activities that respect each student's pace. The research, of a qualitative nature, was conducted over 120 hours in Specialized Educational Services (AEE), using observations, records, and the implementation of games produced on the Wordwall platform, adapted to the individual needs of the students. The results indicate that the intentional use of technology, combined with teacher mediation, increases engagement, strengthens autonomy, and expands learning possibilities. Thus, the study shows that accessible digital games can transform the classroom into a more welcoming, democratic space that is connected to students' realities, contributing to inclusive education that truly happens in practice.

Keywords: Inclusive education; games; accessibility

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	– Atividade sensorial desenvolvida com quebra cabeça.....	34
Figura 2	– Atividade desenvolvida com jogos digitais.....	35
Figura 3	– Explicação do desenvolvimento das atividades.....	35
Figura 4	– Atividade lúdica com quebra cabeça.....	36

sumário

1.INTRODUÇÃO	15
2.JUSTIFICATIVA.....	17
3.OBJETIVOS.....	18
3.1 Objetivo Geral.....	18
3.2 Objetivos Específicos.....	18
4.REFERENCIAL TEÓRICO	19
4.1 Educação inclusiva e legislação	19
4.2 Desafios de aprendizagem para alunos com deficiência.....	21
4.3 Jogos digitais acessíveis e inclusão.....	24
4.4 Integração da tecnologia na prática docente.....	27
4.4.1Contexto histórico e político-educativo.....	27
4.4.2A TI como elemento de adequação e complemento à prática docente	28
4.4.3.Contexto social e educativo: a transformação da docência.....	29
4.4.4.Desafios e perspectivas.....	30
5.METODOLOGIA	31
Etapas do Desenvolvimento Metodológico	32
Planejamento Pedagógico	32
6.ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	34
7.CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS.....	39

1. INTRODUÇÃO

Garantir uma educação de qualidade para todos os alunos é mais do que uma exigência legal — trata-se de um compromisso ético com a equidade, a diversidade e o desenvolvimento humano. No contexto da educação inclusiva, esse compromisso se concretiza, de maneira significativa, no **Atendimento Educacional Especializado (AEE)**, espaço pedagógico destinado a complementar e suplementar a escolarização de alunos com deficiência, assegurando-lhes condições adequadas de acesso, participação e aprendizagem. No Brasil, a educação inclusiva é assegurada pela Constituição Federal de 1988, que reconhece a educação como um direito de todos e um dever do Estado e da família, sendo regulamentada por legislações específicas, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).

Essas normativas reforçam que a inclusão não se limita à garantia de matrícula na escola regular, mas envolve a oferta de **recursos pedagógicos especializados**, acessibilidade, adaptações curriculares e atenção às necessidades individuais de cada estudante. Nesse sentido, o AEE assume papel fundamental ao promover estratégias pedagógicas que respeitem as singularidades dos alunos, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia, da participação ativa e da aprendizagem significativa.

Apesar dos avanços legais, a efetivação de práticas inclusivas no ambiente escolar, especialmente no AEE, ainda enfrenta desafios. Muitos alunos com deficiência lidam com barreiras pedagógicas, estruturais e sociais, como metodologias pouco flexíveis, escassez de formação docente específica, limitações de infraestrutura e atitudes preconceituosas que comprometem seu desenvolvimento educacional (SANTOS, 2015; SILVA, 2023). Superar essas dificuldades exige planejamento pedagógico intencional, uso de estratégias diversificadas e recursos que atendam às diferentes formas de aprender.

Diante desse contexto, questiona-se: como os jogos digitais acessíveis, por meio da plataforma Wordwall, podem contribuir para a aprendizagem e inclusão de alunos com deficiência no Atendimento Educacional Especializado? Parte-se da hipótese de que o uso intencional de jogos digitais acessíveis aumenta o engajamento e favorece a aprendizagem significativa no AEE.

Quando utilizados de forma planejada e mediada pelo professor, esses jogos possibilitam experiências de aprendizagem mais interativas, lúdicas e significativas, favorecendo o engajamento dos alunos com deficiência. Além disso, os jogos digitais permitem adaptações quanto ao nível de dificuldade, tempo de execução e estímulos visuais e sonoros, aspectos essenciais para atender às necessidades específicas desse público.

Estudos apontam que jogos digitais acessíveis podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, funções executivas e memória de trabalho, ampliando as possibilidades de aprendizagem de alunos com diferentes deficiências (MULTIMODAL TECHNOLOGIES AND INTERACTION, 2025). A aprendizagem baseada em jogos digitais também se mostra eficaz para aumentar a motivação e o envolvimento dos estudantes, especialmente quando há intencionalidade pedagógica e mediação docente adequada (ISHAK; HASRAN; DIN, 2023).

A integração das Tecnologias da Informação à prática pedagógica no AEE potencializa esses benefícios, ao possibilitar o planejamento de atividades personalizadas, o acompanhamento do progresso dos alunos e a criação de experiências de aprendizagem alinhadas à realidade digital contemporânea (KENSKI, 2012; MORAN, 2015). Assim, a tecnologia não substitui o papel do professor, mas atua como uma aliada no desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas e significativas.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo geral analisar como os **jogos digitais acessíveis**, por meio da plataforma **Wordwall**, podem ser utilizados como ferramenta pedagógica inclusiva no **Atendimento Educacional Especializado**, promovendo maior participação, aprendizagem significativa e autonomia de alunos com deficiência. Como objetivos específicos, busca-se identificar os principais desafios de aprendizagem desses alunos; investigar de que forma os jogos digitais favorecem a inclusão educacional; aplicar a plataforma Wordwall em atividades pedagógicas no AEE; e propor estratégias que integrem tecnologia e práticas inclusivas nesse contexto.

A metodologia adotada é de abordagem qualitativa e descritiva, envolvendo

120 horas de atividades realizadas no Atendimento Educacional Especializado. As etapas da pesquisa compreenderam observação diagnóstica, planejamento pedagógico adaptado, aplicação de atividades lúdicas e digitais e avaliação contínua, por meio de registros de campo, relatos reflexivos, fichas de acompanhamento individual e registros audiovisuais, possibilitando analisar a interação dos alunos com os recursos digitais e o papel da mediação docente no processo de aprendizagem.

Assim, esta pesquisa mostra-se relevante por evidenciar o potencial dos **jogos digitais acessíveis como recurso pedagógico no AEE**, contribuindo para o fortalecimento das práticas inclusivas e para a construção de ambientes educacionais mais acolhedores, democráticos e sensíveis às necessidades dos alunos com deficiência. Ao articular tecnologia, planejamento pedagógico e mediação docente, o estudo aponta caminhos para uma educação inclusiva que se concretiza na prática cotidiana.

2. JUSTIFICATIVA

Este estudo justifica-se pela necessidade de avaliar o impacto dos jogos digitais acessíveis no processo de ensino e aprendizagem, considerando seu potencial para reduzir barreiras educacionais, estimular a autonomia dos estudantes e tornar o aprendizado mais lúdico, interativo e colaborativo. A inclusão de recursos digitais acessíveis pode favorecer práticas pedagógicas mais equitativas, possibilitando a participação efetiva de alunos com deficiência e contribuindo para o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais em um ambiente escolar mais inclusivo.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar o uso de jogos digitais acessíveis como ferramenta pedagógica inclusiva, promovendo a participação ativa, o aprendizado significativo e a autonomia de alunos com deficiência no contexto escolar.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar os principais desafios enfrentados por alunos com deficiência no processo de aprendizagem;
- Investigar de que forma os jogos digitais podem favorecer a inclusão educacional;
- Aplicar a plataforma Wordwall em atividades escolares e avaliar seus impactos pedagógicos;
- Propor estratégias de ensino que integrem jogos digitais acessíveis à prática docente, promovendo maior participação e engajamento de todos os alunos.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Educação inclusiva e legislação

A educação inclusiva no Brasil consiste no direito de todo educando, especialmente daqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação, de acessar, permanecer, participar e aprender efetivamente em ambiente escolar regular. Isso significa que a inclusão não se resume à matrícula em uma escola comum, mas envolve adaptações, recursos e suporte pedagógico para que o aluno realmente tenha acesso à aprendizagem e à participação social, sem ser segregado. Esse direito é garantido por um conjunto de normas constitucionais e infraconstitucionais que impõem obrigações ao estado, às redes de ensino e às instituições educativas, e criam mecanismos de responsabilização em caso de descumprimento.

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 205, que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, art. 205)

Já o artigo 206, inciso I, assegura que “o ensino será ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988, art. 206, I), estabelecendo um princípio basilar para a inclusão.

A partir desses dispositivos, a legislação infraconstitucional detalha e operacionaliza a inclusão educacional, como é o caso da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996). Nesse contexto, o artigo 58 da LDB estabelece que “entende-se por educação especial, para os efeitos desta lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado na escola regular. O atendimento em classes, escolas ou serviços especializados será oferecido sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível sua integração nas classes comuns de ensino regular” (BRASIL, 1996, art. 58)

Essa disposição reforça que a inclusão escolar não se limita à matrícula, mas exige adaptações pedagógicas, recursos especializados e condições de igualdade para todos os alunos, garantindo o desenvolvimento de suas capacidades, a participação ativa na vida escolar e a preparação para a vida em sociedade.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) reforça e amplia o compromisso do estado com a educação inclusiva, estabelecendo que a pessoa com deficiência tem direito à educação em condições de igualdade, com acesso a sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis e modalidades, garantindo aprendizado ao longo da vida e desenvolvimento pleno de suas potencialidades. Nesse sentido, o artigo 27 da LBI dispõe que “a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem” (BRASIL, 2015, art. 27).

Assim, a legislação deixa claro que a exclusão ou barreiras à aprendizagem configuram violação de direitos, cabendo ao poder público e às instituições educacionais promover as adaptações e recursos necessários para garantir a participação plena de todos os alunos.

O direito à inclusão vai muito além da matrícula, exigindo que o estudante participe, aprenda e permaneça na escola, com adaptações curriculares, suporte pedagógico e ambientes acessíveis. As implicações jurídicas da não implementação da educação inclusiva são significativas. Redes de ensino e instituições, públicas ou privadas, podem ser responsabilizadas em ações civis públicas, mandados de segurança e ações individuais, caso não cumpram os dispositivos legais. A jurisprudência brasileira tem consolidado o entendimento de que a igualdade formal não basta, é preciso promover adaptações e condições de aprendizagem equivalentes. Além disso, as instituições privadas não podem cobrar valores adicionais para o atendimento especializado ou recursos de acessibilidade, e a justificativa de “falta de recursos” não exime o dever legal do Estado ou da escola de garantir a inclusão

Em resumo, o marco legal brasileiro — constituído pela CF/88, pela LDB e pela LBI — estabelece que a educação deve ser inclusiva, garantindo igualdade de oportunidades, adaptabilidade pedagógica e participação efetiva dos alunos com necessidades especiais. A inclusão não é apenas um princípio ético ou pedagógico, mas uma exigência legal com implicações práticas e jurídicas claras. As escolas e o estado devem assegurar recursos, formação docente, tecnologia assistiva e acessibilidade física e pedagógica, para que o direito à educação seja garantido de maneira plena, permitindo que todos os alunos desenvolvam suas capacidades, participem da vida escolar e alcancem sua autonomia.

4.2 Desafios de aprendizagem para alunos com deficiência

A lei brasileira de inclusão (Lei nº 13.146/2015), busca assegurar o direito de todos os estudantes à aprendizagem, incluindo aqueles com deficiência. Apesar dos avanços legais e normativos, a efetivação desse direito ainda enfrenta desafios significativos que comprometem a aprendizagem plena desses alunos, abrangendo aspectos pedagógicos, estruturais e psicossociais. Entre os principais obstáculos, destaca-se a persistência de métodos de ensino tradicionais, homogêneos, que não consideram as necessidades específicas dos estudantes com deficiência. Santos (2024) observa que a adoção de estratégias pedagógicas homogêneas compromete o pleno desenvolvimento de alunos com deficiência, limitando sua participação e interação na sala de aula.

De forma complementar, Santos (2015, p. 151) destaca que os resultados apontam práticas de docentes pautadas num fazer pedagógico tradicional, utilizando poucas estratégias que possibilitem avanços na aprendizagem.

Essa constatação evidencia que a falta de diferenciação no ensino impede que esses estudantes acessem o currículo de forma equitativa, prejudicando seu desempenho acadêmico e seu engajamento nas atividades escolares. Nesse sentido, Mantoan (2003, p. 25) reforça a necessidade de adaptação da escola às necessidades dos alunos, afirmando que:

A inclusão escolar é um movimento que busca transformar a escola em um espaço onde todos os alunos, com ou sem deficiência, possam aprender juntos, respeitando suas diferenças e potencialidades. A escola inclusiva é aquela que se adapta às necessidades dos alunos, e não o contrário.

Esses estudos reforçam que os desafios de aprendizagem para alunos com deficiência envolvem não apenas barreiras pedagógicas, como métodos tradicionais e falta de formação docente, mas também aspectos estruturais e psicossociais, como a ausência de recursos adequados e a estigmatização social. Superar essas barreiras exige políticas públicas efetivas, capacitação docente contínua e a construção de uma cultura escolar inclusiva que valorize as diferenças e promova a participação plena de todos os estudantes.

Outro desafio relevante é a formação docente insuficiente, que compromete diretamente a inclusão de alunos com deficiência. SILVEIRA, corroborando essa perspectiva, Mantoan (2003, p. 42) ressalta que:

A formação de professores para a educação inclusiva deve ir além do conhecimento teórico, é necessário que os docentes aprendam a planejar e executar práticas pedagógicas adaptadas às necessidades específicas de cada aluno, desenvolvendo estratégias que favoreçam a participação plena e a aprendizagem efetiva de todos.

A ausência de preparo adequado impede a utilização de metodologias diferenciadas, recursos tecnológicos assistivos e adaptações curriculares que poderiam promover a aprendizagem efetiva dos alunos com deficiência. Associada à questão pedagógica, a infraestrutura escolar ainda apresenta limitações significativas. Dados do Censo Escolar de 2023 indicam que cerca de 25% das escolas brasileiras não possuem itens básicos de acessibilidade, como rampas, pisos táteis e banheiros adaptados, restringindo a mobilidade e autonomia desses estudantes (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2025). Além disso, a escassez de tecnologias assistivas, como softwares de leitura, ampliadores de tela e materiais adaptados, constitui outra barreira crítica ao processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, Pinheiro (2024, p. 149) observa que “a limitação de recursos tecnológicos e de materiais pedagógicos adaptados nas escolas inviabiliza a plena participação dos alunos com deficiência. Sem o suporte de tecnologias assistivas e práticas pedagógicas adaptadas, esses estudantes encontram obstáculos que comprometem sua aprendizagem e sua inclusão efetiva no ambiente escolar.”

Essas evidências reforçam que a formação docente e a infraestrutura adequada são pilares fundamentais para que a educação inclusiva funcione de maneira eficaz, garantindo acesso equitativo ao currículo e promovendo o desenvolvimento integral dos alunos com deficiência.

Os aspectos psicossociais também influenciam diretamente o desempenho escolar. A discriminação e a marginalização social dificultam a integração e a participação plena desses alunos, enquanto a ausência de programas de sensibilização da comunidade escolar perpetua atitudes discriminatórias, prejudicando a convivência harmoniosa entre estudantes com e sem deficiência.

Apesar desses desafios, há avanços importantes na promoção da educação inclusiva. A implementação da LBI e de políticas públicas voltadas à inclusão têm contribuído para a expansão do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que oferece suporte individualizado, adaptações curriculares e recursos pedagógicos diferenciados (BRASIL, 2015; PINHEIRO, 2024). Tais iniciativas demonstram que, embora existam barreiras estruturais e pedagógicas, a articulação entre legislação, formação docente e práticas inclusivas pode efetivamente contribuir para uma aprendizagem significativa e equitativa. Dessa forma, superar essas barreiras exige ações coordenadas que envolvam escolas, professores, famílias e políticas públicas, garantindo que a educação inclusiva no Brasil não se limite a um ideal legal, mas se concretize na prática, promovendo o direito ao aprendizado de todos os estudantes, independentemente de suas condições ou limitações

4.3 Jogos digitais acessíveis e inclusão

Antes de abordar o uso dos jogos digitais na educação básica, é importante iniciar este recorte teórico a partir dos autores clássicos da área conhecida como game studies (estudos sobre jogos). Esses estudiosos não apenas discutem os possíveis benefícios e prejuízos dos jogos na formação do ser humano, como também investigam o quanto o brincar e o ato de jogar são intrínsecos à natureza humana. Além disso, ressaltam que essas práticas são essenciais para a consolidação de comportamentos, valores sociais e culturais. Em outras palavras, jogar durante a infância e ao longo da vida é fundamental para a saúde psíquica do indivíduo, contribuindo para o estabelecimento de acordos sociais e promovendo tanto o bem-estar pessoal quanto o coletivo.

Para Johan Huizinga, em sua obra clássica *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura* (2019), o jogo é uma atividade voluntária do ser humano, que ocorre dentro de um período limitado e que, à primeira vista, pode ser visto como supérfluo ou desnecessário para a sobrevivência básica. No entanto, ele se manifesta de forma recorrente no cotidiano individual e coletivo, tornando-se tão presente que passa a integrar de maneira permanente a vida humana. Assim, o jogo “se insinua como atividade temporária, que tem uma finalidade autônoma e se realiza tendo em vista uma satisfação que consiste nessa própria realização. É pelo menos assim que, em primeira instância, ele se nos apresenta: como um intermezzo, um interlúdio em nossa vida cotidiana. Todavia, em sua qualidade de distensão regularmente verificada, ele se torna um acompanhamento, um complemento e, em última análise, uma parte integrante da vida em geral. Ornamenta a vida, ampliando-a e, nessa medida, torna-se uma necessidade tanto para o indivíduo, como função vital, quanto para a sociedade, devido ao sentido que encerra, à sua significação, a seu valor expressivo, a suas associações espirituais e sociais, em resumo, como função cultural. Dá satisfação a todo o tipo de ideais comunitários. Nesta medida, situa-se numa esfera superior aos processos estritamente biológicos de alimentação, reprodução e autoconservação” (HUIZINGA, 2019, p. 29)

Assim como o jogo se insere de maneira natural e contínua nas interações sociais e na formação cultural, os meios de comunicação também moldam comportamentos, relações e experiências, influenciando tanto a vida individual quanto coletiva. Dessa forma, é possível compreender que o brincar e o interagir por meio de jogos e mídias digitais não apenas refletem aspectos da natureza humana, mas também constituem ferramentas que ampliam e transformam a vivência social e cultural.

Quando nos referimos aos jogos digitais, ou seja, aqueles desenvolvidos para plataformas como computadores, consoles e dispositivos móveis, as concepções apresentadas pelos estudiosos clássicos dos *game studies* permanecem pertinentes. No entanto, é essencial destacar o potencial imersivo e engajador desses jogos, proporcionado por sua linguagem multimidiática, que estimula simultaneamente diferentes sentidos, e pela capacidade multitarefa do jogador. Janet Murray, em sua obra *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace* (1997), explora como as tecnologias digitais transformam a narrativa tradicional, introduzindo novas formas de contar histórias que são interativas e imersivas.

Murray identifica quatro propriedades essenciais dos ambientes digitais: procedimental, participativo, espacial e enciclopédico. Ela argumenta que essas características permitem uma narrativa mais dinâmica e envolvente, onde o usuário não é apenas um espectador, mas um participante ativo na construção da história. Além disso, ela introduz os conceitos de "agência", o poder satisfatório de tomar ações significativas e ver os resultados de nossas escolhas e "imersão", que se referem à experiência de estar completamente envolvido em um ambiente digital.

Em relação aos jogos digitais, essas propriedades são evidentes. A natureza procedimental dos jogos permite que os jogadores interajam com o sistema e influenciem o curso da narrativa. A participação ativa do jogador, seja por meio de escolhas ou ações, reforça a sensação de agência. A espacialidade dos ambientes de jogo cria uma sensação de presença, e a enciclopédia digital oferece vastos mundos e histórias para explorar. Esses elementos combinados resultam em uma experiência narrativa única, onde o jogador é simultaneamente o protagonista e o autor da história.

Com todo esse potencial de atrair e engajar, os games são recursos importantes na estratégia educacional de envolver os alunos no processo de aprendizagem. Segundo Yanaze e Carolei, "os jogos digitais são recursos cada vez mais utilizados no contexto da educação formal como objetos de aprendizagem para a promoção de engajamento dos alunos com a aula, já que podem ser altamente envolventes e motivadores pelo seu caráter lúdico. Ao mesmo tempo, os jogos digitais podem fornecer experiências de aprendizagem práticas e imersivas, permitindo que os alunos apliquem conceitos teóricos

em situações do mundo real de forma simulada, controlada e segura, mas permitindo a explicitação da relevância do aprendizado. Muitos jogos digitais são projetados e desenvolvidos com objetivos educacionais para ajudar a desenvolver habilidades cognitivas, como resolução de problemas, raciocínio lógico, pensamento crítico e tomada de decisões” (YANAZE; CAROLEI, 2023, p. 57)

Corroborando, Rocha, Correia e Santos afirmam que “o papel do educador na sociedade contemporânea necessita ser repensado principalmente no que se refere à interação com diversas ferramentas. Torna-se necessário um repensar sobre as metodologias utilizadas para essa geração que já nasceu digital, tendo nos jogos digitais um valioso aliado para a aprendizagem e a inclusão. O uso das diferentes tecnologias pode propiciar, além da produção do conhecimento pelo aluno, a democratização do ensino, a construção de uma escola inclusiva, de maneira a atender às especificidades, perpassando por todos os níveis e modalidades de ensino” (ROCHA; CORREIA; SANTOS, 2021, p. 3).

Portanto, os jogos digitais vão além de simples ferramentas de entretenimento, funcionando como aliados poderosos no processo de aprendizagem. Eles conseguem envolver os alunos de maneira natural, despertando interesse, curiosidade e motivação, enquanto permitem que pratiquem conceitos e desenvolvam habilidades de forma concreta e significativa. Além disso, ao considerar as necessidades de cada estudante, contribuem para uma educação mais inclusiva e próxima da realidade de todos. Dessa forma, o uso dos games na escola não só transforma o ensino em algo mais dinâmico e interativo, mas também fortalece o aprendizado como experiência viva e conectada ao cotidiano dos alunos.

4.4 Integração da tecnologia na prática docente

4.4.1 Contexto histórico e político-educativo

A presença da Tecnologia da Informação (TI) na educação é fruto de um longo processo histórico que acompanha o avanço da informática, da internet e da digitalização de processos organizacionais e pedagógicos. Desde a década de 1970, com a introdução dos primeiros computadores em universidades e instituições de pesquisa, até a expansão da internet nos anos 1990 e 2000, a TI vem redefinindo a maneira como o conhecimento é produzido, armazenado e compartilhado.

No contexto brasileiro, a incorporação da TI às políticas públicas de educação intensificou-se com programas como o Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação) e, mais recentemente, com a implementação de ambientes virtuais e sistemas de gestão educacional que integram dados administrativos, pedagógicos e avaliativos. Esses movimentos refletem não apenas avanços tecnológicos, mas também mudanças políticas e sociais no modo como o estado, as escolas e os professores lidam com a informação, a comunicação e a aprendizagem.

Segundo Kenski (2012, p. 19),

As tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano. Somos muito diferentes dos nossos antepassados e nos acostumamos com alguns confortos tecnológicos (água encanada, luz elétrica, fogão, sapatos, telefone) que nem podemos imaginar como seria viver sem eles.

Esse avanço evidencia que a TI não é apenas uma ferramenta, mas um elemento estruturante da sociedade contemporânea, influenciando relações econômicas, políticas e educacionais. Na escola, ela representa a base para uma gestão mais eficiente, um ensino mais dinâmico e um aprendizado mais conectado com a realidade digital do século XXI.

4.4.2 A TI como elemento de adequação e complemento à prática docente

A Tecnologia da Informação diferencia-se das TIC por envolver um conjunto mais amplo de sistemas e processos voltados à coleta, tratamento, armazenamento e disseminação de dados. Na educação, isso se traduz em plataformas de gestão do conhecimento, bancos de dados pedagógicos, sistemas de avaliação digital, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas de análise de desempenho estudantil.

Esses instrumentos não substituem o professor, mas complementam a prática docente ao oferecer suporte para planejamento, acompanhamento e personalização do ensino. De acordo com (MORAN, 2015, p. 16)

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais.

A TI, nesse sentido, adequou-se à docência ao oferecer recursos para uma educação mais organizada, eficiente e personalizada. Softwares de gestão escolar, sistemas de acompanhamento do rendimento e plataformas de análise de dados permitem que o professor monitore o progresso dos alunos e identifique dificuldades com mais rapidez. Assim, a TI funciona como suporte inteligente à ação pedagógica, integrando dados administrativos e pedagógicos em um mesmo ecossistema.

4.4.3. Contexto social e educativo: a transformação da docência

Socialmente, a difusão da TI reflete as transformações do mundo do trabalho e da cultura digital. A informação tornou-se o principal insumo produtivo e educacional, e a capacidade de coletar, processar e interpretar dados é hoje uma competência essencial. Nesse sentido, o papel do professor também se transforma: ele passa a atuar como mediador de processos informacionais complexos.

Conforme explica Moran (2015, p. 89), “o professor continua sendo essencial, mas em outra lógica. Ele deixa de ser o centro da transmissão do conhecimento para se tornar um designer de experiências de aprendizagem, um mediador, um facilitador que organiza tempos, espaços e recursos para que os alunos desenvolvam competências e se tornem protagonistas do seu processo.

A integração da TI também exige formação docente continuada. Não basta operar sistemas e plataformas, é necessário compreender como os dados e os ambientes digitais podem subsidiar decisões pedagógicas e fortalecer a aprendizagem significativa. Kenski (2012, p. 92) reforça que não basta apenas utilizar o recurso, é preciso integrar a tecnologia ao planejamento e à intencionalidade educativa.

Assim, a TI complementa a prática docente ao criar pontes entre planejamento, execução e avaliação, fortalecendo o protagonismo docente e tornando o processo educativo mais sistematizado, transparente e responsivo às necessidades dos alunos e da comunidade escolar.

4.4.4. Desafios e perspectivas

Apesar dos avanços, a integração da TI enfrenta desafios estruturais e políticos. A falta de infraestrutura tecnológica em escolas públicas, o acesso desigual à internet e a carência de programas de formação docente ainda são barreiras significativas. É fundamental que as políticas públicas assegurem investimentos contínuos em infraestrutura e em governança da informação, garantindo que a TI seja um meio de inclusão e não de exclusão.

Como destaca Moran (2015, p. 31), “as metodologias ativas, apoiadas em tecnologias digitais, criam condições para uma aprendizagem mais profunda, significativa e duradoura.” Esse princípio aplica-se igualmente à TI: quando utilizada com propósito pedagógico claro e ético, ela amplia as possibilidades de ensino, fortalece a gestão escolar e integra a escola ao contexto informacional da sociedade moderna, portanto conclui-se que a tecnologia da informação, quando articulada à prática docente, transcende seu papel técnico para se tornar uma ferramenta estratégica de transformação educacional. Historicamente, ela acompanha a evolução das políticas públicas e das demandas sociais por eficiência, transparência e inclusão digital. Politicamente, representa um meio de democratização do conhecimento e de modernização da gestão educacional.

5. METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem **qualitativa e descritiva**, inserida no contexto do Estágio Supervisionado III, desenvolvido no Colégio Municipal João Paulo Carneiro, localizado na cidade de São Bento do Tocantins (TO). O estudo foi realizado no Atendimento Educacional Especializado (AEE), totalizando **120 horas** de observações, intervenções pedagógicas e registros sistemáticos.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos em profundidade, valorizando contextos, interações e significados atribuídos pelos participantes. O caráter descritivo permitiu relatar detalhadamente os acontecimentos, sem intenção de generalização, mas com ênfase nas especificidades do ambiente investigado...

Participaram do estudo **cinco alunos** atendidos no AEE, identificados por pseudônimos para preservar a ética e o sigilo:

- **Aluno A** – 9 anos – diagnóstico de *Transtorno do Espectro Autista (TEA)*.
- **Aluno B** – 10 anos – diagnóstico de *Deficiência Intelectual (DI)*.
- **Aluno C** – 11 anos – diagnóstico de *Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)*.
- **Aluno D** – 8 anos – diagnóstico de *Deficiência Auditiva leve*.
- **Aluno E** – 12 anos – diagnóstico de *Síndrome de Down*.

A diversidade do grupo possibilitou analisar como jogos digitais acessíveis favorecem diferentes perfis de aprendizagem e necessidades educacionais especiais.

Etapas do Desenvolvimento Metodológico

1. Observação diagnóstica

Esta etapa ocorreu semanalmente, durante cinco tempos de aula no turno matutino e um tempo no turno vespertino, totalizando **6 horas semanais**. O objetivo foi:

- compreender comportamentos, interesses e dificuldades dos alunos;
- observar a dinâmica da escola e do AEE;
- registrar estratégias docentes e respostas dos estudantes;
- identificar barreiras pedagógicas e possibilidades de intervenção.

As observações possibilitaram compreender, na prática, as especificidades de cada aluno e orientar o planejamento das atividades.

.

2. Planejamento Pedagógico

Com base nos dados coletados nas primeiras semanas, foi elaborado um plano pedagógico alinhado à **BNCC** e às necessidades individuais dos estudantes. O planejamento considerou:

- nível de letramento;
- habilidades cognitivas;
- motricidade fina e global;
- tolerância a estímulos visuais e sonoros;
- familiaridade com tecnologias digitais.

Os jogos da plataforma **Wordwall** foram selecionados por permitirem adaptação, acessibilidade e interação lúdica.

.

3. **Aplicação Prática das Atividades** A regência pedagógica envolveu atividades lúdicas como quebra-cabeças, ábaco e práticas sensoriais, além do uso sistemático da plataforma **Wordwall**, com foco em conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática.

A sequência didática seguiu dois momentos:

1. **Apresentação do conteúdo** por meio de recursos visuais, explicações interativas e exemplos contextualizados.
2. **Realização das atividades digitais**, projetadas no datashow, promovendo participação coletiva, colaboração e engajamento.

Os jogos foram adaptados com tempo estendido, estímulos visuais reduzidos ou reforçados e níveis de dificuldade graduais, respeitando o ritmo de cada aluno.

4. **Avaliação e registro das ações** A avaliação foi processual, contínua e integrada às atividades. Foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Diário de campo:** observações sobre comportamento, atenção, engajamento e interação dos alunos.
- **Relatos reflexivos:** análises após cada intervenção, destacando desafios e avanços.
- **Fichas individuais de acompanhamento:** registro do desempenho, compreensão dos conteúdos e desenvolvimento socio emocional.
- **Registros fotográficos e audiovisuais:** utilizados com autorização institucional, documentando o uso das tecnologias e a participação dos estudantes.

Esses dados possibilitaram identificar padrões de engajamento, avanços na autonomia e mudanças na relação dos alunos com os conteúdos escolares.

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A experiência com o uso do Wordwall e das atividades lúdicas revelou que a tecnologia pode ser muito mais do que um recurso: ela é um mediador da aprendizagem, capaz de motivar alunos com deficiência de maneiras que métodos tradicionais nem sempre conseguem. Durante a prática, ficou evidente que, quando o professor consegue planejar e adaptar as atividades às necessidades de cada aluno, o aprendizado é mais significativo.

A observação inicial foi importante para entender como cada aluno se relacionava com o conteúdo e com os colegas. Alguns apresentavam dificuldades para acompanhar instruções visuais ou verbais, enquanto outros precisavam de mais tempo para interagir com recursos digitais. Com essas informações, foi possível organizar atividades que equilibrassem explicações detalhadas, exemplos visuais e exercícios práticos, como o uso de ábaco, quebra-cabeças e atividades sensoriais (Fig. 1), preparando os alunos para depois explorarem o Wordwall de forma mais independente.

Figura 1 – Atividade sensorial desenvolvida com quebra cabeça



Fonte: próprio autor. 2025.

Quando os alunos começaram a interagir com os jogos digitais (Fig. 2), percebeu-se uma mudança significativa no engajamento. Eles respondiam às questões, resolviam desafios. Essa interação trouxe não apenas o aprendizado acadêmico, mas também desenvolveu habilidades como empatia e comunicação.

Figura 2 – Atividade desenvolvida com jogos digitais.



Fonte: próprio autor. 2025.

Tal resultado dialoga com Moran (2015), ao afirmar que a tecnologia só produz aprendizagem significativa quando integrada à mediação pedagógica intencional. Explicar passo a passo as atividades e estimular a participação ativa foram estratégias que garantiram que todos se beneficiassem do recurso digital (Fig. 3). Sem essa orientação, alguns estudantes teriam dificuldades em acompanhar os jogos ou se engajar totalmente, mostrando que a tecnologia, sozinha, não é suficiente, é a combinação de mediação pedagógica e recursos acessíveis que promove resultados.

Figura 3 – Explicação do desenvolvimento das atividades.



Fonte: próprio autor. 2025.

Apesar dos resultados positivos, a pesquisa também evidenciou desafios. A infraestrutura disponível exigia organização cuidadosa para que todos tivessem acesso ao datashow e ao computador, e nem sempre era possível aplicar as atividades com a mesma fluidez em todas as turmas. Ainda assim, os registros de campo, relatos e fichas de acompanhamento mostraram que a maioria dos alunos participou e compreendeu os conteúdos.

Em resumo, a experiência demonstrou que os jogos digitais acessíveis, quando integrados a atividades lúdicas (Fig. 4) e mediadas pelo professor, não apenas facilitam o aprendizado, mas tornam a escola um espaço mais inclusivo.

Figura 4 – Atividade lúdica com quebra cabeça.



Fonte: próprio autor. 2025.

Destaca-se que a pesquisa apresenta limitações, dentre elas o número reduzido de participantes (cinco alunos), o tempo delimitado de aplicação das atividades (120 horas) e o fato de ter sido realizada em uma realidade escolar específica, o que não permite generalizações amplas.

7. CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou **analisar** o uso de jogos digitais acessíveis como ferramenta pedagógica no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE), evidenciando seu potencial para favorecer a participação, a autonomia e o processo de aprendizagem de alunos com deficiência. A análise das atividades desenvolvidas ao longo de 120 horas demonstrou que o uso planejado da plataforma Wordwall, aliado a recursos lúdicos e sensoriais, contribuiu para tornar o aprendizado mais significativo e adequado às necessidades individuais dos estudantes.

Os dados obtidos por meio das observações, registros em diário de campo e fichas de acompanhamento indicaram avanços no engajamento dos alunos, maior tempo de atenção durante as atividades e participação mais ativa nas propostas pedagógicas. Observou-se que alunos que inicialmente apresentavam resistência ou dificuldade em realizar atividades escolares passaram a interagir com maior interesse quando as tarefas foram mediadas por jogos digitais acessíveis, especialmente aqueles com adaptações visuais, sonoras e de nível de complexidade.

A pesquisa também evidenciou que a **mediação docente** foi um elemento central para o sucesso das intervenções. O planejamento pedagógico cuidadoso, a orientação individualizada e a adaptação das atividades ao ritmo de cada aluno mostraram-se determinantes para garantir a efetiva participação de todos. Dessa forma, foi possível compreender que a tecnologia, isoladamente, não assegura a aprendizagem, sendo a atuação do professor fundamental para transformar os recursos digitais em instrumentos pedagógicos inclusivos.

Além dos aspectos cognitivos, a análise revelou impactos positivos no desenvolvimento social dos alunos, como melhora na comunicação, maior colaboração durante as atividades coletivas e aumento da motivação para participar das aulas no AEE. Esses resultados reforçam a importância de práticas pedagógicas que valorizem a interação, o respeito às diferenças e a construção de um ambiente de aprendizagem acolhedor.

Apesar dos resultados positivos, o estudo também identificou desafios relacionados à limitação de recursos tecnológicos, à organização do espaço físico e à necessidade de formação continuada dos professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais. Esses aspectos indicam que a consolidação de práticas inclusivas exige investimentos institucionais e políticas públicas que garantam condições adequadas de trabalho e aprendizagem.

Em síntese, a análise realizada permite concluir que os jogos digitais acessíveis, quando integrados a um planejamento pedagógico consciente e à mediação docente no AEE, constituem importantes aliados para a promoção de uma educação inclusiva. Assim, reafirma-se que a tecnologia, quando articulada à prática pedagógica consciente, deixa de ser mero recurso instrumental e passa a constituir elemento estruturante de uma educação inclusiva efetiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: Ministério da Educação – MEC, 2017.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Censo Escolar 2023 — dados sobre acessibilidade nas escolas. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/>. Acesso em: 02 jul. 2025.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1994.

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2019.

MANTOAN, Maria Teresa Égler. Inclusão escolar São Paulo: Moderna, 2003.

MURRAY, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge: MIT Press, 1997.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 10. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21. ed. Campinas: Papirus, 2015.

MULTIMODAL TECHNOLOGIES AND INTERACTION. Accessible digital games and cognitive development in inclusive education. *Multimodal Technologies and Interaction*, v. 9, n. 2, p. 45–58, 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com>. Acesso em: 16 maio 2025.

ISHAK, N.; HASRAN, S. F.; DIN, R. Gamification and digital games for special education: enhancing learning engagement and motivation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, v. 13, n. 3, p. 341–352, 2023.

YANAZE, Leandro; CAROLEI, Natalie. *Jogos digitais na educação: fundamentos e práticas pedagógicas*. São Paulo: Atlas, 2023.

ROCHA, Julimar Santiago; CORREIA, Patrícia Carla da Hora; SANTOS, Jocenildes Zacarias. Jogos digitais e suas possibilidades na/para educação inclusiva. *Revista Pedagógica*, v. 23, p. 1–25, 2021. DOI: 10.22196/rp. v22i0.5662. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/5662>. Acesso em: 12 nov. 2025.

SANTOS, Maria de Fátima dos. *Desafios da inclusão escolar: práticas e reflexões*. São Paulo: Cortez, 2015.

SANTOS, Tatiana; SOUZA SANTOS, Katiane. Educação inclusiva e ensino de ciências: formação e práticas de professoras em atuação na educação básica. *Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática*, v. 2, n. 1, p. 26–43, 2022. DOI:10.20873/riecim.v2i1.13881. Disponível em: <https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/RIEcm/article/view/13881>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SANTOS, T. C. M. Práticas de professores frente ao aluno com deficiência intelectual: práticas pedagógicas em escola pública municipal de Natal/RN. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/mqpDQtBrJCJBY7Pdbc8PxBf/>. Acesso em: 12 nov. 2025.

SILVA, Ana Paula da. *Educação inclusiva e o uso de tecnologias assistivas na aprendizagem*. Porto Alegre: Penso, 2023.

SILVEIRA, Glace Mary Araújo Lima de Souza; SANTOS, Maria do Amparo Vieira dos; COUTINHO, Diógenes José Gusmão. Inclusão escolar através do atendimento

educacional especializado. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 11, n. 11, p. 2143–2154, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i11.22062. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/22062>. Acesso em: 12 nov. 2025.

PINHEIRO, Livia de Souza. *Práticas inclusivas no uso de materiais pedagógicos adaptados e formação docente*. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2024. Disponível em: https://www2.uesb.br/ppg/ppgen/wp-content/uploads/2024/04/Disserta%C3%A7%C3%A3o_L%C3%ADvia-Pinheiro.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

HAAS, Clarissa; RODRIGUES, Eduarda Andréia Pedron. Deficiência intelectual e inclusão escolar: concepções, lócus e práticas de escolarização. *Revista e- Curriculum*, São Paulo, v. 22, p. 1–31, 2024. DOI: 10.23925/1809-3876.2024v22e52575. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/download/52575/46273/227781>. Acesso em: 12 nov. 2025