



Imagem Gerada por Inteligência Artificial

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TECNOLOGIA: O IMPACTO DOS TABLETS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Cristiano Roza
Rosângela Trabuço Malvestio da Silva

2024

R893e Roza, Cristiano
Educação inclusiva e tecnologia: o impacto dos tablets no processo de aprendizagem / Cristiano Roza; Rosângela Trabuco Malvestio da Silva -- Paranavaí, 2024.
80; il.

Recurso Educacional (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional - Área de Concentração: Educação Inclusiva) - Universidade Estadual do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Rosângela Trabuco Malvestio da Silva.

ISBN 978-65-86807-66-0

1. Tecnologias aplicadas à Educação 2. Tablet educacional. 3. Educação Inclusiva. 4. Formação de professores. I. Silva, Rosângela Trabuco Malvestio da. II. Universidade Estadual do Paraná. IV. Título. V. O uso do tablet como recurso auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de alunos da educação inclusiva.

CDD 372.358
23. ed.

Ficha catalográfica elaborada por Leocilêa Aparecida Vieira - CRB 9/1174.

AUTORES



[Link Sobre Cristiano Roza](#)
[Mestrando](#)



[Link Sobre Rosangela Trabuco](#)
[Malvestio da Silva](#)
[Orientadora](#)



EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TECNOLOGIA: O IMPACTO DOS TABLETS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM



[Click neste ícone para ser
direcionado ao início.](#)

E-BOOK INTERATIVO

[Click neste ícone para ser
direcionado ao Sumário.](#)



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1º CAPÍTULO - LEIS QUE FUNDAMENTAM O DIREITO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO REGULAR.

- INCLUSÃO ESCOLAR
- AS LEIS QUE FUNDAMENTAM O DIREITO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO REGULAR



2º CAPÍTULO SOCIEDADE E TECNOLOGIA

- TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO
- TECNOLOGIA ASSISTIVA
- O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

3º CAPÍTULO - A UTILIZAÇÃO DO TABLET COMO RECURSO EDUCATIVO E O PAPEL DO PROFESSOR.



4º CAPÍTULO - SOFTWARES PARA TABLETS EM AMBIENTES EDUCACIONAIS INCLUSIVOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA.

REFERÊNCIAS

APRESENTAÇÃO

A prática pedagógica é concebida com intencionalidade ao ser planejada de maneira estruturada em seus objetivos, visando facilitar tanto a aprendizagem quanto o desenvolvimento dos alunos, considerando a diversidade presente na sala de aula. É essencial utilizar métodos e recursos que favoreçam esse processo. Nesse contexto, o tablet se destaca como uma poderosa ferramenta metodológica, capaz de promover excelentes práticas pedagógicas inclusivas, ao oferecer diferentes abordagens de ensino e possibilitar a aprendizagem para todos os alunos.

O autor deste trabalho fundamentou suas reflexões em uma trajetória de doze anos como docente na rede municipal de Campo Mourão, dedicando-se ao processo de ensino e aprendizagem na educação fundamental I, especificamente nos anos iniciais, nos quais esteve constantemente envolvido com alunos em fase de alfabetização. Com formação em Pedagogia pela UNESPAR e especializações em Gestão Pública, Políticas Públicas e Socioeducação, atuou em diversas esferas, como professor, socioeducador, gestor escolar e colaborador na secretaria de educação do município de Campo Mourão.

Durante esse período, o pesquisador interagiu com estudantes de diferentes contextos socioeconômicos, enfrentando variados desafios e diagnósticos.



O material deste e-book é o resultado de uma investigação conduzida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva - PROFEI, da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre. Este recurso educacional foi desenvolvido a partir da dissertação de Mestrado intitulada “O Uso do Tablet como Ferramenta de Ensino e Aprendizagem com Alunos da Educação Inclusiva do Ensino Fundamental Anos Iniciais”.

O trabalho contou com a orientação da Professora Doutora Rosângela Trabuco Malvestio da Silva, dentro da linha de pesquisa Inovações Tecnológicas e Tecnologia Assistiva. Apresenta-se aqui uma análise do percurso do autor, desde sua entrada no Mestrado em Educação Inclusiva - PROFEI, em outubro de 2022, até a conclusão em outubro de 2024.

A criação deste recurso educacional surge da necessidade de estabelecer estratégias pedagógicas inclusivas, levando em consideração quem são os participantes e como podem se envolver de maneira motivadora no processo de aprendizagem. O objetivo geral deste produto é fornecer um e-book em formato digital, oferecendo um material autoformativo voltado aos professores e demais profissionais da área educacional. Busca-se promover práticas que valorizem as habilidades dos alunos com deficiência, implementem estratégias motivacionais no ensino dos conteúdos curriculares e fortaleçam metodologias voltadas à educação inclusiva.



1º CAPÍTULO



Objetivo

Analisar as leis que fundamentam o direito dos alunos com deficiência à educação, compreendendo sua aplicação prática e impacto no acesso e inclusão escolar.

LEIS QUE FUNDAMENTAM O DIREITO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIAS A EDUCAÇÃO NA REDE REGULAR.

INCLUSÃO ESCOLAR

A jornada histórica da inclusão educacional de pessoas com deficiência no Brasil é densa e intrincada, marcada por avanços significativos e desafios persistentes. Os primeiros passos nesse caminho remontam a 1854, com a criação do Instituto dos Meninos Cegos, liderado por Benjamin Constant, e do Instituto dos Surdos-Mudos, em 1857. O Instituto dos Meninos Cegos, posteriormente renomeado como Instituto Benjamin Constant, representou um marco crucial na assistência às pessoas com deficiência, abrindo caminhos para um grupo historicamente marginalizado (Corsini, 2016). Em 1954, foi fundada a primeira instituição do movimento das APAEs, com o objetivo de atender às necessidades de pessoas com deficiência intelectual. Essa iniciativa desempenhou um papel fundamental ao oferecer educação especializada, terapias e suporte social a crianças e adultos com deficiência intelectual e múltipla.

Nosso enfoque, entretanto, será direcionado à década de 1970, quando ocorreu uma ampliação dos serviços públicos de educação destinados às pessoas com deficiência. Durante esse período, conforme apontado por Omote (1999), teve início no Brasil o processo de integração de alunos com deficiência intelectual em classes especiais da Educação Especial. A integração escolar refere-se à inclusão de alunos com deficiência nas escolas regulares, tanto em classes regulares quanto em escolas especiais.



Entretanto, muitas vezes essa integração resultava em uma segregação de serviços, marcada por triagens prévias, adaptações curriculares e avaliações específicas destinadas a superar dificuldades de aprendizagem (Ramires, 2015).

As classes especiais integradas à rede pública de ensino comum funcionavam dentro das escolas regulares, mas ofereciam um ambiente de ensino adaptado, com suporte adicional, como professores especializados e recursos pedagógicos voltados para atender às necessidades individuais dos alunos.

O autor Omote (1999) destaca que, embora alunos com deficiência fossem matriculados em classes especiais com professores especializados, eles não passavam por avaliações e não havia critérios claros para sua permanência nessas classes. Além disso, esses alunos, em sua maioria, não retornavam às salas regulares. Ele critica essas classes especiais pela falta de avaliação consistente dos alunos e pela ausência de critérios objetivos para matrícula e permanência.

Segundo Omote (1999, p. 5), "os critérios de encaminhamento de alunos para classes especiais e a permanência excessivamente prolongada desses alunos, que muitas vezes não retornavam ao ensino regular". Esses fatos evidenciam falhas graves no sistema educacional da época, que não preparava os alunos para reintegração ao ensino regular, ressaltando a necessidade de repensar o processo de encaminhamento e gestão de permanência nas classes especiais.

Essas situações impulsionaram debates e reformulações na abordagem educacional para alunos com deficiência, enfatizando a importância da inclusão, da avaliação adequada e do estabelecimento de critérios claros para a participação em classes especiais. Mantoan (2003) destaca que a inclusão requer uma transformação significativa no sistema educacional, garantindo que todos os alunos, sem exceção, frequentem as salas de aula do ensino regular. A inclusão não se limita apenas aos alunos com deficiência, mas busca atender à diversidade como um todo, assegurando o sucesso educacional.



Além disso, ela desafia não apenas as políticas e a organização da educação especial e regular, mas também o próprio conceito de integração. A ideia da inclusão é eliminar a discriminação e promover o trabalho conjunto entre todos os alunos. Em suma, a inclusão escolar fomenta uma visão mais igualitária e abrangente do conhecimento, reconhecendo a diversidade e a importância de acolher todas as diferenças no ambiente escolar.

A presença de alunos com deficiência nas escolas impôs aos professores a necessidade de buscar formação específica para atender a esse público, desencadeando um movimento de capacitação voltado à educação especial. Isso incluiu a inserção de disciplinas específicas em educação especial nos cursos de Pedagogia e a oferta de cursos de especialização Lato Sensu (Beyer, 2006). O objetivo dessa capacitação foi garantir que a Educação Especial desempenhasse um papel essencial em proporcionar acesso à educação para crianças com deficiência, evitando que permanecessem em casa ou fossem encaminhadas para instituições asilares.

Até o momento, destacaram-se os avanços relacionados à inclusão de alunos com deficiência nas escolas brasileiras, com ênfase na formação de professores para a educação especial e no compromisso do sistema educacional em assegurar o acesso e a permanência dessas crianças na rede regular de ensino. Essa transformação no cenário educacional foi impulsionada por mudanças significativas nas políticas e legislações em todo o país. Embora não seja possível abordar todas as leis e decretos relacionados à inclusão, serão analisados os mais relevantes, que moldaram a educação inclusiva no Brasil. Esse levantamento busca oferecer um contexto abrangente e compreensivo sobre o arcabouço jurídico e normativo que sustenta a trajetória de inclusão.

A seguir, serão apresentadas as principais leis e decretos que influenciaram e continuam a orientar o processo de inclusão educacional de pessoas com deficiência no Brasil, como a Constituição Federal de 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial



na Educação Básica a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) são marcos fundamentais no cenário educacional brasileiro.

A Constituição Federal de 1988 reafirma que a educação é um direito universal, devendo ser conduzida com base nos princípios de igualdade de oportunidades para acesso e permanência na escola. Ela garante o atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, em salas de aula comuns. Paker, Fernandes e Colantonio (2016) discutem o papel do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990), que também estabelece o direito à igualdade de oportunidades, destacando o acesso ao atendimento educacional especializado para indivíduos com deficiência, além de assegurar a proteção ao trabalho para jovens nessa condição (Brasil, 1990).

No contexto da “educação para todos” – conceito introduzido na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em 1990, em Jomtien, Tailândia – emerge a base para os movimentos em prol da educação inclusiva. Esse conceito enfatiza a necessidade de garantir que todas as pessoas, independentemente de suas diferenças, tenham acesso a uma educação de qualidade.

A Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada em 1994, em Salamanca, Espanha, reforçou esses princípios, estabelecendo os fundamentos da educação inclusiva (Breitenbach, Honnef e Costas, 2016). A Declaração de Salamanca teve impacto global, influenciando políticas educacionais em diversas nações. O documento destaca a importância de reconhecer e atender às necessidades diversas de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou deficiências.

Como signatário da Declaração de Salamanca, o Brasil foi profundamente influenciado por esses movimentos internacionais em favor da educação inclusiva. As diretrizes originadas na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em 1990, e fortalecidas pela Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, em



1994, moldaram as políticas nacionais, promovendo mudanças significativas para tornar a educação mais acessível e equitativa.

O Brasil adotou medidas para promover a inclusão na educação especial, recomendando a matrícula de todas as crianças em escolas regulares. Essa iniciativa resultou na promulgação de leis e decretos que visam garantir a inclusão e o acesso igualitário à educação para pessoas com deficiência, demonstrando o compromisso do país com os princípios da Declaração de Salamanca. Nesse contexto, o conceito de inclusão na educação especial ganhou destaque, reforçando a recomendação de que todas as crianças sejam matriculadas, preferencialmente, em escolas regulares (Brasil, 1997).

Seguindo a perspectiva da educação inclusiva, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - 1996) define a educação como um processo que visa ao desenvolvimento pleno do educando, preparando-o para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. A LDB estabelece que a educação especial é uma modalidade que deve estar presente em todos os níveis de ensino, garantindo que os alunos com deficiência sejam matriculados, frequentemente e tenham condições de permanência na rede regular de ensino (Brasil, 1996).

A partir da LDB de 1996, iniciou-se um processo de transformação na estrutura do trabalho escolar, discutindo-se um ensino capaz de atender às necessidades educacionais especiais, assegurando aos alunos condições para uma existência plena e digna. Para a construção de uma sociedade inclusiva, é imprescindível valorizar as diferenças entre as pessoas (Omote, 1999).

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, estabelecidas em 2001, têm como objetivo orientar as instituições educacionais e os educadores na promoção da inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais em todas as etapas da Educação Básica brasileira. Essas diretrizes destacam a importância de flexibilizações e adaptações curriculares, além de garantir a acessibilidade nas escolas regulares, abrangendo infraestrutura física,



recursos pedagógicos e comunicação, para atender adequadamente às necessidades dos estudantes com deficiência (Brasil, 2001).

Essas diretrizes simbolizam o compromisso do Brasil com a educação inclusiva e a valorização da diversidade. A Diretriz Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) ressalta a necessidade urgente de enfrentar os desafios presentes nos sistemas educacionais, destacando a importância de combater práticas discriminatórias e de desenvolver soluções para superá-las. Nesse contexto, a educação inclusiva ocupa uma posição central nas discussões contemporâneas sobre o papel da escola na eliminação da exclusão (Brasil, 2008).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015), assegura, em seu artigo 27º, o direito das pessoas com deficiência à educação inclusiva em todos os níveis e ao aprendizado ao longo da vida (Brasil, 2015). Com a implementação de políticas públicas de inclusão escolar, houve um aumento significativo da presença de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) em salas de aula regulares. Dados do Censo de 2022 indicam que "o percentual de matrículas de alunos incluídos em classes comuns tem aumentado progressivamente, passando de 92,0% em 2018 para 94,2% em 2022" (Brasil, 2022, p. 9).

Esse cenário impõe aos profissionais da educação o desafio de desenvolver conhecimentos e práticas capazes de atender às demandas cotidianas relacionadas à convivência e à aprendizagem na diversidade. Para promover avanços na inclusão escolar, é essencial buscar apoio em outras áreas do conhecimento pedagógico. Segundo Matos e Mendes (2013), avançar na proposta inclusiva requer a produção de conhecimento, o incentivo à pesquisa científica em diferentes campos, o investimento na capacitação de educadores, a ampliação e diversificação das equipes de apoio aos municípios e a adoção de estratégias pedagógicas adaptadas às necessidades dos alunos. Além disso, políticas públicas que orientem equipes



multidisciplinares a atuarem de forma colaborativa com as instituições educacionais são indispensáveis para o sucesso da inclusão.

As autoras definem a inclusão educacional como um esforço para remover as barreiras, sejam elas externas ou internas aos alunos, que dificultem ou impeçam a convivência, a participação ou o aprendizado escolar. Nesse sentido, as escolas devem basear-se em um Projeto Político Pedagógico flexível, aberto e dinâmico, preparado para envolver toda a comunidade escolar.

A demanda urgente de capacitar os profissionais da educação para acolher e mediar o conhecimento científico aos alunos nas instituições de ensino regular surge com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica de 2001. Essas diretrizes orientam a organização das classes comuns por meio de flexibilizações e adaptações curriculares, que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, além de processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), respeitando o projeto da escola e garantindo a frequência obrigatória (Brasil, 2001).

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI), em seu Artigo 58, aborda a formação de profissionais da educação para a inclusão escolar. Ela estabelece que a formação de professores em todos os níveis de ensino deve contemplar a inclusão de pessoas com deficiência. Conforme o Artigo 58 da LBI (2015): "A formação de profissionais de educação para o atendimento educacional especializado e a formação de professores para o ensino bilíngue de Libras são processos contínuos, realizados em cursos de extensão e em programas de educação continuada.

Essa disposição na LBI destaca a importância de preparar os profissionais da educação para oferecer suporte adequado às pessoas com deficiência, garantindo sua inclusão nas escolas regulares e promovendo uma educação de qualidade e acessível para todos. A formação de professores é essencial para assegurar que as escolas



estejam adequadamente preparadas para atender às diversas necessidades dos alunos.

O papel do educador ganha destaque na reflexão sobre os métodos de ensino, buscando garantir que a comunicação e a aprendizagem ocorram de forma eficaz na sala de aula. Com recursos educacionais muitas vezes limitados, os professores se esforçam para usar o que está disponível, a fim de cativar a atenção dos alunos, adaptando o currículo às suas necessidades individuais e estimulando o desenvolvimento de suas habilidades.

Nesse contexto, de acordo com Faria e Camargo (2018), o papel da escola na efetivação da inclusão escolar requer a necessidade de recontextualização, reflexão sobre seus fundamentos e práticas, e a adaptação de toda a escola, especialmente da equipe docente. A inclusão escolar exige a construção de novas compreensões sobre o processo educacional, a reformulação dos conceitos e abordagens de ensino e aprendizagem. A escola não pode simplesmente manter suas estruturas, poderes e conhecimentos históricos, mas deve ajustar-se para atender às demandas de uma sociedade que busca garantir os direitos de todos os estudantes, independentemente de suas necessidades especiais.

A escola desempenha um papel crucial na transformação dos alunos, capacitando-os a compreender o mundo ao seu redor e a se tornarem agentes de mudança. Embora a escola não possa resolver sozinha todos os desafios da inclusão social, ela tem a responsabilidade de avançar no caminho da inclusão educacional. Isso implica proporcionar uma educação pública de qualidade e acessível a todas as crianças, contribuindo assim para a renovação da sociedade.

No ambiente escolar, as exclusões podem ocorrer de várias maneiras, seja devido a instalações físicas inacessíveis, restrições nas dinâmicas de ensino, avaliações, currículo, organização escolar, papel da comunidade, relações interpessoais ou expectativas em relação a cada aluno. Portanto, é crucial analisar como as barreiras



encontradas na escola afetam o desenvolvimento e a aprendizagem, buscando sempre meios de superá-las para garantir um ambiente inclusivo.

Para transpor esses obstáculos e combater o "preconceito institucional", é fundamental que as escolas desempenhem um papel ativo na construção de uma sociedade democrática, justa e igualitária. O objetivo é garantir que as restrições perceptíveis não se transformem em incapacidades permanentes. Piccolo (2022) destaca que é crucial que qualquer interação no ambiente escolar parta da premissa de que todos os estudantes possuem a capacidade de aprender. A genuína inclusão não se restringe à coexistência no mesmo espaço físico, mas exige a adaptação do currículo escolar para formar indivíduos que não apenas se ajustem às estruturas existentes, mas também busquem transformá-las de acordo com suas necessidades.

O poder público deve priorizar o aporte de recursos e materiais em serviços públicos aptos a oferecer suporte às escolas comuns, visando melhorar a qualidade do ensino para todos. Conforme o Plano Nacional de Educação (PNE), o Brasil está legalmente obrigado a destinar pelo menos 10% do seu Produto Interno Bruto (PIB) para a educação até 2024. Contudo, o mais recente relatório de monitoramento da lei, realizado pelo INEP em 2022, revela que o investimento em educação no Brasil alcançou apenas 5,5% do PIB, enquanto o investimento público na educação pública foi de 5% do PIB. Esses números estão consideravelmente aquém das metas estabelecidas no PNE (Brasil, 2023).

É notável a existência de desafios consideráveis na ampliação do orçamento destinado à educação, especialmente no âmbito da educação inclusiva. Esta modalidade requer investimentos substanciais, que englobam a contratação de professores especializados, a realização de formações específicas e a disponibilização de recursos de tecnologias assistivas. Entretanto, é imprescindível reconhecer que tais investimentos são essenciais para garantir uma educação de qualidade e inclusiva para todos os estudantes, independentemente de suas necessidades educacionais específicas.



Além das dificuldades econômicas, a convivência com a diversidade entre os povos, tecnológicas e educacionais são problemas globais que têm gerado debates políticos em diversas nações. Segundo Matos e Mendes (2013), o princípio da inclusão escolar está inserido em um movimento mundial, caracterizado como um novo princípio educacional por Beyer (2006), que promove a heterogeneidade nas salas de aula, gerando situações de interação entre os sujeitos e promovendo aprendizagens mútuas, estimulando novas práticas pedagógicas.

O princípio da inclusão deve basear-se na valorização das capacidades individuais, afirmando a identidade de cada pessoa. Seu objetivo é alcançar a realização e o desenvolvimento de todas as pessoas, levando em consideração suas particularidades e potencialidades, a fim de viabilizar a acessibilidade. Conforme a Convenção da ONU de 2006, a acessibilidade implica garantir que as pessoas com deficiência tenham acesso equitativo às oportunidades, possibilitando-lhes viver de forma autônoma e participar plenamente de todos os aspectos da vida.

A maioria aspira a uma sociedade o mais inclusiva possível, onde todos tenham seus direitos garantidos, possam participar ativamente e tenham sua dignidade preservada, independentemente de suas condições (Matos; Mendes, 2013). Conforme as autoras, os profissionais da educação enfrentam diversos desafios no cotidiano escolar para garantir a acessibilidade. Um dos principais desafios é a formação contínua de professores, que deve ser respaldada pelas legislações e programas nacionais. No entanto, ainda é necessário discutir a qualidade da formação dos professores de classes comuns que trabalham com crianças com deficiência.

No contexto da educação inclusiva, surgiu a necessidade de complementar os currículos dos cursos de Formação de Docentes e de outros cursos para profissionais e disciplinas que interagem com os alunos com necessidades educacionais especiais. Matos e Mendes (2013, p. 49) criticam a formação continuada oferecida



aos professores, apontando "a necessidade de ampliar as propostas formativas à capacitação contínua dos professores ressaltando a necessidade de um embasamento científico nas formações". As autoras sugerem alguns temas que os professores deveriam estudar, como processos de aprendizagem e desenvolvimento humano, estratégias pedagógicas e métodos para ensinar alunos com deficiência intelectual. A formação também desempenha um papel ao assessorar os professores, para que não se sintam desamparados diante das diversas necessidades apresentadas pelos alunos.

Outro desafio enfrentado pelos agentes educacionais, mencionado por Matos e Mendes (2013), é a convivência com a diversidade e a relação entre família e escola. As interações no contexto educacional instigam nos profissionais uma busca pela transformação pessoal, procurando compreender e acolher as diferenças e mudanças nas práticas pedagógicas. O convívio com as diversidades intensifica as trocas sociais e aprimora a qualidade da relação com alunos com deficiência, altas habilidades/superdotação e transtornos globais do desenvolvimento. Essas experiências demonstram respeito e a convivência com a diferença, desenvolvendo nos professores e demais profissionais da educação a consciência de um projeto inclusivo.

Mendes (2010) destaca que a educação de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais no país apresenta uma dualidade. Por um lado, existe um forte sistema caracterizado pelo assistencialismo filantrópico com apoio de várias instâncias do poder público. Por outro lado, há um sistema educacional fragilizado que está sendo instigado a abrir espaço para a educação escolar dessa parcela da população, indicando que as escolas estão caminhando para uma educação mais inclusiva, mas ainda carecem de investimento. Segundo a visão de Vygotsky (2010, p. 156), a escola desempenha um papel social crucial ao fomentar a aprendizagem direcionada aos aspectos escolares, orientando e estimulando os processos internos de desenvolvimento.



No entanto, é importante ressaltar que Vygotsky (1986) adverte que não se deve limitar a compreensão da aprendizagem apenas à influência da instituição escolar, pois as crianças iniciam seu processo de aprendizagem desde o nascimento. A influência da cultura desempenha um papel fundamental na formação da criança desde os estágios iniciais do desenvolvimento (Vygotsky, 1986). Portanto, a escola, embora desempenhe um papel significativo, não é o único ambiente onde a aprendizagem ocorre, sendo fundamental considerar o impacto da cultura e do contexto social desde o nascimento da criança. Mendes (2010) ressalta que ainda é necessário construir escolas capazes de ensinar a respeitar as diferenças, buscando benefícios para todos.

Essa construção requer investimentos e vontade política no país, promovendo ações por parte de equipes que possam oferecer suporte às escolas e melhorar a qualidade da infraestrutura das instituições para acolher alunos com deficiência. A escola desempenha um papel importante no processo de transformação do indivíduo, auxiliando-o a compreender o mundo ao seu redor e tornando-se um agente de mudança. É fundamental que sejam iniciados projetos inclusivos capazes de superar barreiras, com o apoio das famílias. As instituições educacionais têm o papel de promover a inovação na sociedade. Embora não seja responsabilidade exclusiva delas garantir a inclusão social, com esforço e conhecimento, é possível avançar no processo de inclusão escolar, oferecendo às crianças uma educação pública de qualidade e inclusiva.

- **AS LEIS QUE FUNDAMENTAM O DIREITO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA A EDUCAÇÃO NA EDUCAÇÃO REGULAR**



No Brasil, a Educação Inclusiva é fundamentada em diversas leis e documentos que visam garantir o acesso à educação para todas as pessoas, independentemente de suas diferenças e necessidades. Algumas das principais leis que fundamentam a Educação Inclusiva no país são:



- Em 1961, o atendimento educacional às pessoas com deficiência passa a ser fundamentado pelas disposições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Lei nº 4.024/61, que aponta o direito dos “excepcionais” à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino.
- A Lei nº 5.692/71, que altera a LDBEN de 1961, ao definir “tratamento especial” para os alunos com “deficiências físicas, mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados”, não promove a organização de um sistema de ensino capaz de atender às necessidades educacionais especiais e acaba reforçando o encaminhamento dos alunos para as classes e escolas especiais.
- Em 1973, o MEC cria o Centro Nacional de Educação Especial - CENESP, responsável pela gerência da educação especial no Brasil, que, sob a égide integracionista, impulsionou ações educacionais voltadas às pessoas com deficiência e às pessoas com superdotação, mas ainda configuradas por campanhas assistenciais e iniciativas isoladas do Estado.
- Constituição Federal de 1988: Em seu artigo 205, estabelece que a educação é um direito de todos e dever do Estado, e no artigo 208, garante o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência.
- O Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, Lei nº 8.069/90, no artigo 55, reforça os dispositivos legais supracitados ao determinar que “os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”. Também nessa década, documentos como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994) passam a influenciar a formulação das políticas públicas da educação inclusiva.



Em 1994, é publicada a Política Nacional de Educação Especial, orientando o processo de “integração instrucional” que condiciona o acesso às classes comuns do ensino regular àqueles que “(...) possuem condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os alunos ditos normais” (p.19). Ao reafirmar os pressupostos construídos a partir de padrões homogêneos de participação e aprendizagem, a Política não provoca uma reformulação das práticas educacionais de maneira que sejam valorizados os diferentes potenciais de aprendizagem no ensino comum, mas mantendo a responsabilidade da educação desses alunos exclusivamente no âmbito da educação especial.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/96: Esta lei estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e, em seu artigo 58, assegura o atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, preferencialmente na rede regular de ensino.

Em 1999, o Decreto nº 3.298, que regulamenta a Lei nº 7.853/89, ao dispor sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, enfatizando a atuação complementar da educação especial ao ensino regular.

A Convenção da Guatemala (1999), promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956/2001, afirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas, definindo como discriminação com base na deficiência toda diferenciação ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais. Este Decreto tem importante repercussão na educação, exigindo uma reinterpretação da educação especial, compreendida no contexto da diferenciação, adotado para promover a eliminação das barreiras que impedem o acesso à escolarização.



Na perspectiva da educação inclusiva, a Resolução CNE/CP n° 1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de ensino superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Em 2003, é implementado pelo MEC o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade, com vistas a apoiar a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, promovendo um amplo processo de formação de gestores e educadores nos municípios brasileiros para a garantia do direito de acesso de todos à escolarização, à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia da acessibilidade.

Impulsionando a inclusão educacional e social, o Decreto n° 5.296/04 regulamentou as Leis n° 10.048/00 e n° 10.098/00, estabelecendo normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Nesse contexto, o Programa Brasil Acessível, do Ministério das Cidades, é desenvolvido com o objetivo de promover a acessibilidade urbana e apoiar ações que garantam o acesso universal aos espaços públicos.

Em 2007, é lançado o Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE, reafirmado pela Agenda Social, tendo como eixos a formação de professores para a educação especial, a implantação de salas de recursos multifuncionais, a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, acesso e a permanência das pessoas com deficiência na educação superior e o monitoramento do acesso à escola dos favorecidos pelo Benefício de Prestação Continuada - BPC.



- **Decreto nº 7.611/2011:** Regulamenta o atendimento educacional especializado, previsto na LDB, e reforça o direito à Educação Inclusiva. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo: Ratificada pelo Brasil em 2008, esse tratado internacional reforça os direitos das pessoas com deficiência em diversos aspectos, incluindo o direito à educação inclusiva.
- **Plano Nacional de Educação (PNE): Lei nº 13.005/2014,** estabelece metas e estratégias para a educação no Brasil. Entre suas metas, destaca-se a inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na rede regular de ensino.
- **Lei nº 13.146/2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência:** Este estatuto garante uma série de direitos às pessoas com deficiência, incluindo o acesso à educação inclusiva e de qualidade, em todos os níveis e modalidades de ensino.
- **Lei nº 13.278/2016:** Esta lei dispõe sobre a prestação de apoio financeiro pela União aos entes federados para o apoio à elaboração e implementação de planos de educação inclusiva.
- **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2019):** Esta política reafirma o compromisso com a educação inclusiva e estabelece diretrizes para garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de todos os alunos, respeitando suas singularidades.

Essas leis e documentos fornecem o arcabouço legal e normativo para a implementação da Educação Inclusiva no Brasil, garantindo que todas as pessoas tenham acesso a uma educação de qualidade, respeitando suas diferenças e necessidades específicas.



2º CAPÍTULO



Objetivo

Explorar a relação entre sociedade e tecnologia, focando no papel da tecnologia assistiva e na utilização de tecnologias na educação inclusiva, para entender como essas ferramentas podem promover a acessibilidade e o aprendizado de alunos com necessidades especiais.

SOCIEDADE E TECNOLOGIA

Vive-se um momento de mudanças aceleradas na organização do trabalho, na economia, na ciência, na tecnologia, na política e na cultura. Esse avanço, segundo Valente (1999), contribui para que as pessoas mudem seu comportamento e formas de pensar.

Mudança é a palavra de ordem na sociedade atual. Os meios de produção e de serviço passam por profundas mudanças caracterizadas como uma mudança de paradigma da produção em massa do empurrar a produção [...] para o paradigma [...] do puxar a produção [...]. Essas mudanças implicam profundas alterações em praticamente todos os segmentos da nossa sociedade, afetando a maneira como atuamos e pensamos. Elas demarcam a passagem para a sociedade do conhecimento [...]. (Valente, 1999, p. 29).

Mas, para chegar até essa evolução científica e tecnológica dos dias atuais, o homem, em sua história de humanização, precisou passar por alguns milhares de anos de adaptação, construção e reconstrução da materialidade circundante, de si e, por conseguinte, de seu psiquismo. O processo da evolução humana foi marcado pelo trabalho, pela vida em grupo, pela linguagem e pela formação do pensamento, o que diferenciou o homem das demais espécies de animais (Silva, 2004). O desenvolvimento do homem só foi possível devido à sua intervenção na natureza, suprimindo necessidades e, conseqüentemente, criando outras. Segundo Marx e Engels (1997),



foi o surgimento do trabalho que permitiu ao homem transformar a natureza e, ao transformar a natureza, transformou a si próprio. Kenski (2008, p. 15) destaca que 'As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana'. Isto porque, quando o homem primitivo utiliza a pedra para caçar, ou seja, quando transforma a pedra em um instrumento de trabalho, modificando sua condição original, o homem cria uma tecnologia. Com o desenvolvimento dos instrumentos de trabalho, os homens começam a dominar a natureza e, aos poucos, iniciam o processo de domínio do homem sobre o homem.

A sociedade capitalista é baseada na propriedade privada dos meios de produção. Se os meios de produção são propriedade privada, isto significa que são exclusivos da classe dominante, da burguesia, dos capitalistas. Se o saber é força produtiva deve ser propriedade privada da burguesia. Na medida em que o saber se generaliza e é apropriado por todos, então os trabalhadores passam a ser proprietários de meios de produção. Mas é da essência da sociedade capitalista que o trabalhador só detenha a força de trabalho. Aí está a contradição que se insere na essência do capitalismo: o trabalhador não pode ter meio de produção, não pode deter o saber, mas, sem o saber, ele também não pode produzir, porque para transformar a matéria precisa dominar algum tipo de saber. [...], apenas aquele mínimo para operar a produção (Saviani, 1994, pp. 160-161).

No capitalismo, a classe que detém o poder normalmente domina o conhecimento científico e os recursos científicos e tecnológicos. Contudo, é na sociedade contemporânea que se tem um alto nível de desenvolvimento científico e tecnológico. Saviani (1994, p. 165) destaca que 'As máquinas, como extensão dos braços e agora também do cérebro humano [...],' constatando que não houve somente a transferência de funções manuais para as máquinas, mas também a transferência de operações intelectuais para as máquinas. Mesmo com o aumento do uso da maquinaria e de suas diversas funções, é o trabalhador quem comanda e controla esse processo de trabalho. Segundo este autor, entre as diferentes fases do desenvolvimento industrial, chega-se ao que alguns autores denominam de Revolução da Automação ou Revolução da Informática.



Também fazem parte desse desenvolvimento as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), como telefone, televisão, computador, tablet, celular, iPod e internet. Antes de analisar as TICs e sua aplicação na sociedade atual, faz-se necessário conceituar tecnologia. Segundo Kenski (2008, p. 22-23), 'O conceito de tecnologias engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações.' O conhecimento para produzir estas invenções foi passado por gerações, sendo modificado e aperfeiçoado.

Da linguagem gestual, falada e escrita (jornais, revistas), chega-se à internet, que abre espaço para a linguagem digital. Parecem mudanças simples, mas que influenciaram diretamente o comportamento social e o pensamento humano. As pessoas utilizam em conversas corriqueiras termos que há 20 anos não seriam compreendidos, dentre eles: conectar, clicar, navegar, link, software, e-mail, web, etc. Neste contexto, o uso da internet vem se tornando o principal meio de comunicação, interligando o mundo. De forma rápida, as informações são acessadas e visualizadas em questão de segundos, oferecendo diversas possibilidades e sendo utilizadas para diferentes fins: trabalho, estudo e entretenimento.

As TICs estão presentes na sociedade, e os indivíduos estão cada vez mais dependentes do uso dessas ferramentas tecnológicas. A escola não está alheia a esse fenômeno, e estudiosos da educação vêm desenvolvendo pesquisas e estudos nesse sentido. Crochik (1998) destaca que, no fim da década de 1950, o computador começou a ser utilizado nas escolas americanas em caráter experimental e depois na Inglaterra. Inicialmente, sua finalidade didática era na matemática e no aprendizado de línguas.

A partir de 1975, começaram a ser desenvolvidos softwares educativos que atendiam a outras áreas do ensino. Segundo o mesmo autor, a escola deveria se adequar para utilizar o computador, e para isso definiu algumas regras:



[...] para que a escola possa se utilizar desse instrumento é necessário que os conhecimentos transmitidos por ela, de um lado, e os procedimentos pedagógicos e didáticos, de outro, sejam adaptáveis a ele. Isto significa que os conhecimentos sejam considerados sem ambigüidade e sem contradições, possam ser fragmentados dentro de uma seqüência lógica, e possuam independência daquele que o transmite, ou seja, não devem envolver interpretações derivadas de reflexões, que são possíveis na presença de um professor (Crochik, 1998, p.128).

Com a finalidade de entender todo esse processo, Crochik (1998) traz discussões sobre o impacto do uso da máquina para fins pedagógicos. Dialogando com seus interlocutores no texto 'O computador no ensino e o ajustamento do pensamento', vincula esse uso a uma necessidade econômica e política, com o intuito de garantir o progresso. No entanto, destaca que o professor não poderá ser substituído pela máquina e alerta sobre os interesses que poderão levar à reprodução das desigualdades sociais e à possibilidade de produzir alienação nos indivíduos.

De acordo com Valente (1999), a partir de 1970, é que no Brasil o computador começa a ser usado na educação, restrito apenas às universidades. As tecnologias demoraram a chegar ao Brasil, e as consequências de tal atraso se refletiram no uso das mesmas em sala de aula. Prova disso é que as escolas, habituadas ao processo tradicional de ensino, pouco se apropriaram dos recursos que as novas tecnologias oferecem. Mesmo com estudos que destacam que o uso das tecnologias torna as aulas mais dinâmicas, motivando o aluno, sua utilização ainda é pequena.

Entre as novas tecnologias, merecem destaque os dispositivos de informática portáteis, e, dentre estes, os tablets. Barcelos et al. (2013) definem os tablets como dispositivos que oferecem recursos que podem facilitar a aprendizagem dos conteúdos, contribuindo para a realização de diferentes atividades pedagógicas.



No entanto, é importante destacar que não adianta investir em TICs se os professores não dominam as possibilidades educativas desses recursos. Sabe-se da importância da inclusão dos recursos tecnológicos em sala de aula; contudo, estes não garantem que o conhecimento será apropriado pelos alunos. Quem faz a diferença é o professor. Dessa forma, as aulas devem ser preparadas seguindo o conteúdo, estando as tecnologias da informação em consonância com o plano de trabalho docente. Caso contrário, os tablets serão apenas um recurso a mais no ambiente escolar.

Para Moran (2013), existe uma espécie de pressão para incluir tecnologias móveis no âmbito educacional, pois a sociedade tem cobrado do Estado que as escolas ofereçam esse diferencial aos alunos. Ele cita que alguns colégios e instituições entregaram tablets ou notebooks para seus alunos como parte do material escolar, mas essas tecnologias apresentam enormes desafios para a escola, para os professores e para os alunos, pois não é suficiente oferecer o tablet como material pedagógico. Outras questões devem estar relacionadas a esse fator.

Teruya (2006) escreve que os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) enfatizam a importância dos recursos tecnológicos na sociedade, sendo que estes podem ser livros, jornais, revistas, meios eletrônicos, computadores, multimídias, dentre outros. Ele ressalta que esses recursos possibilitam o acesso à informação, mas não ao conhecimento.

Neste sentido, pode-se questionar se a utilização de tablets nas escolas contribui para melhorar o processo de ensino e aprendizagem e o conhecimento, ou se são apenas uma versão moderna do livro didático. Os professores estão sendo capacitados para utilizar todas as potencialidades desse recurso? As escolas têm o suporte físico necessário (provedor de internet, tomadas para recarregar baterias, laboratório de informática) para que o professor possa desenvolver um trabalho de qualidade?



Saviani (1994) escreve que uma escola democrática deve zelar por uma educação de qualidade para todos. Deve-se dedicar especialmente à aprendizagem dos conteúdos científicos pelos alunos. Os conteúdos clássicos (conteúdos relevantes para a humanidade e que resistiram ao tempo) são valorizados pela Pedagogia Histórico-Crítica; a escola deve ter na transmissão deles sua atividade nuclear, ou seja, levar aos aprendizes – sobretudo aqueles advindos das classes populares – o acesso ao saber elaborado e ao conhecimento erudito.

Os escritos de Rubinstein (1973), Smirnov (1969) e Vygotsky (2000) destacam que o emprego de conceitos científicos no cotidiano da vida produz profundas mudanças no pensamento, elevando-o a patamares superiores. Especialmente nos escritos de Vygotsky (2000), depreende-se que o conceito representa a transformação do pensamento prático em pensamento teórico. O conceito é o elo entre o pensamento e a palavra. Rubinstein (1973), em concordância com as ideias de Vygotsky (2000), afirma que o conceito é o conteúdo específico do pensamento e não a palavra. A palavra é a forma como o conceito se organiza e se expressa.

Por meio do ensino escolar, os conceitos, apreendidos informalmente e constituídos com base no senso comum, por vezes, são transformados radicalmente e, por vezes, apenas ganham uma nova dimensão, alcançando o nível de conceitos científicos. Vygotsky (2000) ressalta que, dependendo da qualidade da mediação estabelecida pelo professor entre os conteúdos – ou seja, o conhecimento e os alunos – esses podem memorizar mecanicamente os conceitos como constructos abstratos ou internalizá-los em seu sentido histórico-social, o que permite, inclusive, refletir sobre as relações entre os conceitos e situações experienciadas na vida diária.





TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

No contexto educacional, tem sido observado um aumento do investimento em Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Conforme destacado por Leite e Ribeiro (2012), no final da década de 2000, os países latino-americanos começaram a “reconhecer os diversos benefícios que as TDICs podem trazer à educação, qualquer que seja o modelo pedagógico dominante” (Leite e Ribeiro, 2012, p. 176).

Os aspectos positivos atingem diretamente e englobam o aprimoramento dos profissionais da educação, visto que é fundamental capacitar os educadores para integrar de forma significativa a tecnologia e o currículo escolar. No entanto, também são necessários recursos físicos, materiais, ajustes nos currículos, entre outros elementos que dificultam a incorporação das TDICs na educação brasileira (Leite e Ribeiro, 2012).

Segundo relatórios da UNESCO (2009, apud Leite e Ribeiro, 2012), a inserção das TDICs na educação contribui para mitigar a exclusão digital no Brasil, embora enfrentemos muitos problemas e barreiras para sua efetiva implementação. De acordo com Moran (2008), “meramente utilizar a tecnologia não resolve os desafios enfrentados pela educação contemporânea; é crucial refletir de forma mais ampla sobre o papel das TDICs e das mídias tecnológicas, ou a ausência delas, pois a prioridade principal deve ser a qualidade do ensino.



As ações governamentais no Brasil sobre o uso das TDICs remontam aproximadamente a 1996, porém a implementação efetiva demorou a se concretizar. Em todos os âmbitos, foram organizadas iniciativas conjuntas por meio de programas como o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), que possibilitou o acesso à internet, salas de informática e cursos a distância (Leite e Ribeiro, 2012). Entre as ações da UNESCO (2009) está a parceria com a TV Escola e o Projeto Internacional de Padrões de Competência em TICs para Professores, pois é imperativo repensar as práticas de ensino por meio do emprego das TICs.

Embora muito presente, as discussões sobre a participação ativa, o desenvolvimento de habilidades e a alfabetização digital dos cidadãos, e agora também dos professores, são mínimas, como observado por Leite e Ribeiro (2012, p. 177). É fundamental compreender quais são os impactos reais do uso das tecnologias por meio dos resultados alcançados.

Os autores mencionam dados da UNESCO (2009) que evidenciam que o uso das TDICs na formação inicial já é uma realidade para muitos jovens em todo o mundo, o que indica que “muitos estudantes se tornaram cidadãos digitais enquanto a formação de educadores e as práticas em sala de aula, em todos os níveis educacionais, ainda permanecem no século XX” (Leite e Ribeiro, 2012, p. 178).

A situação se torna mais complexa diante da constatação de Ferreira (2009), que ressalta que a implementação de programas para a universalização das TICs não se restringe apenas às salas de informática, ao acesso à internet e à capacitação. Ainda há muitas escolas, especialmente as públicas, onde as salas estão disponíveis, mas não são utilizadas, devido à falta de “professores e profissionais capacitados para seu uso” (conforme citado por Leite e Ribeiro, 2012, p. 178).



Conforme Lopes e Fürkotter (2016), que conduziram uma pesquisa sobre a preparação pedagógica dos professores para a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no contexto escolar, questionam-se sobre o alinhamento dessas práticas com os paradigmas pedagógicos. Nas últimas décadas, tem-se observado uma profusão de estudos sobre o papel das TDIC na formação docente.

Nas investigações de Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997), os educadores são reconhecidos como 'a chave para a mudança' e desempenham um papel fundamental na definição do uso da tecnologia na educação. Segundo Kenski (1998), o impacto das TDICs na prática docente demanda uma reflexão profunda sobre as novas abordagens de ensino-aprendizagem (citado por Lopes e Fürkotter, 2016, p. 1).

Os docentes que são preparados e inseridos no mundo tecnológico têm maior facilidade para adotar uma abordagem pedagógica das tecnologias, além da capacidade tanto de utilizá-las em sua prática quanto de fomentar seu uso pelos alunos com maior facilidade. Tal perspectiva implica uma revisão substancial dos currículos dos cursos de formação, os quais devem abordar o uso das tecnologias ao longo de todo o percurso formativo (Lopes e Fürkotter, 2016).

A necessidade de uma revisão curricular em consonância com as transformações sociais culminou na publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017, a qual estabelece novas diretrizes com o intuito de aproximar os conteúdos das escolas públicas e privadas em todo o país (Brasil, 2017). O propósito é tornar os currículos mais equitativos na educação básica brasileira, visando garantir que todas as crianças tenham igualdade no desenvolvimento de habilidades e reduzir as disparidades regionais (Brasil, 2017).

A BNCC destaca dez competências gerais para a Educação Básica, sendo a quinta delas 'compreender, utilizar e criar as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais e escolares'.



O uso dessas tecnologias deve ser direcionado para comunicação, acesso e disseminação de informações, produção de conhecimentos e resolução de problemas, permitindo que cada aluno exerça seu protagonismo e seja autor de sua vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 8).

Heinsfeld e Silva (2018) criticam a abordagem da tecnologia na BNCC, considerando-a acrítica e superficial, limitando o uso das TDICs à mera transmissão de conhecimento. Argumentam que o objetivo deveria ser capacitar a próxima geração para construir novos conhecimentos. Segundo os autores, o desafio reside em promover o progresso e o desenvolvimento dos alunos para além de suas experiências cotidianas. O currículo não deve se restringir à instrução ou às preferências dos alunos, mas sim fornecer o conhecimento necessário para que possam explorar suas potencialidades.

Almeida e Valente (2012) destacam a importância de considerar o currículo como uma ferramenta em constante evolução, superando a rigidez dos documentos oficiais. Argumentam que as TDICs podem reconfigurar a prática docente e promover a coautoria entre professores e alunos, estendendo-se para além das fronteiras da sala de aula e das instituições educacionais, conectando-se a diferentes espaços de conhecimento.

Pischetola (2016) ressalta que as tecnologias podem ampliar o conhecimento dos alunos e suas habilidades, através de leituras hipertextuais realizadas de forma crítica. Heinsfeld e Silva (2018) questionam se é viável oferecer uma proposta única para todo o país, dada a diversidade e desigualdade presentes, destacando a importância de considerar as diferentes realidades sociais dos professores e alunos para superar a visão de que os alunos são apenas futuros empregados, seguindo uma lógica puramente econômica. Argumentam que é urgente compreender a tecnologia em diálogo constante com a cultura, superando o tecnicismo.





TECNOLOGIA ASSISTIVA

A tecnologia assistiva refere-se a qualquer recurso, equipamento, ferramenta, software ou sistema que contribua para aumentar, manter ou melhorar as capacidades de aprendizagem de alunos com deficiência, auxiliando na sua inclusão e participação no processo de ensino e aprendizagem de forma efetiva.

A integração dessas tecnologias assistivas na educação traz uma transformação, proporcionando uma melhor qualidade de vida, conseqüentemente, um acesso igualitário ao aprendizado e ajudando a superar barreiras que impedem a participação plena desse aluno.

Aqui estão algumas categorias de tecnologia assistiva e exemplos de como podem ser aplicadas no ambiente educacional:



Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA)



Dispositivos e aplicativos: Tablets com aplicativos de CAA como Proloquo2Go, LetMeTalk, e Cboard permitem que alunos não verbais ou com dificuldades de fala se comuniquem utilizando símbolos, imagens e texto. Auxílios para a Visão: Leitores de tela: Softwares como JAWS, NVDA e Talk Back (Android) leem em voz alta o conteúdo da tela.



Amplificadores de tela: Dispositivos e aplicativos que aumentam o tamanho do texto e imagens na tela, como ZoomText e as configurações de acessibilidade integradas nos sistemas operacionais.



Auxílios para a Audição: Aparelhos auditivos e implantes cocleares: Dispositivos que amplificam o som para alunos com perda auditiva.





Auxílios para a Mobilidade: Cadeiras de rodas motorizadas: Facilita a locomoção de alunos com mobilidade reduzida. **Andadores e exoesqueletos:** Suporte para alunos que precisam de ajuda para caminhar.



Auxílios para a Cognição e Aprendizagem
Softwares de organização: Aplicativos como Google Keep, Evernote e Notion ajudam na organização de tarefas e na gestão do tempo.



Softwares educativos personalizados: Programas como Khan Academy, Mathway e Duolingo oferecem atividades personalizadas que se adaptam ao nível do aluno.



Sistemas FM: Microfones que transmitem a voz do professor diretamente para o aparelho auditivo do aluno, reduzindo o ruído de fundo.





Auxílios para a Escrita Teclados alternativos e software de reconhecimento de voz: Teclados adaptados e aplicativos como Dragon NaturallySpeaking permitem que alunos com dificuldades motoras ou dislexia escrevam por meio de fala.



Canetas eletrônicas: Ferramentas como a Livescribe Smartpen que digitaliza e grava notas manuscritas.



Auxílios para a Leitura Conversores de texto para fala: Aplicativos como Claro Speake Voice Dream Reader transformam texto em áudio, ajudando alunos com dislexia ou baixa visão.



Softwares de OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres): Transformam textos impressos em digitais para serem lidos por leitores de tela.



Implementação Prática das Estratégias Discutidas no Ambiente Escolar

Inclusão de Alunos com Deficiências Visuais:

Utilização de tablets com leitores de tela e ampliadores de texto.



Acesso a livros didáticos em formatos acessíveis como Braille ou áudio.

Comunicação para Alunos com Deficiências Auditivas:

Implementação de sistemas FM nas salas de aula



.Utilização de aplicativos de transcrição em tempo real para aulas e palestras.



Apoio para Alunos com Dificuldades Motoras:



Uso de teclados alternativos e software de reconhecimento de voz para escrita.

Cadeiras de rodas motorizadas para facilitar a locomoção dentro da escola.



Apoio para Alunos com Deficiências Cognitivas:

Softwares educativos que oferecem atividades interativas e personalizadas.



Aplicativos de organização para ajudar na gestão de tarefas e horários.

Inclusão de Alunos com Altas Habilidades:

Ferramentas de aprendizagem acelerada e atividades de enriquecimento disponíveis em tablets e computadores.



Implementação de Tecnologia Assistiva

Avaliação Individualizada:



Realizar uma avaliação das necessidades específicas de cada aluno para identificar quais tecnologias assistivas serão mais eficazes.

Treinamento de Professores:

Capacitar os professores para usar e integrar tecnologias assistivas nas atividades diárias.

Suporte Contínuo:

Manter um sistema de suporte técnico e pedagógico para resolver problemas e otimizar o uso das tecnologias.

Envolvimento da Família:

Informar e envolver as famílias no processo de utilização das tecnologias assistivas para garantir um suporte consistente em casa e na escola.

A implementação adequada de tecnologia assistiva pode transformar o ambiente educacional, tornando-o mais inclusivo e acessível para todos os alunos, independentemente de suas capacidades ou limitações.



O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA



As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) têm o potencial de enriquecer as interações de ensino e aprendizagem em todas as fases, níveis e formatos educacionais. Para explorar de maneira dinâmica e atrativa o uso dessas tecnologias na entrega de conteúdos, é essencial entender suas capacidades e recursos, seja em uma plataforma, aplicativo ou jogo (MORAN, 2018).

Conforme destaca Rojo (2012), o desenvolvimento dos multiletramentos, que abrange textos digitais, mídias e culturas dos estudantes, requer uma reconfiguração dos processos de ensino e aprendizagem na escola, de forma a tornar relevante o contexto contemporâneo, permeado pelo uso intensivo das tecnologias.

Ao incorporar recursos tecnológicos de forma intencional, o professor planeja suas aulas considerando as características individuais e os estilos de aprendizagem dos alunos. Valoriza-se, nesse processo, o tempo e o ritmo de cada um, adotando estratégias e ferramentas tecnológicas que facilitem o acesso ao conhecimento, beneficiando, assim, tanto os estudantes com diagnóstico de deficiência quanto aqueles sem diagnóstico (BRASIL, 2008; 2015).



Esses recursos tecnológicos, parte integrante do cotidiano dos estudantes, ampliam as oportunidades de aprendizagem, possibilitando uma compreensão mais acessível dos conteúdos disciplinares e o acompanhamento do progresso por meio do feedback fornecido pelo professor.

Neste contexto, utilizar o tablet como ferramenta pedagógica pode ser muito eficaz e envolvente para os alunos. Existem muitos aplicativos educacionais e diferentes tipos disponíveis para Android, que abrangem uma variedade de conteúdos pedagógicos, desde matemática e ciências até línguas estrangeiras e robótica.

O professor deve fazer uma análise criteriosa sobre os objetivos a alcançar e escolher os aplicativos e softwares que se alinhem aos objetivos de aprendizagem do seu currículo.

O acesso à Internet é de grande valia para o ensino e aprendizagem. Utilizando o acesso à internet do tablet, podemos realizar pesquisas, leitura de artigos e acessar recursos educacionais online. Isso pode ajudar os alunos a aprofundar seu entendimento sobre diferentes tópicos. Por esses motivos, devemos ter uma internet de qualidade, com equipamentos que a distribuam com a mesma eficiência.

Os e-books e recursos digitais são excelentes exemplos de utilização do tablet. Ele carrega e-books e outros recursos digitais, oferecendo uma variedade de materiais de leitura aos alunos, aprofundando o conhecimento e o acesso a obras que dificilmente teriam acesso.



Isso pode incluir aplicativos de calendário, listas de tarefas e lembretes, links diretos de conteúdos, aulas gravadas, entre uma variedade de possibilidades.

Acesso a vídeos educacionais para acessar uma variedade de vídeos, como tutoriais, documentários, seminários e palestras. Isso pode complementar o conteúdo ensinado em sala de aula e oferecer diferentes perspectivas sobre os tópicos abordados.

Também, o professor pode ter um feedback imediato de um conteúdo ou do que desejar, através de aplicativos e ferramentas que permitam fornecer feedback imediato dos alunos, como questionários online ou ferramentas de avaliação. Isso ajuda os alunos e o professor a monitorar seu próprio progresso e identificar áreas que precisam de mais atenção.

Na alfabetização, pode ser uma ótima maneira de envolver as crianças com atividades educacionais interativas. Conta com aplicativos educacionais que são projetados especificamente para ajudar na alfabetização. Eles geralmente incluem jogos, exercícios e histórias interativas que podem tornar a aprendizagem divertida e envolvente para as crianças.

De forma lúdica, os alunos podem realizar a prática de escrita, com aplicativos que permitem que as crianças pratiquem escrever letras, palavras e frases usando a tela sensível ao toque do tablet. Elas podem usar o dedo ou uma caneta stylus para praticar a formação de letras e melhorar suas habilidades de escrita.

Na leitura, temos diversos softwares que auxiliam, de forma lúdica, a leitura. Os tablets podem ser usados para acessar uma ampla variedade de livros digitais para crianças em diversos níveis de aprendizado. Isso permite que elas tenham acesso a uma grande quantidade de material de leitura, o que pode ajudar a desenvolver suas habilidades de leitura e compreensão.



Isso pode incluir livros didáticos digitais, artigos acadêmicos, histórias e muito mais. Podemos inovar em sala, realizando apresentações interativas, usando aplicativos de apresentação ou ferramentas específicas para criar conteúdo multimídia. Os alunos serão os autores, creditando autonomia e credibilidade a eles. Isso pode tornar as aulas mais envolventes e facilitar a compreensão de conceitos complexos.

Juntamente com as ferramentas de apresentação, podemos trabalhar com ferramentas de anotações e colaboração, aplicativos que permitem aos alunos fazer anotações diretamente nos materiais de estudo, como PDFs ou apresentações de slides. Isso facilita a colaboração e o compartilhamento de ideias entre os alunos.

Com os jogos educacionais, podemos interagir no processo de aprendizado para tornar as aulas mais divertidas e interativas. Existe uma infinidade de jogos, muitos dos quais foram projetados especificamente para auxiliar no ensino de conceitos acadêmicos. Para os alunos que gostam de música e vídeos, uma forma de envolvê-los será através da produção de mídia, criando sua própria mídia, como vídeos, podcasts, apresentações de slides ou até mesmo aplicativos, dependendo da idade e das habilidades dos alunos. Isso promove a criatividade e o pensamento crítico.

Para a organização e gestão de tarefas e de tempo, podemos utilizar aplicativos de organização e gestão de tarefas para ajudar os alunos a gerenciar seus trabalhos escolares, prazos e horários de estudo. Nas escolas particulares, esses aplicativos já estão inseridos no cotidiano da vida acadêmica, enquanto nas escolas públicas ainda são poucas as que têm esses aplicativos funcionando.



Ao usar um tablet na alfabetização, é importante garantir que o tempo de tela seja equilibrado com outras atividades educacionais e recreativas. Além disso, é fundamental monitorar o uso do tablet para garantir que as crianças estejam usando aplicativos e conteúdos apropriados.

Na educação inclusiva, o uso de um tablet ultrapassa os muros da escola e pode ser uma ótima ferramenta para promover e facilitar o aprendizado. Pode auxiliar nas atividades diárias com personalização de configurações de acessibilidade conforme a necessidade da criança. Os tablets geralmente têm configurações de acessibilidade embutidas que permitem ajustar o tamanho do texto, a velocidade de leitura, ativar comandos de voz e muito mais. Explore essas opções para adaptar o dispositivo às necessidades individuais dos alunos.

Existem muitos aplicativos educacionais projetados especificamente para alunos com deficiência. Procure por aplicativos que ofereçam recursos de acessibilidade, como leitores de tela, legendas e opções de controle por toque. Use aplicativos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) para alunos com dificuldades de comunicação verbal. Os aplicativos de CAA podem ser extremamente úteis, pois permitem que os alunos se comuniquem através de imagens, símbolos ou texto digitado.



3º CAPÍTULO

Objetivo

Investigar a utilização do tablet como recurso educativo, observando como ele pode ser integrado de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem e o papel do professor na mediação desse recurso tecnológico.



A UTILIZAÇÃO DO TABLET COMO RECURSO EDUCATIVO E O PAPEL DO PROFESSOR

As Tecnologias da Informação e Comunicação desempenham um papel importante na conjuntura educacional contemporânea. Os professores que incorporam efetivamente as TICs em suas práticas de ensino podem oferecer uma educação mais atrativa, capaz de envolver seus alunos e desenvolver atividades antes inalcançáveis para eles.

No entanto, é importante abordar os desafios associados ao uso das TICs e garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de se beneficiar dessas tecnologias. À medida que avançamos no século XXI, a capacidade dos professores de usar as TICs de maneira eficaz se torna um fator determinante na qualidade da educação oferecida às futuras gerações.

É importante que haja uma escola democrática que proporcione um ensino de qualidade, incluindo conteúdos científicos sólidos e a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Como Saviani (1994) escreve, uma escola democrática é aquela que ensina bem a todos, e isso implica em ensinar conteúdos científicos de qualidade.



O grande desafio hoje é combinar o ensino, muitas vezes tradicional, com o uso de dispositivos como tablets e computadores nas salas de aula, sendo que o domínio técnico desses hardwares e softwares não é suficiente para os alunos aprenderem. Os professores desempenham um papel crucial como mediadores no processo de aprendizagem, incorporando esses recursos dentro das salas de aula.

É importante essa mediação do professor, que deve esclarecer a utilização consciente deste material para os alunos, promovendo uma utilização crítica das ferramentas tecnológicas e na interpretação dos conteúdos virtuais. De acordo com Mercado (2002), o aluno também precisa aprender a utilizar as tecnologias disponíveis na escola, saber pesquisar as informações presentes em diferentes fontes.

Entende-se que os alunos precisam dominar as técnicas básicas de uso dos equipamentos tecnológicos, mas não é apenas isso. Se o recurso é um aliado para o ensino e a aprendizagem, é necessário que o professor seja responsável por fazer a mediação dos conteúdos ensinados e das opções de uso deste recurso.

Na visão de Crochik (1998), o computador pode ser compreendido apenas como uma máquina que faz funcionar os softwares utilizados nas escolas para uso de professores e alunos, sendo utilizado apenas para pesquisas na internet, para digitação de textos e o uso de alguns jogos.

Para tanto, se faz necessário discutir os problemas, desafios e possibilidades que o uso das TICs proporciona. Um item a ser analisado, segundo Crochik (1998), é que a tecnologia não tem como função a transformação social, mas o desenvolvimento das relações de produção, ou seja, a manutenção da ordem social estabelecida. Portanto, não foi criada para a formação humana, mas para o trabalho humano.



Neste contexto, o professor é quem faz toda a diferença na utilização do tablet ou do computador na escola. Se não houver a intervenção direta do educador com objetivos definidos, sendo mediador de todo o processo, ele não conseguirá acrescentar os conhecimentos necessários para contribuir na formação efetiva de seus alunos. Entende-se que o uso das ferramentas tecnológicas pode contribuir para integrar o aluno de forma crítica na construção do conhecimento científico, sabendo interpretar os conteúdos disponíveis nos meios virtuais.

A escola tem uma função importante, a de ensinar e preparar o aluno para a utilização das tecnologias na sociedade, tornando-o autor do conhecimento - mesmo que as iniciativas para a utilização das tecnologias nas escolas de Ensino Fundamental ainda sejam pequenas.

Os professores, por sua vez, até observam a importância do tablet, mas a falta de tempo para o preparo de aulas e a falta de capacitação para utilização de softwares impede que aproveitem as possibilidades que poderiam ser proporcionadas pelos mesmos em sua práxis pedagógica.



UTILIZAÇÃO DO TABLET COMO RECURSO EDUCATIVO E O PAPEL DO PROFESSOR

Objetivo: Realizar formação à professores para utilização dos tablets como ferramentas educacionais eficazes e entender o papel fundamental do professor na integração da tecnologia, incluindo estratégias e recursos adaptáveis para alunos com deficiências.

Dia 1: Introdução e Fundamentos da Educação Inclusiva

Definição dos objetivos de aprendizagem.

Para descrever os objetivos de aprendizagem do projeto educacional, sugerimos que cada professor elabore objetivos gerais baseados em diretrizes sistematizadas, como:

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ([link](#))

BNCC ([link](#))



Para conseguir direcionar o desenvolvimento destes objetivos, é importante dividir e detalhar em pontos menores e mais fáceis de averiguar. Assim, elaborando objetivos específicos, com base em:

Leitura e debates:

- Capítulo I do e-book.
- SCAVONI, Mariana Paula Pereira. Representações sociais de professores sobre inclusão e o projeto político pedagógico: a escola em movimento. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2016. 195fls. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136268/scavoni_mp_p_me_mar.pdf?sequence=3. Acesso em 06 de abr. 2023



Título: Utilização do Tablet como Recurso Educativo e o Papel do Professor**Autor:** Cristiano Roza**Professor Orientador:**Prof^a: M^a Rosangela
Trabuco Malvestio da Silva**Instituição de Ensino Superior:**

UNESPAR – PARANAVAI

Resumo: O material desenvolvido nesta unidade didático-pedagógica tem como objetivo proporcionar um estudo aprofundado sobre a utilização do tablet no contexto educacional, explorando como essa tecnologia, em conjunto com softwares, plataformas e sistemas voltados para o apoio ao aluno com deficiência, tem sido incorporada nas práticas pedagógicas e sua efetividade. A análise foca em como essas ferramentas estão sendo integradas por professores e estudantes no ambiente escolar, promovendo uma aprendizagem mais inclusiva e acessível, além de fortalecer estratégias educativas que atendam às necessidades específicas de cada aluno. A metodologia adotada consiste em um estudo bibliográfico, fundamentado em livros, artigos e pesquisas na internet, com base nos trabalhos de Scavoni (2016), Heredero (2010), Moran (2012), Santos, Cazusa, Aleixo (2023) e outros.

A elaboração desta unidade didática surge da necessidade de implementar estratégias pedagógicas inclusivas, considerando o perfil dos estudantes e promovendo o engajamento ativo e motivador no processo de aprendizagem. O objetivo central é oferecer uma formação voltada para a educação inclusiva com enfoque tecnológico, proporcionando subsídios para a prática docente. Isso visa fomentar a adoção de práticas pedagógicas que atendam às necessidades dos alunos com deficiência, utilizando estratégias motivacionais no ensino dos conteúdos curriculares e fortalecendo metodologias para a implementação da educação inclusiva.

Essa abordagem abrange elementos essenciais à prática pedagógica, como a mediação, o planejamento, a escolha de metodologias adequadas e o uso diversificado de tecnologias, como softwares, plataformas digitais, sistemas e tecnologias assistivas.

Palavras-chave: Tecnologias Educacional; tablets; Educação Inclusiva; Professor;**Formato do Material Didático:**

Unidade Didática

Unidades:

7 (sete) encontros semanais presenciais.

Público:

Profissionais da rede municipal



- **HEREDERO, E.S.** A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares. Acta Scientiarum. Education. Maringá, v. 32, n. 2, p. 193-208, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/125135/ISSN2178-5198-2010-32-02-193-208.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em 06 de abr. 2023

Atividade Prática:

Olá, professor (a)!

O objetivo dessa atividade é refletir sobre os desafios identificados no processo de inclusão escolar, discutindo o papel da instituição escolar e dos profissionais da educação, considerando as interlocuções com a formação docente, o processo de ensino e aprendizagem e o AEE, em prol da construção de uma prática pedagógica baseada no ensino colaborativo.

Para tanto, sugerimos o seguinte roteiro.

1. Leia os textos antecipadamente para discussão;
2. Reflita e discuta com os colegas sobre o papel dos profissionais e da instituição no processo de inclusão, o protagonismo da criança e o valor dessa experiência no seu processo formativo;
3. A partir desse contexto ou da sua realidade escolar, elenque os possíveis encaminhamentos para a construção de uma prática pedagógica baseada no ensino colaborativo, levando em consideração as potencialidades e especificidades de cada estudante, assim como a importância da participação ativa da instituição e dos profissionais no processo de inclusão escolar;



4. Elabore um texto em que você apresente suas reflexões sobre o assunto e proponha encaminhamentos para a prática pedagógica baseada no ensino colaborativo, nos conceitos e ideias estudados;

5. Não esqueça de utilizar argumentos consistentes e exemplos práticos para fundamentar suas reflexões e sugestões de encaminhamentos;

6. Por fim, compartilhe seu texto com os colegas de turma e participe da discussão sobre o tema, enriquecendo o debate com suas ideias e sugestões para o aprimoramento da inclusão escolar.

7. Esteja aberto(a) a críticas construtivas e novas perspectivas que possam surgir durante a discussão.

Sugestão de Vídeos:

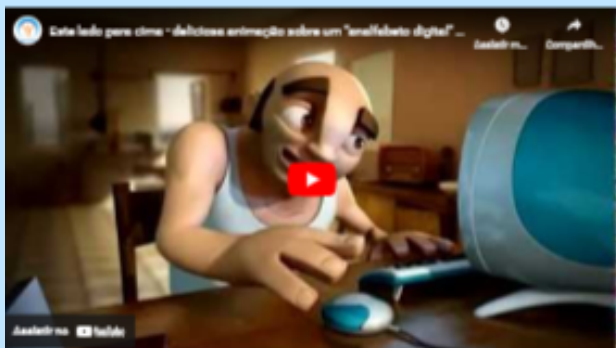


Dia 2: Aplicativos e Recursos Educacionais

Vídeo:

Estamos prontos para integrar as novas tecnologias no ambiente educacional?

Assista o vídeo e vamos abrir a roda da conversa!!!!



Revisão de aplicativos úteis para diferentes áreas do currículo (leitura e escrita, matemática, ciências, geografia, história e artes).

Aplicativos adaptativos para alunos deficientes.

Leitura e debates:

- Capítulo 4 do e-book.
- HEREDERO, E. S. A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares. Acta Scientiarum. Education, Maringá, v. 32, n. 2, p. 193-208, 2010. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/9772/9772>

Sugestões de Aplicativos para aprofundamento:

- Capítulo 4 do e-book.
- Leitura: Book Creator, Epic!
- Matemática: Khan Academy Kids, Math Learning Center
- Recursos Adaptativos: Ghotit Real Writer, ClaroSpeak



Material impresso e disponibilizado online no pallet :

Folha com uma lista de aplicativos e suas descrições criadas pelos próprios professores.

Atividade prática:

Professores é um momento para discutirmos como os aplicativos podem auxiliar em sala para tanto vamos:

1. Ler os textos antecipadamente e assistir o vídeo para discussão;
2. Discutir e refletir com os colegas sobre o material e sua importância para o ensino inclusivo e como ele será um auxílio em sua sala;
3. Considerando o contexto ou a realidade escolar, identifique e elenque os possíveis encaminhamentos para desenvolver uma prática pedagógica inclusiva, que atenda às diversas necessidades dos alunos. É fundamental considerar a importância da participação ativa de cada estudante no processo educacional.

Sugestão de Vídeo:



Dia 3: Planejamento e Implementação de Atividades

Como Planejar Atividades com o Tablet

Estruturação de atividades interativas e adaptativas.

Exemplos de planejamento e integração dos tablets no currículo.

Atividade Prática:

Professores, agora é o momento de aplicar o que discutimos até aqui. Vamos realizar um teste prático com os tablets e explorar os aplicativos como se fôssemos alunos.

Acesse os aplicativos que você selecionou e analise se eles despertam sua curiosidade, se têm objetivos educacionais claros e se promovem uma interatividade ativa.

Verifique a acessibilidade: Todos conseguiram acessar os aplicativos? Avalie se a interface é intuitiva e de fácil navegação.

Explore os aplicativos como se fosse um aluno, experimentando as funcionalidades e recursos disponíveis.

Compartilhe sua experiência no Pallet, o mural online. Poste suas observações e reflexões sobre o uso dos aplicativos.



Sugestão de Vídeo:



Mediação do uso da tecnologia.

Técnicas para manter a atenção dos alunos e gerenciar a sala de aula com tablets.

Leitura Recomendada:

- LAPA, Andrea Brandão; LACERDA, Andreson Lopes de; COELHO; Isabel Colucci. A cultura digital como espaço de possibilidade para a formação de sujeitos. Disponível em: <https://comunic.paginas.ufsc.br/files/2020/04/Cultura-digital-como-esp%C3%A7o-de-possibilidade-para-a-forma%C3%A7%C3%A3o-do-sujeito.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2023.
- SANTOS, R. M. dos; CAZUZA, E. dos S.; ALEIXO, F. . TDIC E EDUCAÇÃO: desafios e possibilidades na prática pedagógica. Revista Exitus, [S. l.], v. 13, n. 1, p. e023064, 2023. DOI: 10.24065/re.v13i1.2528. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexitus/article/view/2528>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- MORAN, JOSÉ. Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora. Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá. Atualização do texto Tecnologias no Ensino e Aprendizagem Inovadoras do livro A Educação que Desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papyrus, 2012 5ª ed , cap. 4. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf. Acesso em: 11 set. 2024.



Atividade Prática:

Professores, é um momento para discutirmos estratégias de gestão da sala de aula, visando melhorar o uso das tecnologias no ensino. Vamos abordar os desafios encontrados no dia a dia e explorar possíveis soluções para melhorar o processo educativo. Para isto:

1. Ler os textos antecipadamente e assistir o vídeo para discussão;
2. Discutir e refletir com os colegas sobre o material e sua importância para o ensino inclusivo e como ele será um auxílio em sua sala;
3. Considerando o contexto ou a realidade escolar, vamos utilizar um mapa conceitual para estruturar as estratégias destinadas à melhoria do uso das tecnologias no ensino. Elabore um mapa conceitual que descreva essas estratégias.

Sugestão de Vídeo:



Dia 5: Recursos Adaptáveis para Alunos com Deficiências

Recursos e aplicativos que ajudam a atender às necessidades de alunos com deficiências (visuais, auditivas, motoras).

Leitura Recomendada:

Capítulo 4.

Tecnologia Educacional: Como ensinar para as novas gerações

Sites:

Tecnologia Educacional: Como ensinar para as novas gerações

<https://sae.digital/tecnologia-educacional/>

Atividade prática:

Aplicação de recursos adaptativos em atividades com o tablet e planejamento de estratégias inclusivas.

Sugestão de Vídeo:



Dia 6: Avaliação e Feedback

Avaliação do Uso de Tablets na Sala de Aula

Métodos para avaliar a eficácia das atividades realizadas com tablets.
Coleta de feedback dos alunos e ajustes necessários.

Leitura Recomendada:

Silva, A. M.; Soares, E. M.; Mascarenhas, S. A. N.; Tecnologias educacionais e avaliação educacional. Revista EDaPECI, São Cristóvão (SE), v.15. n. 1, p. 181-195, jan. /abr. 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/fabio,+11tecnologia++2891+p.177-191.pdf>. Acessado em: 10 set.2024.

Atividade prática:

Professores, agora vamos realizar um Plano de Avaliação para Atividades com Utilização de Plataformas em Tablets, então:

1. Objetivos da Avaliação

- Avaliar a eficácia das atividades realizadas através dos tablets.
- Verificar a funcionalidade e a adequação das plataformas utilizadas.
- Fornecer feedback construtivo para aprimorar o uso das tecnologias na sala de aula.

2. Critérios de Avaliação

- **Objetivos Educacionais:** Verificar se as atividades atingem os objetivos educacionais propostos.
- **Interatividade:** Avaliar o nível de engajamento e interação dos alunos com as atividades e plataformas.
- **Acessibilidade:** Checar se todos os alunos conseguem acessar e utilizar as ferramentas e plataformas sem dificuldades.
- **Facilidade de Navegação:** Avaliar se as plataformas possuem uma interface intuitiva e fácil de navegar.



- **Feedback Imediato:** Observar se as plataformas oferecem feedback imediato sobre o desempenho dos alunos.
 - **Relevância do Conteúdo:** Analisar se o conteúdo abordado nas atividades é relevante e atualizado.
- **3. Metodologia de Avaliação**
- **Observação Direta:** Monitorar a participação e o envolvimento dos alunos durante o uso dos tablets e plataformas.
 - **Questionários e Entrevistas:** Aplicar questionários e realizar entrevistas com alunos e professores para obter feedback qualitativo.
 - **Análise de Desempenho:** Revisar os relatórios de desempenho gerados pelas plataformas e comparar com os objetivos educacionais.
- **4. Procedimento de Revisão**
- **Revisão das Atividades:** Reavaliar as atividades realizadas, identificando pontos fortes e áreas de melhoria.
 - **Feedback dos Alunos:** Coletar e analisar o feedback dos alunos sobre a experiência com as atividades e plataformas.
 - **Feedback dos Professores:** Reunir as observações e sugestões dos professores sobre a implementação das tecnologias.
- **5. Ações de Melhoria**
- **Ajuste das Atividades:** Modificar as atividades com base nos resultados da avaliação e no feedback recebido.
 - **Treinamento e Suporte:** Oferecer treinamento adicional para professores e suporte técnico conforme necessário.
 - **Atualização das Plataformas:** Atualizar e ajustar as plataformas de acordo com as necessidades identificadas durante a avaliação.



- 6. Cronograma
 - Semana 1: Implementação das atividades e coleta inicial de dados.
 - Semana 2: Observação e coleta de feedback.
 - Semana 3: Análise dos dados e revisão das atividades.
 - Semana 4: Implementação das melhorias e segunda rodada de feedback.
- 7. Documentação e Relatórios
 - Registro das Observações: Documentar as observações e o feedback recebido.
 - Relatório Final: Elaborar um relatório final com as conclusões da avaliação, ações de melhoria e recomendações para futuras atividades.



Dia 7: Reflexão e Planejamento Futuro

Reflexão sobre a Formação

Discussão sobre as reflexões realizadas durante os encontros e estratégias para a aplicação prática desses conhecimentos.

Planejamento Futuro

Desenvolvimento de um plano individual para aplicação dos conhecimentos adquiridos

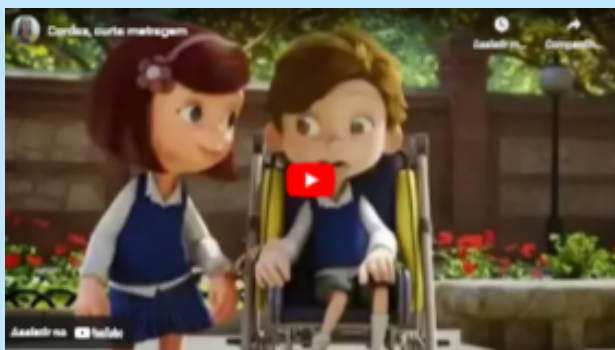
Material Impresso:

Documento com os principais da Formação e Recomendações para Continuidade das Práticas

Atividade prática:

Desenvolvimento de um plano de ação individual.

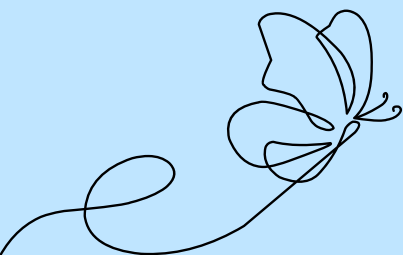
Sugestão de Vídeo:



PARA FINALIZAR



MUITO OBRIGADO A
TODOS!





Objetivo

Identificar e analisar softwares para tablets que são adequados para ambientes educacionais inclusivos, focando em como esses aplicativos podem apoiar o aprendizado de alunos com deficiência e promover uma educação mais acessível e personalizada.

SOFTWARES PARA TABLETS EM AMBIENTES EDUCACIONAIS INCLUSIVOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA.

O tablet, aliado a outros softwares e plataformas, tem se mostrado uma ferramenta valiosa para auxiliar no desenvolvimento e aprendizado de alunos com diversas patologias, incluindo TDAH, Transtorno do Espectro do Autismo, Paralisia Cerebral e dificuldades de aprendizado, entre outras. Este dispositivo móvel oferece flexibilidade e acessibilidade, tornando-se uma ferramenta pedagógica versátil que pode ser usada em qualquer lugar. "Com todas essas possibilidades, o uso educacional de tablets pode melhorar o engajamento, a motivação dos alunos e a colaboração entre eles" (Barcelos; Batista, 2013, p. 169).

Para alunos com deficiências, como aqueles com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), o tablet oferece uma série de benefícios. Ele facilita a alfabetização, permitindo a combinação com outros materiais didáticos. Sua tela sensível ao toque favorece atividades de coordenação, a exploração de letras e números, e até mesmo a melhoria da abstração por meio do aumento de figuras visuais. Além disso, o tablet é atraente para os alunos, oferecendo atividades motivadoras e divertidas.



Por meio de jogos acessíveis e aplicativos, favorece-se a expressão e a comunicação, além de ser apresentado de modo atraente e de fácil manipulação. A tela sensível ao toque e de fácil uso estimula a concentração e chama a atenção com cores e animações.

A utilização de tecnologia móvel, com aplicativos diversos, abre oportunidades variadas e se apresenta como uma poderosa aliada para a inclusão social de crianças com TEA, síndrome de Down, deficiências intelectuais, entre outras. Ela aprimora diferentes habilidades e possibilita vivenciar diversas situações de aprendizagem, aperfeiçoando a atenção, desenvolvendo o raciocínio lógico, a coordenação motora fina e ampla, a percepção visual e auditiva, entre outras competências.

O tablet pode ser utilizado como caderno, pois sua tela se assemelha em tamanho a um caderno, o que facilita seu manuseio. Pode ser usado tanto na vertical quanto na horizontal, tornando-o acessível para alunos com diferentes habilidades motoras. Isso é especialmente útil para alunos que têm dificuldade em segurar um lápis ou realizar movimentos de pinça.

Essas tecnologias móveis permitem que as crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA) adquiram autonomia e independência para a realização de atividades, tanto na escola quanto fora dela. Em termos pedagógicos, os tablets proporcionam acesso a conteúdos, lugares e contatos que antes não eram possíveis. Permitem atividades com alunos que apresentam comprometimento visual ou auditivo, seja de baixo, médio ou alto grau, por meio de softwares adaptados para essa finalidade, possibilitando o aprendizado de alunos com diferentes deficiências por meio de recursos e ferramentas adequadas.



Para que isso ocorra, o professor é fundamental, pois é quem fará toda a diferença na utilização deste dispositivo na escola. Se não houver a intervenção direta do educador com objetivos definidos, sendo mediador de todo o processo, não será possível acrescentar os conhecimentos necessários para contribuir de maneira efetiva na formação dos alunos. Entende-se que o uso das ferramentas tecnológicas pode contribuir para inserir o aluno na construção do conhecimento científico, mas é um auxílio ao professor (não o substitui).

Diante do exposto, torna-se evidente que o papel do professor é de extrema importância para o sucesso da integração das tecnologias educacionais na escola. Sua atuação como mediador, com objetivos claros e definidos, é fundamental para proporcionar uma experiência de aprendizagem eficaz e significativa aos alunos.

SUGESTÕES DE APLICATIVOS PARA ADAPTAÇÕES COM USO DO TABLET

O ambiente de aprendizagem para crianças com deficiência deve ser inclusivo, com todo o apoio às necessidades individuais, atendendo de forma a permitir que todas as crianças explorem seu potencial, livres de quaisquer diferenças ou preconceitos. Auxiliar esse acesso igualitário ao conhecimento e valorizar as diferenças é um papel fundamental que o professor deve criar e prover para todos. Abaixo, seguem algumas sugestões que podem auxiliar no trabalho com turmas de alunos com diferentes níveis de aprendizagem e deficiências:



DEFICIÊNCIA AUDITIVA



Hand Talk: Um aplicativo que traduz texto e voz para Libras (Língua Brasileira de Sinais), permitindo uma comunicação mais fácil entre surdos e ouvintes.

ProDeaf: Outro aplicativo de tradução de texto e voz para Libras e vice-versa.

Ava Transcriptions & Captions: Um aplicativo de transcrição em tempo real que usa a tecnologia de reconhecimento de voz para converter conversas em texto, facilitando a comunicação para pessoas surdas em situações do dia a dia.

RogerVoice: Este aplicativo transcreve chamadas telefônicas em tempo real, permitindo que pessoas surdas ou com deficiência auditiva façam e recebam chamadas.

Skoog: Um aplicativo que permite a criação e reprodução de música usando gestos físicos, tornando a experiência musical acessível para pessoas surdas.





Google Live Transcribe: Uma ferramenta do Google que transcreve em tempo real conversas em texto, o que pode ser útil para pessoas surdas acompanharem discussões em reuniões ou palestras.



Visualfy: Este aplicativo utiliza alertas visuais para notificar sobre sons do ambiente, como alarmes de incêndio, campainhas ou chamadas telefônicas, proporcionando maior segurança para pessoas surdas.

DEFICIÊNCIA VISUAL



Be My Eyes: Este aplicativo conecta pessoas cegas ou com baixa visão a voluntários que podem ajudá-las por meio de chamadas de vídeo em tempo real. Os voluntários podem ajudar com tarefas cotidianas, como ler rótulos de produtos ou identificar objetos.



Seeing AI: Desenvolvido pela Microsoft, o Seeing AI é um aplicativo de visão artificial que descreve o ambiente ao redor do usuário, reconhece textos, identifica rostos e até mesmo interpreta emoções faciais.





BlindSquare: Este aplicativo é um GPS baseado em áudio projetado para pessoas cegas ou com baixa visão. Ele fornece informações sobre locais próximos, orientações de navegação e pontos de interesse usando comandos de voz e áudio.



Voice Dream Reader: Este aplicativo permite que usuários ouçam textos em voz alta de várias fontes, como eBooks, PDFs e artigos da web. Ele oferece uma variedade de vozes e opções de personalização para tornar a experiência de audição mais agradável.

Aipoly Vision: Este aplicativo usa tecnologia de visão artificial para identificar objetos e cores em tempo real. Ele pode ser útil para reconhecer itens ao redor do usuário e ajudar na identificação de cores.



TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)



Trello: Uma ferramenta de gerenciamento de projetos baseada em cartões. Pode ser útil para organizar tarefas, definir prioridades e acompanhar o progresso.



Todoist: Um aplicativo de lista de tarefas que permite criar listas, definir lembretes e estabelecer metas.



Focus@Will: Um aplicativo que fornece música e sons de fundo projetados para melhorar o foco e a concentração.



Brain Focus: Um temporizador de foco que ajuda a dividir o tempo em intervalos gerenciáveis, com períodos de trabalho e descanso.





Forest: Um aplicativo divertido que incentiva a concentração, onde você planta uma semente virtual que cresce em uma árvore se você não usar o telefone. Se você sair do aplicativo, a árvore morre.



MyLifeOrganized: Um aplicativo de gerenciamento de tarefas que permite criar listas hierárquicas de tarefas e definir prioridades, datas de vencimento e lembretes.



Evernote: Um aplicativo de anotações que permite capturar rapidamente ideias, listas de tarefas e lembretes em vários dispositivos.



Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)



Choiceworks: Ajuda a criar rotinas visuais e programas de recompensas para indivíduos com TEA, ajudando a organizar e estruturar atividades diárias.



Proloquo2Go: Um aplicativo de comunicação alternativa e aumentativa (CAA) que ajuda pessoas com dificuldades de comunicação, incluindo aquelas com TEA, a se expressarem usando imagens e símbolos.

Autism iHelp - WH: Oferece uma série de jogos educativos projetados para ensinar habilidades sociais e emocionais para crianças com TEA.



Model Me Going Places: Um aplicativo que ajuda a ensinar habilidades sociais e comportamentais, como ir ao médico, ao supermercado, etc., usando vídeos e modelos visuais.



First-Then Visual Schedule: Ajuda a criar e gerenciar horários visuais para indivíduos com TEA, facilitando a compreensão de sequências de atividades.



Emotionary by Me.Mu: Um aplicativo que ajuda a identificar e expressar emoções, algo especialmente útil para pessoas com TEA que podem ter dificuldades em reconhecer e interpretar emoções.



Autism Tracker Pro: Um aplicativo que permite o rastreamento e análise de comportamentos, sintomas e atividades diárias de uma pessoa com TEA, útil para profissionais e pais.



DEFICIÊNCIA INTELECTUAL



Jogos e Atividades Cognitivas Adaptadas: Inclua jogos e atividades que ajudem a desenvolver habilidades cognitivas, como memória, atenção, linguagem e resolução de problemas, adaptadas para diferentes níveis de habilidade.



Agenda e Lembretes Visuais: Uma função de agenda com lembretes visuais pode ajudar as pessoas com deficiência intelectual a se organizarem e lembrarem de compromissos, tarefas diárias e eventos importantes.

Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA): Integre recursos de CAA para auxiliar na comunicação para aqueles que têm dificuldades de fala ou linguagem. Isso pode incluir símbolos, imagens ou texto preditivo.



Instruções Passo a Passo: Forneça instruções passo a passo visuais para ajudar nas atividades diárias, como preparar uma refeição simples, fazer tarefas domésticas ou seguir rotinas de higiene pessoal.



Exercícios de Habilidades Sociais: Inclua atividades interativas para ajudar no desenvolvimento de habilidades sociais, como reconhecer emoções, iniciar e manter conversas, e resolver conflitos de maneira construtiva.



Exercícios de Habilidades Sociais: Inclua atividades interativas para ajudar no desenvolvimento de habilidades sociais, como reconhecer emoções, iniciar e manter conversas, e resolver conflitos de maneira construtiva.



Rastreamento de Progresso e Conquistas: Permita que os usuários acompanhem seu progresso em diferentes áreas e celebrem suas conquistas, o que pode ajudar a aumentar a motivação e a autoestima.



Recursos de Educação Inclusiva: Disponibilize materiais educativos adaptados, como histórias, vídeos e jogos educativos, que atendam às necessidades individuais dos usuários.



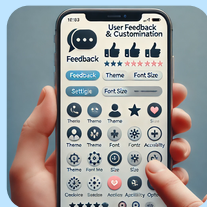
Suporte para Cuidadores e Profissionais: Inclua recursos e ferramentas para cuidadores, familiares e profissionais que trabalham com pessoas com deficiência intelectual, como dicas de manejo de comportamento, estratégias de ensino e acesso a redes de apoio.



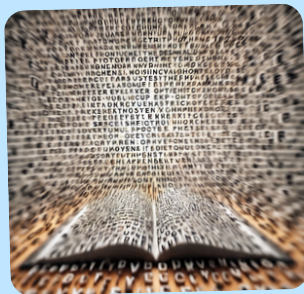
Accesibilidade: Certifique-se de que o aplicativo seja acessível a todos, incluindo recursos de ajuste de tamanho de fonte, cores contrastantes e suporte para tecnologias assistivas, como leitores de tela.



Feedback e Personalização: Permita que os usuários forneçam feedback sobre o aplicativo e personalizem as configurações de acordo com suas preferências individuais e necessidades específicas.



DISLEXIA



Voice Dream Reader: Este aplicativo permite que os usuários ouçam textos em voz alta, o que pode ser útil para pessoas com dificuldade de leitura. Ele suporta uma variedade de formatos de arquivo, incluindo PDF, Word e ePub.



Ghotit Real Writer & Reader: Projetado especificamente para pessoas com dislexia, este aplicativo oferece correção gramatical em tempo real, sugestões de palavras e leitura de texto em voz alta.



Dyslexia Quest: Este é mais um aplicativo educacional que oferece uma série de jogos e atividades destinadas a ajudar no diagnóstico e tratamento da dislexia. Ele aborda diferentes áreas de dificuldade, como reconhecimento de letras, compreensão de texto e memória verbal.



SnapType: Este aplicativo permite que os usuários tirem fotos de tarefas escritas à mão e preencham os espaços em branco digitalmente. Isso pode ser útil para pessoas com dislexia que têm dificuldade em escrever à mão ou em alinhar corretamente o texto em uma folha de papel.

Read&Write: Uma ferramenta de suporte à leitura e escrita, o Read&Write oferece recursos como leitura em voz alta, sugestões de palavras, ferramentas de dicionário e muito mais para ajudar os usuários com dislexia a compreender e produzir texto.



MindMeister: Para organização e planejamento de tarefas, o MindMeister é um aplicativo de mapeamento mental que pode ajudar pessoas com dislexia a visualizar suas ideias e planejar projetos de forma mais clara e eficaz.



REFERÊNCIAS

BARCELOS, G. T.; BATISTA, S. C. F.; MOREIRA, L. da S.; BEHAR, P.A. Uso educacional de tablets: estudo de caso na formação inicial de professores de matemática. Novas tecnologias na educação. CINTED: UFRGS, v.11, n.01, julho 2013.

BEYER, H. O. Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas. 1ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2006. p. 73-81. FEDERAÇÃO DAS APAES DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. A história das Apaes. Espírito Santo, 2017. Disponível em: <https://www.apaes.org.br/>. Acesso em: 20 maio 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao_compilado.ht 1988. Acesso em: 10 abril 2023.

_____. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em 27 maio. 2023.

_____. 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 05 de maio 2023.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes nacionais da educação especial na educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 set. 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 06 de maio de 2023.



..... Ministério da Educação. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, DF.

..... Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

..... Declaração de Salamanca Sobre Princípios, Política E Práticas na Área Das Necessidades Educativas Especiais. Adaptado pela Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> . Acesso em: 02 junho 2023.

BREITENBACH, F. V.; HONNEF, C.; COSTAS, F. A. T.. Educação inclusiva: as implicações das traduções e das interpretações da Declaração de Salamanca no Brasil. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 24, n. 91, p. 359-379, maio 2016.

CORCINI, M. A. C. (2016). Educação Especial e sua trajetória histórica e política: uma abordagem crítica através de grupos de discussão. In Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_edespecial_uepg_marliaparecidacasprov_corcini.pdf. Acesso em 29 maio 2023.

CROCHIK, J. L. O Computador no Ensino e o Ajustamento do Pensamento - São Paulo; Casa do Psicólogo,1998.

FARIA, P. M. F. DE .; CAMARGO, D. As Emoções do Professor Frente ao Processo de Inclusão Escolar: uma Revisão Sistemática. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 24, n. 2, p. 217-228, abr. 2018.



KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. - 3 ed. Campinas, SP: Papirus, 2008. Disponível em: http://books.google.com.br/books?hl=ptPT&lr=&id=ncTG4el0Sk0C&oi=fnd&pg=PA15&dq=tecnologias+educacionais&ots=pwa8FQAPty&sig=_pKex9bMyDwkrBiFgWhRfEtWxQ#v=onepage&q=tecnologias%20educacionais&f=false, Acesso em 03 janeiro 2014.

KENSKI, V. M. Verbete: Cultura Digital. Disponível em: https://www.academia.edu/43844286/Verbetes_CULTURA_DIGITAL. Acesso em: janeiro, 2023.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A educação especial no Brasil: da exclusão à inclusão escolar. Universidade Estadual de Campinas. Unicamp, v. 25, 2002.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?. São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Cotidiano Escolar).

MATOS, S. N.; Mendes, E. G.; A proposta de inclusão escolar no contexto nacional de implementação das políticas educacionais. Repositório UESB, Bahia, 2013. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/download/762/643/1260>. Acesso em: 02 maio 2023.

MENDES, G. E.; Breve histórico da educação especial no Brasil. Revista Educación y Pedagogía, vol. 22, núm. 57, mayo-agosto, 2010. pp. 93-109. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeypp/article/view/9842> Acesso: 03 maio 2023.



MORAN, J. M.; Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e temáticas. – 13 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008. p.11-66. disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=i7uhwQM_PyEC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false> Acesso em 01 fevereiro 2014.

MORAN, J. M.; Tablets e netbooks na educação. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/tablets.pdf>. Acesso em: 05 janeiro 2013.

PISCHETOLA, M.; Inclusão digital e educação: a nova cultura da sala de aula. Petrópolis (RJ): Vozes, 2016.

OMOTE, S.; Normalização, integração, inclusão. Ponto de vista. v. 1, n. 1, p. 4-13, junho/dezembro 1999.

PICCOLO, G. M.; Pelo direito de aprender: contribuições do modelo social da deficiência à inclusão escolar. Educação em Revista, v. 38, 2022.

POKER, R. B.; FERNANDES, J. J.; COLANTONIO, S.; Inclusão e formação de professores: análise dos projetos pedagógicos dos cursos de pedagogia da Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Estadual Paulista. In: POKER, Rosimar Bortolini (org.). Educação inclusiva: em foco a formação dos professores. São Paulo, Cultura Acadêmica, 2016. p. 59 - 76.

RAMIRES, E. S.; DEBATE DE IDEIAS SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL: INTEGRAÇÃO ESCOLAR OU INCLUSÃO? Revista Acadêmica Online. Disponível em: <<https://www.revistaacademicaonline.com/products/debate-de-ideias-sobre-a-educacao-especial-integracao-escolar-ou-inclusao/>>. Acesso em 05 julho 2023.



ROJO, R. H. R.; MOURA, E.; (Orgs.). Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

RUBINSTEIN, S.L. Princípios de psicologia geral. Lisboa: Estampa, 1973.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, Celso João. et al. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 7. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p.151-166.

SAVIANI, D. Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação e política. - 35 ed. Revista - Campinas, SP: Autores Associados, 2002 (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo; vol. 5)

SILVA, R. T. M. Televisão, Infância e educação: o impacto deprogramações no desenvolvimento do pensamento. Dissertação Mestrado. UEM, 2004.

SMIRNOV, A. A. et al. Psicologia. México, D.F.; Grijalbo S/A, 1969.

TERUYA, T. K. Trabalho e Educação na Era Midiática: um estudo sobre o mundo do trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação. Maringá, Pr: Eduem, 2006.

UNESCO. Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso julho 2023.

VALENTE, J A. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

