



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E GESTÃO EM EAD -
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

GISLENE MARIA DOS SANTOS E SILVA

O PROCESSO FORMATIVO E A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE NA
APRENDIZAGEM DO ALUNO COM NECESSIDADES ESPECIAIS: Um estudo de
caso na Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimunda de Carvalho Sousa –
Timon - MA

RECIFE-PE

2025

GISLENE MARIA DOS SANTOS E SILVA

O PROCESSO FORMATIVO E A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE NA APRENDIZAGEM DO ALUNO COM NECESSIDADES ESPECIAIS: Um estudo de caso na Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimunda de Carvalho Sousa – Timon - MA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Linha de pesquisa: Gestão e Produção de Conteúdos para Educação a Distância, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância/PPGTEC-UFRPE.

Orientador: Prof. Dr. José de Lima Albuquerque.

RECIFE - PE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Sistema
Integrado de Bibliotecas da UFRPE Bibliotecário(a): Lorena
Teles – CRB-4 1774

S586& Silva, Gislene Maria dos Santos e.

O processo formativo e a prática pedagógica docente na aprendizagem do aluno com necessidades especiais: um estudo de caso na Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimunda de Carvalho Sousa – Timon - MA / Gislene Maria dos Santos e Silva. – Recife, 2025.

127 f.; il.

Orientador(a): José de Lima Albuquerque.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia - UAEADTEC, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Recife, BR- PE, 2025.

Inclui referências e apêndice(s).

GISLENE MARIA DOS SANTOS E SILVA

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Sistema Integrado de
Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife – PE, Brasil**

**O PROCESSO FORMATIVO E A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE NA
APRENDIZAGEM DO ALUNO COM NECESSIDADES ESPECIAIS:** Um estudo de
caso na Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimunda de Carvalho Sousa –
Timon - MA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância, Linha de pesquisa: Gestão e Produção de Conteúdos para Educação a Distância, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância/PPGTEC-UFRPE.

Aprovado em ___ de _____ de 20__.

BANCA EXAMINADORA

Presidente da Banca: Orientador: Prof. Dr. José de Lima Albuquerque
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância –
UFRPE

Membro Externo: Profa. Dra. Andressa Pacífico Franco Quevedo –
Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional -
Mestrado Profissional (PROFIAP/UFRPE)

Membro Interno: Profa. Dr. Ivanda Maria Martins Silva –
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância -
UFRPE

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho aos meus pais, Dagmar Silva e Luiz Carlos os grandes responsáveis pela construção do meu ser, em especial ao meu pai (*in memoriam*) que sempre foi fonte e inspiração de fé e amor, o qual, nunca deixou desistir dos meus objetivos. Aos meus filhos, Maria Luísa e Matheus, que me inspiram todos os dias a seguir em frente com força e esperança, e por me ensinarem que os grandes feitos são conseguidos não pela força, mas pela perseverança, ao meu esposo Julião Nantes, pela compreensão e apoio, aos meus irmãos e sobrinhos pelo amor incondicional.

DEDICATÓRIA

Agradeço a Deus por todas as bênçãos alcançadas em minha vida e por permitir que meu esforço me conduza à vitória. À Universidade, por ser solo fértil onde pude plantar meus sonhos e colher os frutos do conhecimento. Ao meu orientador, Prof. Dr. José de Lima Albuquerque, um ser de luz que me ensinou a não desistir e por toda a orientação necessária à minha caminhada acadêmica. Aos demais docentes da universidade, minha gratidão por criarem um ambiente de crescimento mútuo e troca constante de conhecimentos.

Aos meus familiares, pelo apoio e incentivo nos momentos de ausência dedicados aos estudos, sempre me fizeram compreender que o futuro é construído a partir da constante dedicação no presente. Aos meus filhos, Maria Luísa e Matheus, por serem a motivação da minha persistência; que, ao chegarem ao amanhã, possam afirmar que foram a razão de eu reacender os meus sonhos. À minha mãe, pela força materna; às minhas irmãs, por me fazerem acreditar que posso ir além do que imagino. Ao meu esposo, que, de forma especial, me apoiou nos momentos difíceis. Meus agradecimentos aos meus amigos, em especial Francisca Simplicio, Conceição Carneiro e Socorro, pelas palavras de fé e incentivo. Vocês desempenharam um papel significativo na construção dessa jornada. E a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram durante essa caminhada, por me ensinarem a beleza da força humana que encontramos na conexão e no apoio mútuo.

AGRADECIMENTOS

"Consagre ao Senhor tudo o que você faz,
e os seus planos serão bem-sucedidos."

Provérbios 16:3

LISTA DE QUADROS

Figura 1. Progresso no cumprimento das metas do PNE	34
Figura 2. Mapa de Localização da Escola Municipal Raimunda de Carvalho Sousa no município de Timon – Maranhão	55
Figura 3. Apresentação do ebook educativo de educação especial	83

LISTA DE FIGURAS

Quadro 1. Protocolo do Mapeamento Sistemático de Literatura.....	58
Quadro 2. Quantitativo de alunos por turma, série e tipo de necessidade especial.....	59
Quadro 3. Quantitativo de artigos, Teses e Dissertações encontrados no Mapeamento Sistemáticos da Literatura (2020-2025) de acordo com os repositórios pesquisados.	64
Quadro 4. Critérios de inclusão e exclusão adotados no Mapeamento Sistemático da Literatura	64
Quadro 5. Questões de pesquisa definidas para o Mapeamento Sistemático de Literatura.....	65
Quadro 6. Síntese do Mapeamento Sistemático da Literatura.....	70
Quadro 7. Dimensões analíticas do uso de tecnologias digitais na educação inclusiva	74
Quadro 8. Análise das práticas pedagógicas inclusivas por tipo de deficiência	77
Quadro 9. Infraestrutura para uso das TDICs no Ensino Fundamental	80

LISTA DE QUADROS

O presente estudo investiga a relação entre a formação dos professores e sua prática pedagógica no contexto da Educação Inclusiva. A pesquisa parte da contextualização da inclusão escolar como direito constitucional e princípio basilar das políticas educacionais contemporâneas, destacando sua importância social e pedagógica na promoção da equidade e da cidadania. Embora os avanços legais sejam expressivos, persistem lacunas na formação inicial e continuada dos docentes, bem como limitações estruturais e tecnológicas que comprometem a efetivação da aprendizagem dos alunos com deficiência. A metodologia adotada foi de abordagem qualitativa, com delineamento de estudo de caso realizado na Escola Raimunda de Carvalho Sousa, em Timon – MA. Os dados foram obtidos por meio de observações em sala de aula da prática pedagógica em turmas dos anos iniciais do ensino fundamental. Os resultados indicaram que a maioria dos docentes reconhece a importância da inclusão, mas sente-se inseguros diante da ausência de formação específica e de recursos adequados. As práticas pedagógicas observadas revelaram tentativas individuais de adaptação de conteúdos e uso pontual de tecnologias digitais, porém sem integração sistematizada ao planejamento didático, configurando um cenário de improvisação e pseudoinclusão, no qual a presença do aluno com deficiência não se traduziu em participação ativa nem em assimilação efetiva dos conteúdos. A mediação docente mostrou-se, em muitos casos, insuficiente, com dependência de cuidadores para o acompanhamento direto. As TDICs, quando presentes, foram subutilizadas e aplicadas de forma não intencional, sem o aproveitamento de seu potencial para acessibilidade e engajamento. Como desdobramento prático da investigação, foi elaborado um *ebook* educativo, destinado a oferecer subsídios teóricos e estratégias pedagógicas para o uso planejado de TDICs na promoção de uma inclusão efetiva. Conclui-se que o fortalecimento da formação docente, articulada à prática reflexiva, ao apoio institucional e à integração consciente de tecnologias acessíveis, é condição essencial para a superação da pseudoinclusão e a consolidação de uma educação inclusiva de qualidade. Recomenda-se a implementação de políticas públicas que garantam programas de formação continuada com foco na inclusão e no uso pedagógico das TDICs, a criação de redes colaborativas entre escolas e universidades, além do investimento em infraestrutura acessível e tecnologias assistivas.

Palavras-chave: Formação docente. Prática pedagógica. Educação inclusiva. Necessidades educacionais especiais. Tecnologias digitais. *ebook* educativo.

ABSTRACT

This study investigates the relationship between teacher training and pedagogical practice in the context of Inclusive Education. The research is grounded in the contextualization of school inclusion as a constitutional right and a fundamental principle of contemporary educational policies, highlighting its social and pedagogical importance in promoting equity and citizenship. Although legal advances are significant, gaps persist in the initial and continuing education of teachers, as well as structural and technological limitations that compromise the effective learning of students with disabilities. The methodology adopted was qualitative, with a case study design conducted at the Raimunda de Carvalho Sousa School in Timon, MA. Data were obtained through classroom observations of pedagogical practice in early years of elementary school classes. The results indicated that most teachers recognize the importance of inclusion but feel insecure due to the lack of specific training and adequate resources. The observed pedagogical practices revealed individual attempts at content adaptation and occasional use of digital technologies, but without systematic integration into didactic planning, configuring a scenario of improvisation and pseudo-inclusion, where the presence of students with disabilities did not translate into active participation or effective content assimilation. Teacher mediation proved, in many cases, insufficient, with a dependence on caregivers for direct support. When available, TDICTs (Digital Information and Communication Technologies) were underutilized and applied non-intentionally, without harnessing their potential for accessibility and engagement. As a practical outcome of the investigation, an educational digital booklet was developed, aimed at providing theoretical foundations and pedagogical strategies for the planned use of TDICTs to promote effective inclusion. It is concluded that strengthening teacher training, articulated with reflective practice, institutional support, and the conscious integration of accessible technologies, is an essential condition for overcoming pseudo-inclusion and consolidating a quality inclusive education. The implementation of public policies that guarantee continuing education programs focused on inclusion and the pedagogical use of TDICTs, the creation of collaborative networks between schools and universities, and investment in accessible infrastructure and assistive technologies are recommended.

Keywords: Teacher training. Pedagogical practice. Inclusive education. Special educational needs. Digital technologies. Educational ebook.

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BAE	Bolsa Auxílio Educacional
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAT	Comitê de Ajudas Técnicas
CDPD	Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
CF	Constituição Federal
DUA	Desenho Universal para a Aprendizagem
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EJA	Educação de Jovens e Adultos
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
ONU	Organização das Nações Unidas
PCD	Pessoa com Deficiência
PEE	Plano Estadual de Educação
PEE-MA	Plano Estadual de Educação do Maranhão
PEIs	Planos Educacionais Individualizados
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEE	Política Nacional de Educação Especial
PNEEPEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
PPP	Projeto Político-Pedagógico
TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TI	Tecnologias de Universidade Federal Rural de Pernambuco
UAEADTec	Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecno

SUMÁRIO LISTA DE SIGLAS

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO	14
1.2	MOTIVAÇÃO PARA PESQUISA	18
1.3	PROBLEMA DA PESQUISA E QUESTÃO NORTEADORA	20
1.4	JUSTIFICATIVA	20
1.5	OBJETIVOS	23
1.5.1	Objetivo Geral	23
1.5.2	Objetivos Específicos	23
1.6	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	23
2	REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1	A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL	25
2.1.1	O Plano Nacional de Educação (2014-2024)	30
2.1.2	Plano Estadual de Educação do Maranhão (2014-2024)	35
2.2	FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL	38
2.3	BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E SUA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL	45
2.4	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL MEDIDAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC)	47
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA QUANTO À NATUREZA, À ABORDAGEM, AOS OBJETIVOS E AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS	52
3.2	CONTEXTUALIZAÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL DA PESQUISA	54
3.3	TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS	56
3.4	PROCEDIMENTOS PARA RESPONDER AOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	56
3.4.1	Procedimentos para responder ao primeiro objetivo específico	56
3.4.2	Procedimentos para responder ao segundo objetivo específico	59
3.4.3	Procedimentos para responder ao terceiro objetivo específico	60
3.5	CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA	61
3.5.1	Perfil dos docentes	61
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	63

4.1	AS DIFICULDADES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	63
4.1.1	Discussão e resposta das questões de pesquisa do MSL a partir das publicações selecionadas	65
4.2	AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E O EMPREGO DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES EDUCACIONAIS INCLUSIVAS	73
4.2.1	Uso de Tecnologias Digitais na Educação Inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental	74
4.2.2	Práticas pedagógicas inclusivas com foco no tipo de deficiência nos anos iniciais do ensino fundamental	77
4.2.3	Infraestrutura para uso das TDICs no ensino fundamental	80
4.3	<i>EBOOK EDUCATIVO DIGITAL PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA ATENDER OS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA</i>	83
5	CONCLUSÕES	85
	REFERÊNCIAS	88
	APÊNDICE A	99
	APÊNDICE B	102
	APÊNDICE C	105
	APÊNDICE D	107
	APÊNDICE E	108

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

O contexto da Educação Inclusiva nos remete à ideia de promover a aprendizagem a todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, indistintamente. Trata-se de uma temática atual que se enquadra entre os desafios da educação, pois não se pode negar um direito constitucionalmente instituído a todos. Nesse cenário, é importante considerar que a educação é, por natureza, um ato político e histórico, como afirma Freire ao destacar que “os homens são seres da práxis. [...] Não apenas vivem, mas existem, e sua existência é histórica” (Freire, 1970, p. 52). Assim, pensar a inclusão requer compreender a escola como espaço vivo de transformação social.

Consoante o Censo Escolar de 2023, a Educação Inclusiva conta com aproximadamente 1,8 milhão de alunos, representando 3,7% da educação básica, o que corresponde a um aumento de 41,6% desde 2019 (INEP, 2023a). Destes, 91,3% estão matriculados em turmas regulares, um avanço de mais de 30 pontos percentuais em 14 anos (INEP, 2023b). Entre estudantes de 4 a 17 anos, a taxa de inclusão chega a 95% (MEC, 2024).

Apesar desse progresso, a formação dos professores ainda é limitada. Apenas 6,1% dos docentes da educação básica participaram de formação continuada em Educação Especial em 2023, e 42,1% dos profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) possuem qualificação específica (INEP, 2023c). Dados anteriores já apontavam esse cenário crítico: em 2019, apenas 6% dos professores da rede pública estavam adequadamente formados, e, entre os que atuavam exclusivamente com esse público, somente 42% possuíam preparo adequado (Reis e Coutinho, 2025).

Tais dados denotam um contexto de inclusão crescente, contudo ainda frágil, marcado pela discrepância entre a expansão do acesso e a falta de profissionais qualificados, estrutura física adequada, adaptação curricular, recursos insuficientes e outros fatores que impõem desafios pedagógicos, técnicos e éticos aos profissionais da educação. Percalços que dificultam a atuação dos educadores nessa área, como afirma Zerbato:

“As modificações no ato de ensinar não são tarefas fáceis e simples de serem

executadas [...] Inclusão escolar não se faz somente dentro da sala de aula” (Zerbato, 2016, p.148).

As discussões sobre a formação docente se articulam à compreensão freireana de que ensinar é um compromisso ético e político. Freire afirma que “ensinar exige compromisso [...]. Ensinar exige risco, aceitação de novas possibilidades, disponibilidade ao diálogo” (Freire, 1970). Em um cenário inclusivo, essa exigência torna-se ainda mais evidente, pois requer do educador sensibilidade, preparo técnico e abertura para práticas pedagógicas diversas.

A Educação Inclusiva tem como propósito promover a educação para todos, independentemente de suas condições linguísticas, sensoriais, cognitivas, físicas ou emocionais. Nesse sentido, ocorre a transformação das escolas, que, apoiadas por políticas públicas, acolhem o alunado da educação especial, garantindo o respeito às características individuais (Vieira et al., 2022). Como reforça Freire, “a escola deve ser, acima de tudo, um espaço democrático. A educação, enquanto prática da liberdade, deve ser compartilhada por professores e alunos” (Freire, 1970).

A inclusão dos alunos com necessidades educacionais específicas é um desafio que exige mudanças de paradigmas e posturas docentes. A ausência de formação adequada leva à sensação de despreparo no cotidiano escolar, como apontam Costa, Gomes e Bezerra (2022). Nesse sentido, Freire esclarece que práticas educativas que não se fundamentam na humanização podem reforçar relações de opressão: “para o opressor, os ‘bons’ são os doces [...]. As relações entre opressores e oprimidos são marcadas por essa distorção” (Freire, 1970). Em uma perspectiva inclusiva, tais distorções precisam ser superadas.

No tocante aos principais documentos normativos, destaca-se o Plano Nacional de Educação (2014–2024), a Política Nacional de Educação Especial (2008), a Convenção Internacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006) e a Lei Brasileira de Inclusão (2015). Embora o aparato legal seja robusto, persistem desafios em sua efetivação, especialmente na formação docente, nas limitações estruturais e na continuidade das políticas públicas.

Os estudos de Lima, Jerônimo e Gouveia (2019) e Reis e Coutinho (2025) reforçam essas dificuldades. Relatam insegurança docente, falta de formação específica, ausência de recursos do AEE, escassez de tecnologias assistivas e resistência cultural. Tais desafios revelam que, conforme Freire, “a prática docente

crítica implica o pensar certo, que envolve o respeito ao conhecimento prévio dos educandos e a rejeição de qualquer forma de discriminação” (Freire, 1970), elementos indispensáveis à educação inclusiva.

A formação continuada é essencial para que o professor ressignifique sua prática. Isso dialoga com a defesa freireana da autonomia docente: “A autonomia vai se constituindo na experiência de várias decisões [...] ninguém é autônomo primeiro para depois decidir” (Freire, 1970).

As pesquisas reforçam que a efetivação da Educação Inclusiva demanda mais que legislações: exige compromisso coletivo, investimentos e transformação pedagógica, cultural e institucional. É o que Freire denomina prática da liberdade: “A educação é um ato político [...]. Ela serve ou à libertação dos homens ou à sua domesticação” (Freire, 1970).

Partindo desse contexto, formulam-se como hipóteses iniciais desta pesquisa que: (1) a formação docente, tanto inicial quanto continuada, ainda é insuficiente para preparar os professores para os desafios da inclusão escolar, resultando em práticas pedagógicas pouco adaptadas e em um fenômeno de pseudoinclusão; (2) a integração intencional das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) ao planejamento pedagógico, aliada a uma formação docente específica, pode potencializar a aprendizagem e a participação efetiva de alunos com necessidades educacionais especiais nos anos iniciais do Ensino Fundamental; e (3) a existência de um aparato legal robusto não garante, por si só, a efetiva inclusão escolar, sendo necessária uma articulação sistêmica entre políticas públicas, gestão escolar, formação docente e condições materiais adequadas.

A relevância desta investigação é dupla: científica e social. Cientificamente, o estudo busca contribuir para o campo da Educação Inclusiva ao aprofundar a compreensão sobre a relação dialética entre formação docente e prática pedagógica em um contexto real, analisando os fatores que perpetuam ou superam a pseudoinclusão. A pesquisa se insere em um debate urgente sobre a qualidade da inclusão para além do acesso, oferecendo dados empíricos e uma análise crítica que podem subsidiar novas investigações e reformulações curriculares nos cursos de formação de professores. Socialmente, a pesquisa possui alto potencial de impacto ao focalizar a efetivação de um direito humano fundamental: o direito à educação de qualidade para todos. Ao diagnosticar as lacunas na formação e na prática docente, e ao propor um produto educacional (*ebook*), o estudo visa impactar diretamente a

realidade da escola investigada e, por extensão, de redes de ensino que enfrentam desafios similares. Professores mais bem preparados e apoiados podem transformar o cotidiano escolar, promovendo ambientes verdadeiramente acolhedores e pedagógicos para alunos com deficiência, o que reverbera na construção de uma sociedade mais justa, equitativa e menos segregadora. O impacto social se materializa na promoção da cidadania plena, no combate à discriminação e na valorização da diversidade como um pilar educativo.

Esta pesquisa está ancorada em três pilares teóricos principais que dialogam entre si:

(1) os estudos críticos sobre Educação Inclusiva e formação docente, fundamentando-se em autores que analisam a inclusão para além da perspectiva integracionista, entendendo-a como um processo social, político e pedagógico complexo (Mantoan, 2003; Sasaki, 2006), no qual a formação docente é vista não como uma simples transmissão de técnicas, mas como um processo de desenvolvimento profissional contínuo e reflexivo, que possibilita ao professor ressignificar sua prática à luz das necessidades da diversidade (Nóvoa, 2009; Imbernón, 2010);

(2) a teoria da Mediação Pedagógica e o uso das TDICs, recorrendo aos pressupostos de Vygotsky (2007) sobre a mediação como elemento central no desenvolvimento e na aprendizagem, ampliados pelas discussões contemporâneas sobre as TDICs como instrumentos culturais que podem potencializar essa mediação, especialmente para estudantes com deficiência (Almeida, 2021; Valente, 2014), utilizando o conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), formulado por Rose e Meyer (2002), como referência para pensar o planejamento pedagógico flexível e acessível com o apoio da tecnologia; e

(3) a análise de políticas públicas educacionais, utilizando o referencial da análise de políticas públicas (Secchi, 2010) para compreender o ciclo da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (2008), do Plano Nacional de Educação (2014-2024) e suas interfaces com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), identificando os gaps entre a formulação, a implementação e os resultados percebidos no chão da escola.

Esta pesquisa articula-se de forma direta e robusta com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), em especial com os seguintes Objetivos: ODS 4 – Educação de Qualidade, cuja Meta 4.5

preconiza “até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência”, sendo que a investigação sobre a formação docente e as práticas pedagógicas inclusivas constitui um esforço direto para assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, combatendo a exclusão dentro da escola regular; e ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes, em especial a Meta 16.b, que visa “promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável”, onde, ao analisar a efetividade das políticas públicas de inclusão e ao defender a formação docente como um mecanismo para consolidar direitos, a pesquisa contribui para promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas, onde a legislação antirracista e antidiscriminatória (como a Lei Brasileira de Inclusão) se traduza em práticas concretas e em oportunidades reais de aprendizagem para todos. Dessa forma, o estudo não apenas aborda uma questão educacional específica, mas se vincula a um compromisso global maior com a equidade, a justiça social e a garantia de direitos humanos, posicionando a educação inclusiva como um eixo estratégico para o desenvolvimento sustentável.

Entende-se, assim, que este estudo reporta para as práticas e o processo formativo de educadores, e que está relacionado às especificidades aqui levantadas, em significativos focos de discussão, para que professores e gestores educacionais possam construir um projeto pedagógico que assegure o direito do sujeito, difundido em princípios e fundamentos da Educação Inclusiva, garantindo o direito à educação e promovendo sua aprendizagem.

1.2. MOTIVAÇÃO PARA PESQUISA

A necessidade de se compreender a relação entre o processo formativo e a prática dos educadores no âmbito escolar da Educação Inclusiva, para o alcance da aprendizagem dos discentes com necessidades educacionais especiais, justifica a proposta temática do estudo. Visto que são muitos os percalços da rotina escolar no exercício da docência, requerem-se aqui a natureza investigativa de um estudo que possibilite auxiliar a dinâmica do processo formativo dos educadores, na aquisição dos conhecimentos necessários para a atuação da prática pedagógica, como meios facilitadores para atingir o êxito na aprendizagem dos alunos.

A proposta desta autora emerge do genuíno interesse de realizar uma pesquisa na sua área de trabalho, fomentado a partir de um foco discursivo com base nas vivências da rotina escolar, onde diariamente constata-se um alto grau de dificuldade na prática pedagógica dos docentes que atuam com alunos da Educação Especial, muitos professores se sentem despreparados para atender a esse público, não contribuindo de forma plena para a aprendizagem dos educandos.

Nesse contexto, ganha notoriedade também a discussão sobre a utilização de tecnologias digitais, as quais podem exercer uma função estratégica na mediação pedagógica, favorecendo a inclusão e a participação ativa dos discentes com deficiência. Dispositivos tecnológicos, quando bem integradas ao planejamento didático, podem atuar como viabilizadores no processo de ensino-aprendizagem, ampliando as possibilidades de comunicação, expressão e acesso ao conteúdo escolar.

O estudo defende a necessidade de ampliar o olhar investigativo para a importância da formação de cada professor, seja inicial ou continuada, para que esta realmente ofereça suportes necessários na atuação da aprendizagem, na Educação Inclusiva, uma educação que realmente inclua todos os sujeitos sociais e que não dissemine mais exclusão:

A falta desta formação gera o fenômeno da pseudoinclusão, ou seja, apenas da figuração do estudante com deficiência na escola regular, sem que o mesmo esteja devidamente incluído no processo de aprender. Estar matriculado e frequentando a classe regular não significa estar envolvido no processo de aprendizagem daquele grupo (Elias, 2017, p.1).

Observa-se que, atualmente, ainda se aponta como um dos desafios na área de Educação Inclusiva, uma formação docente completa que aborde esse tema de forma mais eficiente, no desenvolvimento da sua prática. Portanto é de extrema relevância a abordagem do tema, pois através desta pesquisa, busca-se aprimorar conhecimentos e saberes que levem ao desenvolvimento significativo no contexto educacional, e concomitantemente, articular melhorias para um processo formativo de educadores que assegure sua prática pedagógica, atendendo indistintamente a todos os sujeitos envolvidos, como defendido por Chizzotti:

A educação em todos os níveis torna-se um campo dinâmico que requer a participação de profissionais e pesquisadores de diferentes afiliações disciplinares para elevar a qualidade do ensino, ampliar a formação dos cidadãos e participar da competição internacional pelo conhecimento e pelo desenvolvimento (Chizzotti, 2016, p. 1567).

Pode-se alegar que a proposta do estudo está incluída em uma temática que já oferece muitas contribuições, mas cada olhar remete à especificidade dos dados investigados na pesquisa, a partir da observação das práticas pedagógicas dos docentes que trabalham na educação básica e que não estão preparados para atuar na Educação Especial.

1.3 PROBLEMA DA PESQUISA E QUESTÃO NORTEADORA

Nesse sentido, a investigação da pesquisa fomenta-se no seguinte problema: Como a prática docente, baseada no seu processo formativo, pode contribuir para a aprendizagem do aluno com necessidade educacional especial nos anos iniciais do Ensino Fundamental, além do mais, incluir as tecnologias digitais como método de auxílio nesse processo? No cerne desta problemática dispõem-se a aplicação da prática pedagógica com os alunos da Educação Inclusiva, a partir de inovações pedagógicas que promovam melhorias efetivas e o reconhecimento dos determinantes que possibilitem novas práticas inclusivas.

Questão Norteadora: Como o processo formativo (inicial e continuado) do docente influencia a sua prática pedagógica e, conseqüentemente, a aprendizagem efetiva de alunos com necessidades educacionais especiais nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e de que maneira as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) podem ser integradas a esse processo para superar a pseudoinclusão?

1.4 JUSTIFICATIVA

O interesse por este tema surgiu a partir das minhas vivências como gestora escolar, em que pude observar na prática a dificuldade de alguns docentes em lidar com alunos com necessidades educacionais especiais.

Mediante a relevância atual de que a educação inclusiva é capaz de transformar contextos sociais complexos, como resposta às disparidades de acesso, direitos e progressos, abrangentes na sociedade. Nesse ínterim, há debates recorrentes por uma efetiva prática pedagógica inclusiva. Considerando isso, esta pesquisa se faz necessária de forma a contribuir cientificamente sobre o tema, na busca por aprofundar e enriquecer a literatura atual, mostrando um estudo de caso em que se podem evidenciar as vivências no âmbito escolar e as muitas experiências compartilhadas com os colegas de trabalho, além de apontar os desafios envolvendo o contexto educacional inclusivo.

O impacto social da formação docente ultrapassa os muros da escola, pois professores qualificados promovem práticas pedagógicas que valorizam a diversidade, favorecendo a inclusão e fortalecendo o exercício pleno da cidadania. A formação continuada, nesse contexto, não deve ser vista como uma alternativa, mas como uma exigência ética e profissional diante dos desafios impostos pela Educação Inclusiva.

Além disso, esta pesquisa discute de forma crítica as políticas públicas voltadas para a inclusão escolar, avaliando se a formação dos professores está, de fato, alinhada com as diretrizes estabelecidas por essas políticas. A simples matrícula de alunos com deficiência em turmas regulares não garante a inclusão. É fundamental que os programas educacionais sejam adaptados, com recursos e práticas adequadas ao processo de ensino-aprendizagem desses estudantes (Rodrigues e Sales, 2024). Assim, é necessário investigar se os profissionais da educação estão sendo formados e atualizados conforme os princípios dessas políticas, e qual tem sido o impacto disso em suas práticas pedagógicas cotidianas.

Tanto professores quanto coordenadores e diretores, muitas vezes, se veem desamparados diante do desafio da inclusão, em virtude da carência de formações específicas, recursos didáticos adequados e estrutura institucional. Na prática, aprendem a lidar com as diferenças, muitas vezes de forma solitária ou improvisada, o que aumenta a relevância da formação continuada como instrumento de apoio e desenvolvimento profissional (Bulcão; Silva; Alves, 2022).

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de contribuir cientificamente com o debate atual sobre Educação Inclusiva, a partir de um estudo de caso que traz à tona vivências escolares, desafios enfrentados e experiências compartilhadas entre

colegas de trabalho. Tal abordagem permite compreender, de forma mais sensível e realista, os entraves e as possibilidades de uma prática pedagógica inclusiva efetiva.

Nesta direção, a problemática da formação docente vai além dos cursos tradicionais oferecidos aos profissionais da educação. De um lado, discute-se a habilidade dos professores para implementar práticas pedagógicas igualitárias; de outro, os próprios docentes apontam a insuficiência de sua formação inicial e continuada para atuar com qualidade no processo de inclusão escolar. Essas inquietações evidenciam a necessidade urgente de políticas de formação docente que estejam diretamente voltadas ao desenvolvimento de competências para o ensino inclusivo (Oliveira, 2009).

Diversos questionamentos emergem diante da carência formativa dos docentes no papel de mediadores do processo de ensino-aprendizagem, sobretudo no que tange à promoção de uma educação verdadeiramente inclusiva. Observam-se inúmeros desafios na oferta de uma educação que reconheça, respeite e atenda às especificidades e particularidades de cada educando. Considerando as inquietações anteriormente mencionadas, este estudo justifica-se na busca por ampliar e aperfeiçoar o repertório de saberes docentes, adequando-os aos princípios da educação inclusiva, com vistas à reinvenção e inovação das práticas pedagógicas.

Outrossim, o presente trabalho visa contribuir com propostas colaborativas para a construção de uma educação de qualidade, a partir da investigação científica de problemas e possíveis soluções relacionados à natureza da inclusão no contexto escolar. A intenção é também fomentar reflexões que subsidiem o desenvolvimento e a efetividade dos projetos político-pedagógicos, considerando a diversidade no ambiente educacional.

Diante das lacunas identificadas no que se refere à formação docente voltada ao atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais, este estudo propõe, ao final, a elaboração de um *ebook*. Este material oferecerá subsídios teóricos e práticos para educadores, promovendo uma atuação pedagógica inclusiva, equitativa e embasada em princípios ético-humanitários. Entre os resultados esperados, destaca-se a análise de como os processos formativos de professores e gestores escolares têm contemplado, ou negligenciado, as exigências do ensino-aprendizagem de crianças com deficiência, bem como a identificação das principais dificuldades enfrentadas na implementação de programas pedagógicos inclusivos.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivos Geral:

- Analisar a relação da prática docente, baseada no seu processo formativo, para a contribuição na aprendizagem do estudante com deficiência dos anos iniciais do ensino fundamental, no âmbito da Educação Inclusiva.

1.5.2 Objetivos Específicos:

- Identificar as dificuldades da prática pedagógica na Educação Inclusiva nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
- Analisar a prática pedagógica docente sobre o emprego das inovações pedagógicas para o atendimento às necessidades educacionais inclusivas.
- Elaborar um *ebook* voltado para a educação inclusiva para atender os alunos com necessidades especiais.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação está organizada em cinco seções principais, estruturadas de modo a favorecer a compreensão do percurso teórico-metodológico e dos resultados obtidos.

A primeira seção apresenta a *Introdução*, desenvolvendo uma abordagem inicial sobre a Educação Inclusiva e contextualizando a temática estudada. Nessa parte, são expostos o problema de pesquisa, a questão norteadora, a justificativa, os objetivos geral e específicos, bem como a motivação que fundamenta a realização do estudo.

A segunda seção corresponde ao *Referencial Teórico*, no qual são discutidos os principais aportes conceituais e normativos que sustentam a investigação. São abordadas as políticas educacionais inclusivas em âmbito nacional, aspectos relacionados ao processo formativo dos docentes para atuar na Educação Inclusiva, e as práticas pedagógicas mediadas pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Essa seção promove um diálogo crítico entre diferentes autores e documentos oficiais, servindo de base para a análise dos dados.

A terceira seção apresenta os *Procedimentos Metodológicos*, detalhando o delineamento da pesquisa, sua natureza e abordagem, o contexto empírico do estudo, bem como os instrumentos e estratégias utilizados para a coleta e análise dos dados. Essa seção descreve o percurso investigativo adotado para alcançar os objetivos propostos.

A quarta seção é dedicada aos *Resultados e Discussão*. Nela, são expostos os achados provenientes do estudo de caso realizado na escola investigada, contemplando as dificuldades enfrentadas pelos docentes na prática da Educação Inclusiva, o uso das TDICs no processo pedagógico e a análise das práticas pedagógicas segundo o tipo de deficiência dos alunos atendidos. Os resultados são articulados ao referencial teórico, permitindo uma reflexão crítica sobre a formação docente, a efetividade das práticas inclusivas e a presença de fenômenos como a pseudoinclusão.

Por fim, a quinta seção apresenta as *Conclusões*. Nessa parte, são retomados os principais achados da pesquisa, destacando-se os avanços e limitações identificados no contexto estudado. São discutidas as implicações dos resultados para a formação docente e para a implementação de práticas pedagógicas inclusivas, além de serem apresentadas recomendações para políticas públicas e sugestões para investigações futuras. Também se descreve o produto educacional elaborado, o ebook destinado ao fortalecimento da prática pedagógica inclusiva mediada por TDICs.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Para compreender melhor sobre a Política Nacional de Educação Especial é preciso mostrar a trajetória sob a qual esta esteve inserida e entender os contextos que influenciaram sua prática no Brasil.

A atenção voltada para a educação inclusiva no Brasil só veio a ser incorporado a partir do século XIX, no ano de 1854, durante o reinado de Dom Pedro II, com a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, que posteriormente tornou-se o Instituto Benjamin Constant. Em 1857, foi criado o Instituto dos Surdos- Mudos, atual Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (Bueno; Bueno; Portilho, 2023).

Entretanto, o instituto era limitado a atender somente a pessoas com deficiências visuais ou auditivas, excluindo qualquer outra que não se enquadrasse nesses requisitos. A educação de pessoas com deficiência mental nos seus primórdios estava voltada a ações de caridade, com objetivo de cura ou reabilitação. Aos poucos, eles foram sendo inseridos nas classes de aulas, desde que não atrapalhassem o andamento da mesma. E, em 1931-1932, foi criada a primeira escola mista (Pavilhão Fernandinho da Santa Casa da Misericórdia – SP) (Bueno; Bueno; Portilho, 2023).

A abertura para discussão sobre a educação inclusiva tornou-se uma pauta política, cultural, social e pedagógica de alcance mundial, embasado pelos direitos humanos, na busca de um novo paradigma educacional. Em que a educação ocupa um papel de aproximação do sujeito com deficiência sem discriminá-lo pela sua condição. A partir dessas novas conjecturas, há uma reorganização das escolas e espaços educacionais para que todos os alunos tenham suas demandas atendidas (Brasil, 2008).

Nesse ínterim, o direito das pessoas com deficiência à educação passou a ser previsto em normativas internacionais e nacionais, como na Constituição Federal de 1988, Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990), na Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas em Educação Especial (1994), e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996; Guimarães, 2018).

Na Constituição Federal estabelece o direito à educação no art. 6º, entre o rol de direitos sociais, e apresenta a sua regulamentação específica nos artigos 205 a 214, sendo que no art. 206, I, está previsto a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Ainda no seu art. 208, III, há a garantia do acesso à educação pela Pessoa com Deficiência (PcD), devendo o Estado assegurar o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.

Em 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº. 8.069/90) e a Conferência Mundial Educação para Todos, Conferência de Jomtien (Unesco, 1990) vieram reforçar sobre o direito das crianças e adolescentes ao acesso igualitário a educação.

Em 1994, durante a Conferência Mundial de Necessidades Educativas Especiais na Espanha, houve um importante avanço a respeito das discussões sobre a inclusão de pessoas com deficiência em escolas regulares que resultou na Declaração de Salamanca, documento este que teve como princípio promover a reestruturação do ensino regular em vista da maior acessibilidade a todos os alunos, enfrentando a situação de exclusão escolar das crianças com deficiência:

As escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavorecidas ou marginalizadas (Brasil, 1994, p. 17-18).

No Brasil, 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.

Posteriormente surge a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes da educação nacional e apresenta, em seu Capítulo V, considerações referentes à Educação Especial.

Em 2001, são lançados três documentos voltados para o atendimento na área de Educação Especial. A Resolução nº 2/2001 do Conselho Nacional de Educação, com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, determinando que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais (art. 2º), o que contempla, portanto, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) complementar ou suplementar à escolarização. O Plano Nacional de Educação – PNE, Lei nº 10.172, destacando que “o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana”. E a promulgação da Convenção da Guatemala (1999), pelo Decreto nº 3.956/2001, a qual 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.

No entanto, mesmo com toda essa perspectiva conceitual transformadora, as políticas educacionais implementadas não alcançaram o objetivo de levar a escola comum a assumir o desafio de atender as necessidades educacionais de todos os alunos. O que é lei e direito, na prática não tem sido executado garantindo e assegurando alunos especiais e formas de inclusão (Araújo, 2023).

Afirmam Kassar (2011) e Rosa e Lima (2022), que ações mais sistemáticas relacionadas à Educação Especial em uma perspectiva inclusiva de forma coordenada pelo Estado deram-se a partir de 2003, por meio da implementação de programas governamentais que contemplavam as ideias de inclusão educacional, as quais já circulavam no contexto nacional e internacional.

Em 2003, o Brasil começa a construir um novo tempo para transformar essa realidade. O Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Especial, assume o compromisso de apoiar os estados e municípios na sua

tarefado fazer com que as escolas brasileiras se tornem inclusivas, democráticas e de qualidade (Brasil, 2004, n.p.)

Nessa direção, é sancionada em 2008 a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), que passa a orientar as ações e programas educacionais destinados às pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, e altas habilidades/superdotação. Essa política trouxe um novo sentido de educação especial ao abordar que esta é uma modalidade de ensino que atua de forma articulada ao ensino regular, não sendo substituto a ele (Soares; Ribeiro, 2023).

Essa política impele os sistemas de ensino a se organizarem de forma a atender todos os alunos, sem qualquer forma de categorização das deficiências e tem como objetivos específicos garantir: oferta do atendimento educacional especializado (AEE); continuidade de estudos e acesso aos níveis mais elevados de ensino; promoção de acessibilidade universal; formação continuada de professores para o atendimento educacional especializado; formação de profissionais da educação e comunidade escolar; transversalidade da modalidade de ensino especial desde a educação infantil até a educação superior; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (Machado; Vernick, 2013).

Apesar das Declarações citadas serem de grande relevância na luta pela educação para todos, o marco normativo que garantiu a efetivação desse direito em sistema de ensino geral inclusivo e revolucionou o conceito de deficiência foi a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD). O texto da convenção foi aprovado pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 13 de dezembro de 2006 e promulgado pelo Brasil em 25 de agosto de 2009, através do Decreto n. 6 949.

Quanto ao direito à educação, a CDPD dispõe no art. 24 que é dever dos Estados Partes assegurar um sistema educacional inclusivo em todos os níveis do aprendizado ao longo da vida. No item 2 do mesmo artigo, o documento assegura a não exclusão da PcD do ensino geral sob a alegação da deficiência, devendo ter acesso à educação de qualidade em igualdade de condições com as demais pessoas e recebendo apoio necessário para sua efetiva aprendizagem.

Dias (2011, p. 59) assegura que, em termos de legislação ocorreu uma grande conquista para os alunos com deficiência uma vez que o Estado assumiu os custos

do AEE complementar ou suplementar e “reconheceu o direito à diferença como direito à equiparação de oportunidades”.

Nessa perspectiva, observam-se as constantes buscas de aprimoramentos das políticas que diz respeito à educação inclusiva, valorizando o reconhecimento da diversidade humana, e contrapondo-se a exclusão, discriminação e desvalorização dos alunos por suas condições especiais. Por conseguinte, tivemos a inclusão sobre o tópico da educação inclusiva no Plano Nacional de Educação no Projeto de Lei (PL) nº 8.035 (Brasil, 2010), ele estabelece 20 metas educacionais que o país deverá atingir no prazo de dez anos. No que diz respeito à educação especial, o PL apresenta a Meta nº 4 que contempla o propósito de:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos, o atendimento escolar aos(às) alunos(as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, preferencialmente na rede regular de ensino, garantindo o atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou comunitários, nas formas complementar e suplementar, em escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (Brasil, 2010).

É importante ressaltar, como aponta Kenski (2008), que a incorporação das tecnologias nas práticas educacionais pode ampliar significativamente as possibilidades de acesso e participação dos alunos com deficiência, especialmente quando se pensa em acessibilidade digital e tecnologias assistivas. A autora afirma que as tecnologias digitais, quando bem integradas ao processo pedagógico, “ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano” (p. 18). No contexto da educação especial, isso se traduz em ferramentas que permitem superar barreiras sensoriais, motoras e cognitivas, promovendo uma inclusão efetiva.

Além disso, Kenski destaca que as tecnologias não são apenas máquinas, mas incluem “processos, produtos, serviços e comportamentos” (p. 22) que podem ser utilizados para viabilizar a comunicação e a aprendizagem. No caso da educação especial, isso inclui desde softwares de comunicação alternativa até ambientes virtuais acessíveis, que “oferecem condições de interação e manipulação personalizadas das informações” (p. 38).

Ainda segundo a autora, a lógica das redes digitais e a interatividade proporcionadas pelas tecnologias contemporâneas criam novas formas de aprender e ensinar, que podem ser especialmente benéficas para alunos com necessidades educacionais especiais. Ela ressalta que “as redes não têm centro ou liderança. Funcionam articulando uma diversidade de elementos conectados e em permanente movimento” (p. 38), o que favorece a construção de conhecimentos de forma colaborativa e inclusiva.

2.1.1 O Plano Nacional de Educação (2014-2024)

A instituição da CF/88 promoveu um processo de formulação e incentivo a criação e execução de políticas públicas educacionais, assim como estabeleceu a categorização da responsabilidade nas três esferas governamentais, dos ensinos de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. À União coube à incumbência da coordenação, estabelecimento de padrões mínimos dos programas, redistribuição de recursos (Segatto; Oliveira; Silva, 2024).

O fortalecimento da coordenação nacional da educação assumiu um papel relevante na redução das desigualdades regionais (Arretche, 2012). E isso se deve ao duplo papel que assumiu: de um lado, ampliou o acesso, diminuindo a elitização da educação, e por outro lado, houve objetividade na regulamentação e uma cooperação federativa (Abrucio, 2021).

Em consonância com a Carta Magna, o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069, 1990), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394, 1996) e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (Mec, 2013) reafirmam tal direito.

O atual Plano Nacional de Educação – PNE (2014–2024) entrou em vigor após ser sancionada a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (Brasil, 2014). Alguns de seus objetivos são a articulação de um sistema nacional de Educação, a definição de diretrizes, objetivos, metas e estratégias voltadas para a expansão e qualidade da Educação/ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades, por meio de ações integradas das diferentes esferas federativas.

O PNE está organizado através de 10 (dez) diretrizes, 14 (quatorze) artigos e um anexo com 20 (vinte) metas, às quais são associadas 253 (duzentos e cinquenta

de três) estratégias, a serem cumpridas no prazo de até 10 (dez) anos. Assim sendo, o PNE (2014-2024) se configurou como propulsor das políticas educacionais, passando de um Governo para outro, por meio das metas e estratégias.

De modo geral, o PNE traz três conjuntos importantes de metas e estratégias que se articulam no tocante à: a) obrigatoriedade/universalização da Educação Básica (4 a 17 anos: Pré-escola, Ensino Fundamental, Ensino Médio) e da Educação Especial; b) expansão das matrículas nas etapas ou modalidades de Educação: Creches (0 a 3 anos), Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional e Educação Superior; c) alfabetização das crianças e melhoria da taxa de alfabetização de adultos; ampliação da Educação de tempo integral, elevação da escolaridade média da população de 18 a 29 anos; formação e valorização dos profissionais da Educação; gestão democrática da Educação; e melhoria da qualidade da Educação Básica e Superior (Echalar; Lima; Oliveira, 2020).

O PNE 2014-2024 tem como diretrizes:

- I – erradicação do analfabetismo;
- II – universalização do atendimento escolar;
- III – superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV – melhoria da qualidade da educação;
- V – formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI – promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII – promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII – estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX – valorização dos/as profissionais da educação;
- X – promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental (Lei n. 13.005, 2014, artigo 2º)

Importante notar que essas diretrizes vieram promover a superação de desigualdades, melhorar a qualidade na educação, valorizar os profissionais da educação (Brasil, 2015). No PNE temos a colaboração entre os três poderes, instância federal, municipal e a União, cada um assumindo o compromisso e responsabilidade

que lhe cabe pelo avanço da educação brasileira, como também a articulação entre si para tratar dos desafios sobre a gestão democrática e ao financiamento da educação.

No que diz respeito sobre o sucesso da gestão democrática no âmbito escolar, esta precisa envolver diferentes atores, desde alunos, professores, gestores, pais, e demais funcionários. Quando há a uniformidade na participação de todos no planejamento acadêmico, há uma maior agregação de crescimento intelectual e social dos alunos (Gomes; Souza, 2022).

Nesse sentido, Oliveira (2017) revela que por meio do PNE (2014-2024), o Estado incentiva e estimula a construção de instrumentos de gestão democrática, o fortalecimento de conselhos municipais de educação, controle social e a participação da comunidade escolar na elaboração de planos de gestão escolar e regimentos escolares.

Precisamos elucidar alguns pontos de transição políticas e sociais marcadas por rupturas e descontinuidades pelo qual o PNE 2014-2024 passou durante sua vigência que certamente interferiram no alcance das metas educacionais.

A construção do PNE (2014–2024) se iniciou no mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011), com sua aprovação ocorrendo no governo de Dilma Rousseff (2011-2016), sendo o segundo PNE brasileiro aprovado por lei, o primeiro havia sido instituído em 2001 (Lei n. 10.172, 2001). Ambos os presidentes faziam parte do mesmo partido político e incentivaram o maior destaque das políticas sociais. Foi um período de ampliação a respeito da educação, em suas diferentes modalidades.

Em 2016, Dilma foi destituída do seu cargo, e coube ao seu vice, Michel Temer (2016-2018), assumir como presidente interino. Durante o governo Temer, o foco voltou a ser a estabilização econômica, em detrimento dos investimentos as áreas da educação e da saúde. Mais adiante de 2019 a 2022 tivemos na Presidência Jair Bolsonaro de um partido da extrema-direita, em que ficaram mais acentuados ainda o desinvestimento na educação, saúde e assistência social, soma-se a isso também, o período de uma pandemia mundial que criou uma lacuna sobre avanços na educação nacional, alimentando amplos desafios à concretização de uma educação de qualidade para todos e todas no País.

A falta de investimentos com o novo regime fiscal do Governo Temer e o corte do Teto de Gastos do Governo Bolsonaro foram sem dúvidas grandes medidas que

contribuíram para a limitação do cumprimento das metas e estratégias estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação atual.

Com o término de sua vigência em 2024, a Campanha Nacional pelo Direito à Educação divulgou uma avaliação sobre o cumprimento das metas. O estudo revela um panorama desafiador que aponta para a necessidade de ajustes estruturais e estratégicos no sistema educacional brasileiro.

De acordo com o último balanço realizado pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, o relatório de resultados do PNE 2014-2024, realizado em seu décimo ano, apresenta os seguintes dados em síntese: 85% de seus dispositivos foram descumpridos; 13% estão em retrocesso; e 35% não foram avaliados devido à falta de dados. Apenas quatro das vinte metas do plano de educação foram parcialmente cumpridas (Figura 1).

Entre as metas parcialmente cumpridas estão a cobertura de matrículas na rede pública, a expansão de matrículas da educação profissional e tecnológica; o percentual de docentes no ensino superior privado com mestrado e doutorado; o número de mestres no país; e o percentual de professores da educação básica com pós-graduação.

O não cumprimento das metas educacionais prejudica a efetividade do direito à educação, cujas repercussões impactam os âmbitos pessoal e coletivo. O contexto do fim da vigência do PNE 2014-2024 é de ausência de articulação do plano com um regime de cooperação instituído, levando a um baixo progresso em cerca de 80% das metas, de acordo com dados da Campanha Nacional pelo Direito à Educação (2022).

Apesar da baixa efetividade, destaca-se que a existência do plano pressionou e levou ao amadurecimento da discussão sobre a regulamentação do SNE, mesmo que isso não tenha significado uma oportunidade para a sua efetivação (Segatto; Oliveira; Silva, 2024). A figura 1 apresenta o progresso no cumprimento das metas do Plano Nacional de Educação

Figura 1. Progresso no cumprimento das metas do PNE



Fonte: Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2024.

2.1.2 Plano Estadual de Educação do Maranhão (2014-2024)

Visando à organização do sistema nacional de educação, que atenda aos preceitos do federalismo cooperativo, o Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/14) estabelece a cada ente federado a formulação dos planos decenais que estejam articulados ao nacional, mas que também estejam como objetivo a construção de metas e estratégias que atendam às necessidades específicas de cada localidade.

O Plano Estadual de Educação (PEE) do estado do Maranhão foi aprovado pela Lei nº 10.009/14, no contexto do governo de Roseana Sarney. Contudo, o processo de implementação do PEE está articulado ao governo de Flávio Dino, que assumiu o cargo em 2015 e foi reeleito nas eleições de 2018 (Verde; Lima, 2021).

A história do governo Flávio Dino contada por Lima, Bianchini e Lima (2019) aponta que após a cerimônia de posse, Flávio Dino anunciou 17 atos e, com eles, quatro relacionados à educação: Decreto nº 30.619, de 2 de janeiro de 2015, regulamentando a seleção democrática para gestores escolares na rede pública estadual; Decreto nº 30.620, de 2 de janeiro de 2015, que institui o Programa Escola Digna, direcionado para a criação ou melhoria da infraestrutura da rede estadual e municipal; Programa Mais Bolsa Família-Escola; e Projeto de Lei sobre Gratificação de Incentivo de Desempenho da Gestão Escolar.

Os quatro atos legais do então governador estão articulados com a meta 20 do Plano Estadual de Educação do Maranhão, que se refere à gestão democrática.

META 20: Assegurar condições, no prazo de dois anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, por meio da participação direta da comunidade escolar na eleição de gestores, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho no âmbito das escolas públicas maranhenses. (Maranhão, 2014 p.27)

Para o alcance da meta supracitada, o PEE elege dezessete estratégias, cabendo destaque para: a 20.1 e 20.11 referentes ao processo de regulamentação da eleição de gestores escolares no âmbito estadual e municipal; 20.2, 20.3 e 20.9 que estabelecem a necessidade de cooperação e colaboração política e técnica os entes federados; 20.4 está relacionada à criação de mecanismo de participação social, com a criação da casa dos conselhos escolares; 20.5 e 20.6 buscam a garantia da

representação paritárias nos fóruns deliberativos, fortalecimentos dessas instâncias, como a definição de suas funções na gestão do FUNDEB e Alimentação escolar (Maranhão, 2014).

A estratégia 20.7 e 20.8 dispõem sobre o fortalecimento das instâncias colegiadas e democráticas nas escolas, enquanto isso o a estratégia 20.10, 20.13, 20.14 e 20.17 aponta a necessidade de criação de condições para participação da comunidade escolar na elaboração do PPP, da proposta curricular da escola, plano de gestão prestação de contas e acompanhamento dos financiamentos e programas destinados às escolas, inclusive para escolas que atendem Jovens e Adultos, escolas do campo, indígenas e quilombola. As estratégias 20.12 e 20.15 ressaltam a garantia de condições e funcionamentos gerais para formação para os profissionais da educação, visando garantir uma gestão democrática.

Ressalta-se que o processo inicial de implementação da meta 20 do PEE e suas estratégias foi uma iniciativa pioneira do governo do Maranhão, pois na história da educação do estado não houve ação similar e, no início do primeiro mandato do governador Flávio Dino, por meio da Seduc e regulamentado pelo Decreto nº 30.619/2015 e Edital nº 3/2015 (Maranhão, 2015, 2016), ocorreu o primeiro processo democrático para seleção e eleição de gestores de escolas da rede pública estadual. A normatização do processo seletivo para a função da gestão escolar das unidades de ensino da rede pública estadual e as eleições para as funções de diretor-geral e diretor-adjunto foram realizadas na tentativa de atender à meta 20 do PEE e suas estratégias, como sinal de mudanças significativas no cenário da gestão escolar do Maranhão (Serra, Silva e Araujo, 2022).

O Programa “Escola Digna” objetivou propiciar às crianças, jovens, adultos e idosos, atendidos pelas redes de ensino (estadual e municipal), o acesso à sistema de apoio necessário e adequado à formação de cidadãos livres, conscientes e preparados para atuarem profissionalmente nos mais diferentes campos da atividade social (Maranhão, 2015).

A Lei nº 10.221 de 1º de abril de 2015, formalizou o Programa Mais Bolsa Família-Escola que consiste na transferência direta de recursos para aquisição de material escolar às famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família, que tenham em sua composição crianças e adolescentes com idade entre quatro e dezessete anos matriculados em escolas públicas.

O PEE do estado do Maranhão em articulação ao PNE, também estabelece dois anos como prazo de garantia de condições para efetivação da gestão democrática. Contudo, é necessário apontar que o PEE do Maranhão (Lei nº 10.009/2014) foi aprovado anterior ao Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/14). A lei estadual se articulou em versões preliminares, ou seja, com base no Projeto de Lei ainda em tramitação no Congresso Nacional. Essa antecipação custou ao plano estadual diversas desarticulações e omissões, em relação à lei nacional (Verde; Lima, 2021).

Dentre as ações complementares ao PEE-MA, temos um marco normativo, o Decreto nº 34.649, de 2 de janeiro de 2019 (Maranhão, 2019), que institui o “Pacto pela Aprendizagem”, com a finalidade de reforçar a colaboração entre a Secretaria de Estado da Educação (SEDUC) e as secretarias municipais, com vistas à melhoria dos indicadores e à concretização das metas dos Planos de Educação.

Também de forma complementar houve a instituição do Bolsa Auxílio Educacional (BAE) em 29 de julho de 2021, através da Lei nº 11.515, e objetiva fornecer auxílio financeiro mensal aos profissionais da educação que, em razão de suas atividades contribuam com as ações destinadas à melhoria dos indicadores educacionais desenvolvidos pela Secretaria de Estado da Educação (Maranhão, 2021).

Nascimento (2021) realizou um estudo a partir da observação dos desafios enfrentados por uma criança com deficiência motora em uma escola pública no estado do Maranhão. O objetivo foi verificar se a instituição atendia aos critérios estabelecidos pelas normas de acessibilidade espacial e arquitetônica, considerando que o acesso físico ao ambiente escolar é condição fundamental para a garantia do direito à educação. Os resultados revelaram que o desenvolvimento saudável e digno dos estudantes, sobretudo daqueles com deficiência, encontra-se comprometido devido às significativas limitações estruturais da escola, tais como: prateleiras improvisadas na biblioteca, ausência de quadra poliesportiva e utilização de espaços multiuso sem adaptação adequada. Tais carências impactam negativamente todos os alunos, não apenas os que possuem deficiência.

A autora destaca ainda que o pleno desenvolvimento escolar exige, no mínimo, mobiliário adequado, como carteiras adaptadas que garantam conforto e acessibilidade dentro da sala de aula. Embora os profissionais da escola demonstrem

empenho, a falta de infraestrutura física compromete a qualidade do ensino e o trabalho pedagógico (Nascimento, 2021).

A ausência de carteiras apropriadas obriga o estudante com deficiência motora a depender exclusivamente de esforço próprio para acompanhar o processo de aprendizagem, o que evidencia a urgência da implementação de adaptações físicas e de acessos adequados ao entorno escolar, a fim de promover uma inclusão efetiva.

Ferreira et al. (2025) realizaram um estudo de caso para investigar as práticas pedagógicas adotadas por professoras da educação regular no processo de ensino e aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A investigação foi conduzida com duas professoras da rede municipal de ensino, atuantes em salas de aula regulares. Os resultados revelaram que, apesar das limitações estruturais e da escassez de recursos, as professoras demonstram compromisso e criatividade ao adaptar suas práticas pedagógicas para atender às necessidades dos alunos com TEA. Além disso, os autores também evidenciaram a necessidade urgente de ampliação das políticas públicas voltadas à formação continuada de professores, ao fornecimento de materiais adequados e à inserção de tecnologias assistivas nas escolas, a fim de garantir uma educação verdadeiramente inclusiva.

2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL

A nova configuração educacional inclusiva trouxe importantes avanços sobre a acessibilidade e garantia do processo de ensino e aprendizagem a todos. A legislação e políticas públicas se tornaram um aparato legal de garantia da instituição do direito à educação especial nas escolas regulares, como destaca a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI, 2008), que constitui “uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação” (p. 5). Com isso, surge uma nova demanda quanto à questão da formação do professor, que precisa se adequar a essa nova realidade, buscando assim uma qualificação em conformidade as especificidades que a educação especial demanda, a fim de uma aprendizagem exitosa (Rodrigues; Sales, 2024).

A formação técnica e pedagógica juntamente com a qualificação específica na área da educação inclusiva fornece subsídios primorosos para o professor exercer um

ensino com maior qualidade, permitindo-o assim, saber lidar com as singularidades de cada aluno, suas diversidades, seus desafios, suas habilidades, dentro das salas de aulas do ensino regular. Isso é fundamental especialmente no contexto da educação do campo, onde os estudantes enfrentam desafios ainda maiores devido à sua condição econômica e social, exigindo práticas pedagógicas que contemplem suas realidades específicas (Pereira; Silva; Brandão, 2022, p.101). Nesse sentido, é essencial que a acessibilidade seja compreendida como uma qualidade que deve permear todos os contextos educacionais, pois, como ressalta Sasaki, “a acessibilidade é uma qualidade, uma facilidade que desejamos ver e ter em todos os contextos e aspectos da atividade humana” (Sasaki, 2009, p. 2).

Para compreender sobre o contexto da aptidão do professor de lecionar na educação especial precisamos abordar um pouco sobre desde a origem da formação e as diretrizes que a fomentaram. A atuação dos professores junto a Educação Especial iniciou-se a partir da década de 70, como habilitação específica do curso de Pedagogia (Michels, 2017). Esse período coincide com o início de um movimento mais amplo pela eliminação de barreiras, como registrado na “Breve História da Acessibilidade”, que aponta que, nos anos 60, “universidades americanas iniciaram a eliminação das barreiras arquitetônicas existentes em seus recintos” (Sasaki, 2009, p. 9), um precursor das discussões sobre inclusão que se intensificariam nas décadas seguintes.

Anteriormente às Diretrizes de 2006, a graduação de licenciatura em Pedagogia havia regulamentação própria, e proporcionava aos seus egressos no final do curso estar habilitado em Educação Especial, Educação Infantil, em Gestão Escolar ou outros campos de atuação. Após a reformulação das Diretrizes a graduação em Pedagogia, tornou-se licenciatura plena e extinguiu as habilitações específicas, passando a formar pedagogos aptos a atuarem em etapas e modalidades da área da educação, como: educação infantil, anos iniciais do ensino fundamental, educação de jovens e adultos, orientação educacional, orientação pedagógica, gestão escolar, supervisão escolar e, entre outras, a Educação Especial (Brasil, 2006).

Para contemplar a legislação específica que assegura o direito da educação para todos e a formação de professores que atuam com o público da Educação Especial, foram contemplados os seguintes documentos normativos: a Constituição Federal de 1988, a Declaração de Salamanca (1994), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9394/96, a Resolução nº 2, de 11 de setembro de

2001, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE) (2008), o Plano Nacional de Educação (2014), a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146 (2015), a Resolução CNE/CP nº 2 de 2019, e a Resolução CNE/CP nº 1 de 2020. Esses documentos legais asseguram o direito à educação para todos e a exigência da formação docente, estabelecendo direitos e normas em relação ao processo educacional no Brasil. A própria Constituição Federal, conforme destacado por Sasaki, estabelece o dever do Estado de “facilitar o ‘acesso aos bens e serviços coletivos [por ex., bibliotecas], com a eliminação de preconceitos [via acessibilidade atitudinal] e obstáculos arquitetônicos [via acessibilidade arquitetônica]” (Sasaki, 2009, p. 2, grifo do autor). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9394/96, em seu Capítulo V, Art. 59, inciso III, determina:

Art.59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:
III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração o desses educandos nas classes comuns.

Complementando, na Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação (CNE), mais especificamente no art. 18, tivemos a disposição sobre a diferenciação dos professores capacitados e dos professores especializados para atuar na Educação Especial da Educação Básica:

§ 1º São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para:

- I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva;
- II - flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;
- III - avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;
- IV - atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial.

§ 2º São considerados professores especializados em educação especial aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequados ao atendimento das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.

§ 3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar:

I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental;

II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio;

§ 4º Aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (Brasil, 2001 p. 04).

Segundo as Diretrizes para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) (Brasil, 2009), o profissional deve ter formação específica em Educação Especial, inicial ou continuada, para trabalhar como professor deste atendimento.

Art. 12. Para atuação no AEE, o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação Especial.

Outro importante documento que cabe destaque é a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - Plano Nacional da Educação, com prazo de vigência entre 2014 e 2024. Esse plano trouxe um conjunto de 20 metas e 254 estratégias que englobam toda a educação. O PNE, em sua meta 15 apresenta como estratégia para formação profissional:

15.5 - Implementar programas específicos para formação de profissionais da educação para as escolas do campo e de comunidades indígenas e quilombolas e para a educação especial (Brasil, 2014 p. 05).

A Lei Brasileira de Inclusão de 2015 estabelece, no Art. 28, inciso XI, a formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e de intérpretes de Libras, de guias-intérpretes e de profissionais de apoio em sala de aula. No Art. 34, parágrafo 5º, é garantido aos trabalhadores com deficiência à acessibilidade em cursos de formação e de qualificação profissional.

A legislação é concisa sobre a formação docente na educação especial, e está se dá de duas formas: a associação entre teorias e práticas, incluindo aí a capacitação em serviço; e o aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades (Santos; Lima 2020).

Para Alonso (2022), a formação docente em sua concepção de aprendizagem contínua traz a tona, uma discussão sobre o como é imprescindível em sua prática essa constante atualização da práxis reflexiva de seu fazer pedagógico, além da oportunidade de compartilhamento de experiências e saberes entre os seus, agregando mais ainda sua formação inicial. Essa visão é reforçada pelas discussões presentes no livro "Políticas e práticas para a Educação Inclusiva", que apresenta reflexões críticas e estudos de caso que oferecem "inspirações teóricas e práticas para a construção de um sistema educacional mais equitativo e acessível" (Vieira; Cirino, 2024, p. 10).

A formação continuada de professores é um elemento essencial na promoção de uma educação especial e inclusiva de qualidade. Essa formação contribui significativamente para o desenvolvimento de competências específicas, a sensibilização e empatia dos educadores, e a atualização constante de seus conhecimentos, aspectos fundamentais para atender às necessidades dos alunos com deficiências (Silveira; Muniz, 2024). Conforme destacado no capítulo sobre "Práticas docentes inclusivas na Educação Infantil e os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem", é necessário analisar "como os professores, tanto de sala de aula regular comum quanto de Apoio Educacional Especializado, organizam seus planejamentos e suas práticas pedagógicas com os alunos público da educação especial" (Souza; Alencar, 2024, p. 182).

As permanentes mudanças sociais que acontecem no ambiente escolar instigam os professores a terem habilidades e saberes pedagógicos requalificados para acompanhá-las na mesma proporção. A formação continuada docente na perspectiva inclusiva vem como uma forma de aproximá-los das demandas reais nos contextos escolares, buscando uma formação mais sólida que melhore a prática educacional, proporcione um aperfeiçoamento que abrange seu aspecto técnico, pedagógico, ético e político (Alonso, 2022).

A atuação do professor contribui na criação de espaços que vão para além das atividades educacionais de praxe, esses espaços oportunizam as interações, despertando conhecimentos culturais e sociais necessário para todos, impulsionando, o que cada um tem de melhor em si. Essa abordagem constitui um importante ponto de apoio para propiciar a criatividade, melhorar o convívio social e mostrar como as diversidades são multiplicadoras de oportunidades. Daí se percebe a importância da capacitação do professor no sentido de desenvolver novos olhares e novas habilidades. Ferreira e Toman (2020) reforçam essa visão ao evidenciar que as iniciativas de formação continuada têm mostrado resultados positivos na capacidade dos professores de adaptar suas práticas pedagógicas de maneira mais eficaz e inclusiva.

Importante destacar que a formação continuada dos docentes não se limita apenas ao atendimento individual, mas a troca de saberes com o coletivo, pois este firmará as ações de inclusão da educação especial. Não é sobre apenas cursos e certificações, mas aprendizagem em serviço e troca de saberes entre professores sobre mudanças no seu exercício docente que servirão para valorizar o acolhimento da diversidade, a empatia e a inclusão (Souza; Rodrigues, 2015).

Ainda segundo os mesmos autores supracitados Souza e Rodrigues (2015), ressalta-se o papel das políticas educacionais inclusivas, na formação continuada dos educadores, propiciando-os uma maior solidez no aperfeiçoamento da sua prática educacional englobando aspecto técnico, pedagógico, ético e político. Essa preparação o tornará mais apto a lidar com os mais diversos tipos de alunos que necessitem de orientação educacional especial, não somente aqueles com deficiência física e/ou intelectual, como também aqueles marginalizados e desamparados pela sociedade.

De acordo com Mungo *et al.* (2024), há desafios a serem superados no ambiente escolar durante o exercício da docência com alunos da Educação Especial

e Inclusiva, que vão desde a falta de disponibilidade de materiais adequados, falta de apoio institucional, a necessidade de adaptações curriculares. A formação continuada pode sancionar esses obstáculos à medida que dá aos professores subsídios e conhecimentos essenciais para propiciar ambientes de aprendizagem inclusivos e eficazes.

O que se observa, muitas vezes, é que os professores se esforçam para adequar-se ao trabalho com a Educação Especial, mas os mesmos enfrentam muitas dificuldades por não terem o preparo necessário para lidar com as demandas que surgem em sala de aula, causando angústias nos mesmos. A consequência disso é o aumento da responsabilização do professor mediante a demanda posta pela inclusão escolar, como exemplo o caráter multifuncional do professor da Educação Especial (Borges; Torres, 2020).

Numa tentativa de lidar com esses percalços na Educação Especial e Inclusiva, o autor Bergamin (2023) elenca sobre como a construção de espaços coletivos de formação continuada se torna um método positivo na promoção de práticas inclusivas. No entanto, a criação desses espaços está sujeita a disponibilidade de recursos financeiros, a aceitabilidade de participação por todos os educadores e a sobrecarga de trabalho que pode dificultar a participação em programas de formação.

Nesse contexto, a integração das tecnologias digitais na formação docente surge como um caminho promissor para superar barreiras de acesso, tempo e recursos. Como destaca Kenski (2008), “as tecnologias estão tão próximas e presentes que nem percebemos mais que não são coisas naturais” (p. 23). No âmbito da formação continuada, isso significa que ferramentas como ambientes virtuais de aprendizagem, webconferências, redes sociais educacionais e repositórios digitais podem ampliar as oportunidades de capacitação, permitindo que professores participem de forma flexível e contextualizada.

Kenski também alerta para os desafios dessa integração: “A tecnologia, apesar de ser essencial à educação, muitas vezes pode levar a projetos chatos e pouco eficazes” (p. 56). Para evitar isso, a formação continuada precisa considerar “as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença” (p. 45). No caso da educação especial, isso envolve capacitar os professores para utilizarem tecnologias assistivas, recursos de acessibilidade digital e estratégias pedagógicas inclusivas mediadas pelas TDICs.

Além disso, a autora enfatiza a importância de uma postura ativa e reflexiva por

parte dos educadores: “Mais importante que as tecnologias [...] o que vai fazer diferença qualitativa é a capacidade de adequação do processo educacional aos objetivos que levaram você, pessoa, usuário, leitor, aluno, ao encontro desse desafio de aprender” (p. 45). Na formação para a educação especial, isso significa desenvolver nos professores a capacidade de planejar, implementar e avaliar práticas pedagógicas inclusivas, utilizando as tecnologias como ferramentas de mediação e equidade.

Por fim, Kenski destaca o potencial das redes digitais para a formação colaborativa: “As redes, mais do que uma interligação de computadores, são articulações gigantescas entre pessoas conectadas com os mais diferenciados objetivos” (p. 34). No contexto da formação docente para a educação especial, isso pode se traduzir em comunidades de prática online, onde professores compartilham experiências, recursos e estratégias para a inclusão, superando isolamento e fomentando a aprendizagem entre pares.

2.3 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E SUA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), estabelecida pelo Ministério da Educação em 2017, representa um marco normativo para a educação brasileira ao fixar competências e habilidades essenciais para a formação discente em todas as etapas da Educação Básica (Brasil, 2017). No entanto, sua implementação no âmbito da Educação Especial tem gerado debates significativos, sobretudo no que diz respeito à efetiva inclusão de estudantes com deficiência.

Nesse contexto, é fundamental refletir sobre as condições concretas em que essa inclusão deve se dar. Como afirma Paulo Freire (1967, p. 42), “Não há educação fora das sociedades humanas e não há homem no vazio. O esforço educativo [...] foi todo marcado pelas condições especiais da sociedade brasileira. Sociedade intensamente cambiante e dramaticamente contraditória”. Esta observação ilumina a crítica central à BNCC: ao pretender ser um documento universal, ela frequentemente nega as condições especiais e as dramaticidades contraditórias que marcam a vida dos estudantes com deficiência no sistema escolar.

Paoli et al. (2023) realizam uma crítica contundente ao afirmar que “a exclusão comeu as propostas de inclusão na BNCC”. Os autores demonstram como o

documento, ao não preconizar diretrizes claras para a Educação Especial, reproduz mecanismos de segregação escolar. Essa análise corrobora a necessidade urgente de revisão dos aspectos que tangem a inclusão, tornando-a mais do que uma mera menção superficial no texto normativo. A perspectiva freireana nos alerta que uma educação que não parte da realidade concreta do educando, com suas potencialidades e limitações, corre o risco de ser uma prática de dominação, e não de libertação.

Conforme destacam Calazans, Silva e Nunes (2021), a BNCC enfrenta desafios estruturais ao abordar a diversidade, muitas vezes negligenciando as especificidades pedagógicas necessárias para atender a pluralidade de necessidades educacionais. Nesse cenário, a articulação entre a BNCC e a Educação Especial exige uma revisão crítica dos modelos educacionais vigentes. Sendo assim, a articulação entre a BNCC e a Educação Especial exige uma revisão crítica dos modelos educacionais vigentes, em direção a uma pedagogia dialógica, como preconizava Freire, onde o currículo seja construído com o aluno, e não apenas para ele.

Ralejo, Mello e Amorim (2021) preconizam que a BNCC deve ser interpretada como um documento aberto a adaptações, permitindo que as escolas desenvolvam práticas curriculares flexíveis e inclusivas. Essa perspectiva é imprescindível para assegurar aos alunos com deficiência que não sejam apenas integrados, mas efetivamente incluídos no processo de aprendizagem, com planejamentos que levem em consideração suas potencialidades e limitações. Oliveira e Lockmann (2022) complementam essa perspectiva ao problematizar os discursos de inclusão presentes na BNCC, revelando a necessidade de superar a retórica e implementar ações que promovam o acesso, a permanência e a aprendizagem efetiva dos estudantes com deficiência.

A formação docente emerge como um eixo central nesse processo. De acordo com Tomaz e colaboradores (2024), a BNCC requer que os professores estejam preparados para trabalhar com estratégias diferenciadas, combinando os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) com as diretrizes curriculares. Contudo, investigações como as de Silva e Carvalho (2023) revelam que muitos educadores se sentem despreparados para implementar tais práticas, evidenciando lacunas na formação inicial e continuada. Essa defasagem repercute diretamente na qualidade do atendimento educacional especializado, disseminando desigualdades.

Ademais, a BNCC ainda carece de diretrizes mais explícitas sobre a avaliação inclusiva, um aspecto fundamental para a Educação Especial. Narciso e colaboradores (2024) ressaltam que os mecanismos avaliativos padronizados, muitas vezes, não consideram as singularidades dos estudantes com deficiência, gerando processos excludentes. A criação de instrumentos avaliativos alternativos, alinhados às competências da BNCC, mas adaptados às necessidades individuais, é um caminho necessário para garantir a equidade na educação.

Outro ponto crítico incide na ausência de recursos e infraestrutura adequados nas escolas públicas. A implementação da BNCC na Educação Especial não se restringe ao plano teórico, é importante que haja investimentos em tecnologia assistiva, profissionais de apoio e materiais pedagógicos acessíveis (Tomaz et al., 2024). Sem essas condições, as propostas inclusivas da BNCC correm o risco de se tornarem meramente discursivas, aprofundando as barreiras já existentes. Como enfatizam Oliveira e Lockmann (2022), a inclusão escolar não pode ser atenuada a um discurso político-pedagógico, mas deve se materializar em condições concretas de ensino. Freire (1967) nos lembra que uma educação libertadora exige a transformação das estruturas que oprimem, o que inclui, inquestionavelmente, a garantia de condições materiais para a aprendizagem de todos.

Portanto, ainda que a BNCC represente um avanço na padronização curricular, sua intersecção com a Educação Especial ainda precisa de ajustes e maior engajamento político-pedagógico. É imperativo que gestores, educadores e pesquisadores colaborem para desenvolver modelos curriculares dinâmicos, capazes de harmonizar as exigências nacionais com as demandas locais e individuais. Como alertam Paoli e colaboradores (2023), sem uma reformulação minuciosa, que priorize verdadeiramente a diversidade, a BNCC continuará sendo um instrumento de exclusão velada. Somente com a superação desses desafios, através de uma práxis reflexiva e comprometida com a humanização de todos, princípio inerente a Freire, será possível materializar o princípio da educação inclusiva, transformando a BNCC em uma ferramenta efetiva de democratização do ensino.

2.4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL MEDIADAS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs)

A temática do estudo apoia-se inicialmente na literatura que discorre a partir das proposições de Vilaronga e Mendes (2014), que analisaram diversos autores, defensores da prática do Ensino Colaborativo (coensino). A pesquisa apontou que as práticas mediadas pelo ensino colaborativo promovem benefícios em dupla escala, tanto para os alunos quanto para os professores, ao mesmo tempo em que a falta de definição exata de papéis, na atuação da dinâmica educacional, repercute negativamente, trazendo dificuldades tanto para os professores quanto para os gestores.

Com a incisiva concepção trazida pelos autores Valle e Connor (2014), o estudo reivindica a necessidade de que a agenda da formação docente abranja com mais profundidade os tópicos, considerados aqui extremamente importantes: Deficiência e Educação Especial, concordando com os autores supracitados de que o pressuposto inicial, para o êxito da Educação Inclusiva, fundamenta-se no conhecimento do professor em relação às especificidades e necessidades que os alunos venham apresentar.

Aqui, se endossa a recusa das propensas e tão comuns práticas educacionais assistivas, que ainda insistem em empregar metodologias amparadas por diagnósticos médicos somente. Defende-se assim a imprescindível formação do professor abrangendo a concepção das deficiências, à luz dos estudos da Diversidade e Inclusão, por se entender que as intersecções sugeridas e encontradas nessas nuances discursivas, abrangem com maior amplitude as diferentes necessidades dos sujeitos sociais envolvidos na estrutura Educação. Esta visão alinha-se ao pensamento de Paulo Freire (1967, p. 42), para quem “Não há educação fora das sociedades humanas e não há homem no vazio. O esforço educativo [...] foi todo marcado pelas condições especiais da sociedade brasileira. Sociedade intensamente cambiante e dramaticamente contraditória”. Portanto, a formação docente não pode se esgotar em protocolos generalizantes; deve capacitar o educador para ler e responder às condições especiais e contraditórias que cada aluno, em sua singularidade, apresenta no contexto escolar.

Diante do cenário de modernização da sociedade, com a utilização das tecnologias digitais tornando-se um hábito na vida da grande maioria dos brasileiros, é preciso pensar a sua importância nos espaços educacionais, a fim de assegurar ambientes de aprendizado com mais qualidade, dinamismo, interatividade e que estimulem os alunos ao conhecimento, além de permitir ao professor poder repensar

a sua própria prática na educação. Nesse sentido, assegurar uma formação, tanto inicial quanto continuada, aos professores, que dê conta de prepará-los para desenvolver suas aulas com maior segurança na utilização das tecnologias digitais é fundamental (Guimarães *et al.*, 2023).

Diante disso, a formação do professor para o ensino na heterogeneidade implica adaptações significativas no currículo, para atender adequadamente todos os alunos, assim, defende-se que este processo formativo deve ser contínuo, pois o foco deve ser a qualidade do ensino ao discente e sua aprendizagem.

Sob esta ótica, existe um leque de ações que um docente pode utilizar para promover a aprendizagem aos alunos, sendo que para isso ele deve estar ciente dos conhecimentos adquiridos na sua formação, pois o cenário contemporâneo exige do educador inovações pedagógicas para atuar.

Tendo em vista esse panorama, é possível compreender a participação das Tecnologias digitais como uma maneira efetiva de ensino-aprendizagem mediante o uso dos mecanismos pedagógicos, pois se entende que elas se mostram responsáveis por dar apoio aos alunos que apresentam dificuldades, auxiliando-os positivamente para que sejam superados esses impasses e, por conseguinte, oportunizar o processo de inclusão educacional. Nos tempos atuais a informática tem colaborado muito na diminuição de barreiras para que alunos deficientes possam ser escolarizados.

Dentre as importantes mudanças que a escola e o professor precisam incorporar, destaca-se a utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs, que constituem um diversificado conjunto de recursos tecnológicos, tais como: computadores; internet e ferramentas que compõem o ambiente virtual como chats e correio eletrônico; fotografia e vídeo digital; TV e rádio digital; telefonia móvel; Wi-Fi; Voip; websites e home pages, ambiente virtual de aprendizagem para o ensino a distância, entre outros (Teixeira, 2010).

Há um consenso de que as tecnologias digitais e as metodologias ativas beneficiam em geral todos os alunos, principalmente aqueles com algum tipo de deficiência, pois, para esse grupo em especial, pode criar maior nível de autonomia, contribuir de forma significativa para desenvolver-se nas áreas cognitiva, comunicativa, psicomotora e auxiliar no desenvolvimento e realização de outras tarefas, como se faz visto claramente nos importantes estudos de Rocha (2013).

O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) define tecnologia assistiva da seguinte forma:

[...] é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Cat, 2009).

A importância da tecnologia na escola regular se dá pela maneira mais acessível de promover a aprendizagem dos alunos com diversas deficiências. Estes alunos possuem igual direito de aprendizagem independente de seu déficit e o professor ter em mãos instrumentos que vão colaborar com a aprendizagem de fato é muito importante. Considerando sua importância, é imprescindível que também tenha pessoal habilitado para trabalhar com esta tecnologia (Mendonça, 2020).

Percebe-se que a inclusão das TDIC no auxílio da educação especial tem a capacidade de moldar a sala de aula, facilitando a interação de docentes e discentes, estimulando a reflexão, debates, aprendizagens de acordo com a necessidade de cada indivíduo, auxiliando-os a superar suas limitações. Assim, essas novas abordagens da práxis pedagógica vêm para reformular a metodologia de ensino-aprendizagem, elucidando a diversidade, e a forma de interagir com todos, cada um assumindo seu papel no processo educativo (Guimarães, 2023).

Para Ambrosin (2024), a tecnologia pode ser usada para tornar os materiais de ensino acessíveis a todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência visual, auditiva ou motora. Isso pode envolver o uso de software de leitura de tela, legendas em vídeos, formatos de texto ajustáveis e outras ferramentas que tornam o conteúdo digital mais acessível. Kenski (2008) complementa ao destacar a interatividade como elemento-chave dessa acessibilidade: “A televisão digital oferece condições de interação e manipulação personalizadas das informações” (p. 38). Essa interatividade, estendida a outras TDICs, coloca o aluno no centro do processo, permitindo-lhe controlar, adaptar e interagir com os conteúdos de acordo com suas necessidades.

A integração das TDIC tem um importante papel no estímulo ao crescimento das habilidades cognitivas e emocionais dos estudantes. Do ponto de vista cognitivo, a interação com dispositivos e softwares estimula o pensamento crítico, a resolução

de problemas e a criatividade. Os alunos são incentivados a ter um pensamento crítico aprofundado, a desenvolver mais a criatividade, assim como analisar informações complexas. Além disso, a informática propicia o aprendizado prático, onde os alunos podem fazer simulações, jogos educativos, etc. (Bratti, 2023).

Kenski (2008) observa que a linguagem digital “rompe com as formas narrativas circulares e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e sequencial da escrita e se apresenta como um fenômeno descontínuo, fragmentado e, ao mesmo tempo, dinâmico, aberto e veloz” (p. 31-32). Essa característica favorece o desenvolvimento do pensamento não-linear, da associação de ideias e da criação de conexões, habilidades cognitivas valiosas para todos os alunos, especialmente para aqueles que processam a informação de formas atípicas.

Já no lado emocional, a utilização da informática pode contribuir para o desenvolvimento das habilidades sociais e da inteligência emocional. Colaborações online, fóruns de discussão e projetos em grupo em ambientes digitais incentivam a comunicação eficaz, a empatia e a compreensão das perspectivas dos outros. Além disso, a conquista de metas e objetivos por meio do uso da tecnologia pode aumentar a autoestima e a confiança dos alunos em suas próprias capacidades (Castagnaro, 2021). Kenski (2008) ilustra como em ambientes virtuais os participantes “podem correr, pular, voar, carregar painéis e expressar suas emoções” (p. 12) por meio de avatares, o que pode ser particularmente empoderador para alunos com deficiência física ou transtornos de ansiedade social, permitindo-lhes experimentar novas formas de interação e expressão.

O uso das TDIC na educação especial permite a elaboração de uma aprendizagem personalizada que vai atender a demanda individual por aluno de forma eficaz. Essa personalização permite o ensino ser mais envolvente, participativo, colaborativo tanto para os alunos, como os demais participantes da rede escolar. Promovendo estas ações, contribui-se para uma escola inclusiva, comprometida com os ideais de formação de indivíduos numa sociedade igualitária, colaborativa, independente e responsável (Bastos, 2023). Nessa direção, Kenski (2008) enfatiza que o essencial não é a tecnologia em si, mas o novo modelo de “virtualidade real” (p. 35) que ela possibilita, um modelo baseado na conexão em rede, na criação colaborativa e na aprendizagem distribuída. Para a educação especial, isso significa transpor as barreiras físicas e sociais, criando ecossistemas educacionais onde todos podem aprender e contribuir, independentemente de suas limitações.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção estão explicitadas as estratégias que conduziram o desenvolvimento desta pesquisa. Dessa forma, todo o percurso metodológico está assim dividido:

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA QUANTO À NATUREZA, À ABORDAGEM, AOS OBJETIVOS E AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Considerando os objetivos desse estudo, esta pesquisa é de caráter exploratório e descritivo e quanto à abordagem, foi desenvolvida uma abordagem qualitativa. Minayo (2012, p.21), relata que a pesquisa qualitativa “responde a questões muito particulares”, há uma preocupação com a compreensão do fenômeno como um todo, seus significados, motivos, aspirações, crenças, e subjetividade dos dados, e das atitudes de um grupo social e de uma organização.

Ao se tratar de uma pesquisa de caráter descritivo e exploratória, ela representa as tentativas de explorar sobre o processo de formação ensino- aprendizagem dos docentes a respeito da educação inclusiva, fornecendo informações adicionais sobre este tema. O intuito foi descrever o que está acontecendo com mais detalhes, através de coleta do máximo de informação, expandindo a compreensão acerca do assunto proposto. Gil (2002, p. 28) discorre que:

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Serão inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas estão na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistêmica.

Já a pesquisa exploratória, de acordo com Gil (2002, pg 28), “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir ideias.” A ideia foi reunir dados, ideias ou mesmo hipóteses sobre uma questão de pesquisa pouco explorada anteriormente.

Quanto à natureza, esta pesquisa classifica-se como aplicada. As pesquisas aplicadas na área da educação conduzem a pensar de modo racional o

dimensionamento metodológico das investigações nesta área. Para tanto, este é um estudo de natureza aplicada, “tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos” (Gil, 2008, p.27). Os resultados do estudo na busca de novos conhecimentos são utilizados no desenvolvimento de produto com aplicação na contribuição à elaboração de um *ebook* aos docentes sobre educação inclusiva.

Esta pesquisa, quanto aos procedimentos técnicos, enquadrou-se como documental, bibliográfica (emprego do Mapeamento Sistemático de Literatura), Observação participante (o participante como observador) e estudo de caso. Na pesquisa documental, “a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escrita ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser recolhidas quando o fato ou fenômeno ocorre, ou depois” (Lakatos, 2021, p.66).

No que se refere à pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, refere-se a toda bibliografia “já tornada pública em relação ao tema de estudo, [...] Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto” (Lakatos, 2021, p.76). O Mapeamento Sistemático de Literatura (MSL) é uma abordagem metodológica que visa mapear, categorizar e analisar estudos existentes de forma estruturada, seguindo protocolos definidos para garantir reprodutibilidade e abrangência (Rocha et al., 2018). Essa técnica é amplamente utilizada para identificar tendências, métodos e teorias recorrentes em um campo de estudo, contribuindo para o rigor científico da pesquisa (Proença Júnior e Silva, 2016).

Já para o método de estudo de caso segundo Fonseca:

[...] pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe. O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (Fonseca, 2002, p. 33).

No que concerne à observação participante, trata-se de uma técnica de coleta de dados qualitativos onde o pesquisador se insere no contexto investigado, interagindo diretamente com os participantes para compreender fenômenos sociais em sua complexidade (Peruzzo, 2017). Consoante Freire de Sá e Henrique (2019), essa abordagem permite uma análise mais profunda das práticas sociais, uma vez que o investigador vivencia o ambiente estudado, registrando não apenas comportamentos observáveis, mas também significados culturais e subjetividades.

A coleta de dados se caracteriza como observação participante quando o pesquisador assume um papel ativo no grupo ou situação investigada, estabelecendo relações de confiança e imersão (Nascimento et al., 2018). Essa técnica é especialmente relevante em pesquisas educacionais, como destacado por Freitas e Franco (2022), visto que garante a compreensão das dinâmicas pedagógicas a partir da perspectiva dos atores envolvidos.

De acordo com Peruzzo (2017), a observação participante pode ser classificada em quatro tipos: a) Observador completo – o pesquisador não interage com os participantes, mantendo distância para evitar influências; b) observador como participante – há interação limitada, com maior ênfase na observação do que na participação; c) participante como observador – o pesquisador se integra ao grupo, mas deixa clara sua função investigativa; d) participante completo – o investigador se torna membro pleno do grupo, sem revelar necessariamente seu papel de pesquisador.

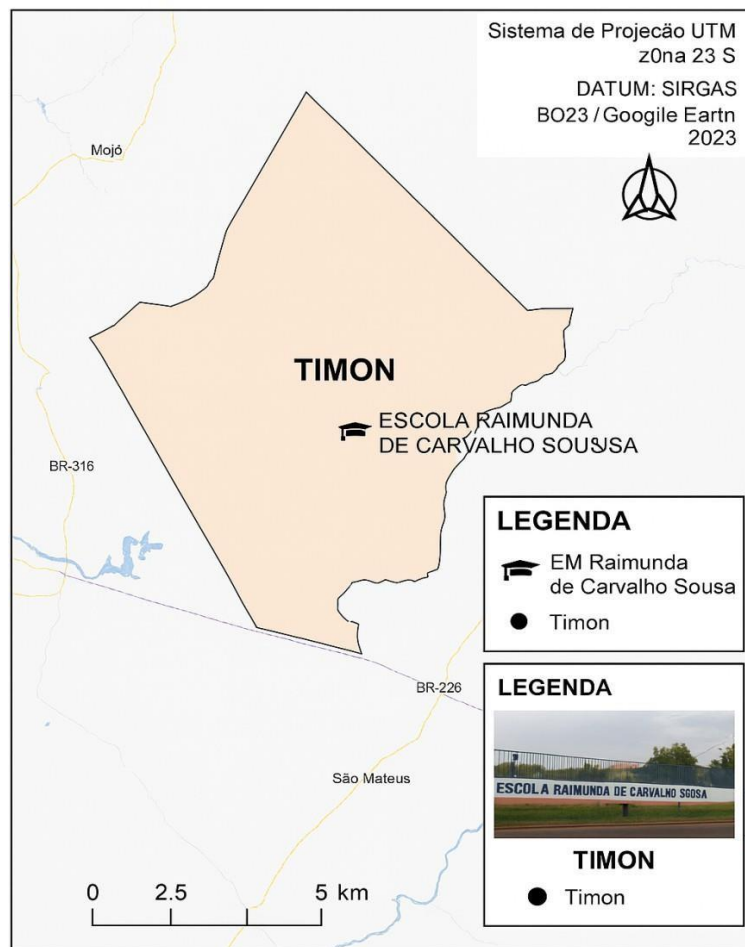
No contexto desta pesquisa, adotou-se o modelo "participante como observador", no qual o pesquisador se identifica e apresenta os objetivos do estudo aos participantes, garantindo transparência ética (Freire de Sá e Henrique, 2019). Essa abordagem é adequada porque permite uma relação de confiança sem perder o distanciamento crítico necessário para a análise, conforme discutido por Nascimento et al. (2018) em estudos que envolvem interações em ambientes educacionais.

3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL DA PESQUISA

O aspecto temporal refere-se ao período histórico em que o trabalho se desenvolve. E o aspecto espacial diz respeito ao local (lócus) ou dimensão em que a pesquisa acontece.

No que concerne à pesquisa in loco, esta foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimunda de Carvalho Sousa, localizada no município de Timon, no estado do Maranhão, que atende do terceiro ao nono ano do Ensino Fundamental (Figura 2).

Figura 2. Mapa de Localização da Escola Municipal Raimunda de Carvalho Sousa no município de Timon – Maranhão.



Fonte: aplicativo Sora

Esta etapa foi dividida em três passos: a observação, a análise e interpretação dos dados. A observação se deteve na prática pedagógica, na sala de aula do 3º, 4º e 5º ano dos anos iniciais do ensino fundamental da Educação inclusiva. Inicialmente pretendeu-se que a observação fosse feita durante quatro aulas, dos três docentes que atuam diretamente com as crianças especiais envolvidas no estudo. Estes foram convidados a participar mediante uma prévia explicação da temática em debate, do problema e dos objetivos que o estudo deseja alcançar.

3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Com base nos registros dos diários de campo, foi realizada uma análise descritiva dos dados provenientes da observação participante. As informações coletadas *in loco* foram organizadas e sistematizadas para caracterizar as práticas pedagógicas observadas, o uso de tecnologias digitais e a infraestrutura disponível na escola.

Os dados qualitativos foram categorizados tematicamente, permitindo a identificação de padrões recorrentes e a elaboração de relatórios técnicos específicos para cada observação. Esses relatórios serviram de base para a análise crítica apresentada no capítulo de resultados, onde os achados foram confrontados com o referencial teórico previamente estabelecido.

A técnica de análise de conteúdo foi empregada para examinar as anotações de campo, seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Este procedimento permitiu a codificação e categorização dos comportamentos observados, das interações em sala de aula e das estratégias pedagógicas adotadas pelos docentes, fundamentando as discussões sobre os objetivos específicos da pesquisa.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA RESPONDER AOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.4.1 Procedimentos para responder ao primeiro objetivo específico

Para apoiar a pesquisa bibliográfica, foi realizado um mapeamento sistemático da literatura, que consistiu na identificação e análise das fontes para construção do embasamento teórico do estudo, iniciando por levantamento bibliográfico enfocando a complexidade do assunto, para definir o material de apoio das obras sugeridas.

Foram levantados os principais conceitos do tema da pesquisa, incluindo aqui trabalhos, de natureza teórica, que auxiliem nas explicações a respeito do problema e alcance dos objetivos. Nesta etapa foram identificadas as fontes compreendidas exclusivamente por pesquisas recentes sobre o assunto e que atendam a questão norteadora do estudo: investigar como a prática docente, baseada no seu processo

formativo, contribui para a aprendizagem do aluno com necessidades especiais, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no âmbito da Educação Inclusiva.

De acordo com Freire *et al.* (2014) tem sido utilizada como recurso metodológico, a qual faz uso de estratégia sistematizada para agrupar e produzir resultados de estudos sobre um determinado tema, com o objetivo de aprofundar e reforçar o conhecimento científico de determinadas áreas e subsidiar a tomada de decisões dos profissionais.

Considerando que na pesquisa científica a reputação e a confiabilidade das fontes de informação são fundamentais, devendo ser atualizadas, precisas e verificáveis, utilizaram-se nesta pesquisa materiais disponíveis nos seguintes bancos de dados: Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD Brasil), Portal de Periódicos da Capes e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). O levantamento foi realizado com os descritores combinados da seguinte forma: "Educação Inclusiva", "Docente" e "Formação Inclusiva".

Os critérios de inclusão das fontes bibliográficas na pesquisa foram todos os estudos indexados nas bases de dados selecionadas sobre a temática, publicações entre 2015 e 2025 incluindo artigos, teses e dissertações, disponibilidade de texto completo gratuito e redigidos em língua portuguesa.

Como critérios de exclusão, eliminaram-se os artigos que apresentavam ambivalência ou falta de clareza metodológica, textos em língua estrangeira, materiais não alinhados aos objetivos do estudo, publicações duplicadas ou fora do período estabelecido, ou seja, anteriores a 2015 ou posteriores a 2025.

O mapeamento sistemático visa a identificação, avaliação e interpretação de todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma questão de pesquisa específica. (Kitchenham, 2004). Esta investigação adotou o processo de MSL de acordo com uma adaptação do protocolo de Petersen et al, (2008).

Por meio do Mapeamento Sistemático de Literatura (MSL), buscou se identificar na literatura consultada quais as principais dificuldades na adoção de práticas pedagógicas para alunos com necessidades educacionais especiais, sistematizando as lacunas e contribuições existentes no campo. O Quadro 1 apresenta o protocolo do Mapeamento Sistemático de Literatura

Quadro 1 - Protocolo do Mapeamento Sistemático de Literatura.

Informações Gerais	
Título:	Dificuldades da prática pedagógica na Educação Inclusiva nos anos iniciais do Ensino Fundamental
Descrição:	Prospetar artigos de pesquisa, dissertações e teses sobre as práticas pedagógicas na educação inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental e suas dificuldades de aplicação
Objetivos:	Investigar as dificuldades de adoção práticas pedagógicas na educação inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental e suas dificuldades de aplicação.
Questões de Pesquisa	
	<p>QP1. Como a prática docente, e o seu processo formativo, podem contribuir para a aprendizagem do aluno com necessidades educacionais especiais, nos anos iniciais do Ensino Fundamental?</p> <p>QP2. Quais dificuldades da prática pedagógica na Educação Inclusiva, nos anos iniciais do Ensino Fundamental?</p>
Identificação dos Estudos	
String de busca:	("Educação Inclusiva + prática pedagógica + aprendizagem + formação") AND ("Educação Inclusiva" AND "formação" AND "prática pedagógica" AND "aprendizagem")
Critérios de seleção das fontes de busca:	Fontes que ofereçam mecanismo de busca eficientes para coleta das referências. Fontes oficiais consolidadas que apresentem informações referenciadas por pesquisadores e possam de forma efetiva para o resultado da pesquisa.
Estratégia de busca	A estratégia de busca seguiu as etapas: etapa 1: identificação e seleção dos artigos, teses e dissertações pela <i>String</i> de busca (1º filtro) e etapa 2: Leitura das seções de <i>abstract</i> e conclusão e verificação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos (2º filtro).
Critérios de Inclusão e Exclusão	<p>Critérios de Inclusão: Artigos em Português, Artigo completos publicado nos últimos cinco anos, de 2015 até 2025; Artigos de pesquisa, ensaios, publicados em revistas e congressos; Teses e dissertações sobre as dificuldades de adoção práticas pedagógicas na educação inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental e suas dificuldades de aplicação.</p> <p>Critérios de Exclusão: Documentos em idiomas diferentes do português; Documentos repetidos, documentos fora do período de análise. Artigo que o texto completo não esteja disponível.</p>
Estratégia de extração dos dados:	<p>Após a execução do processo de seleção, os artigos serão agrupados em uma planilha e estarão constando</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Título do documento 2. Autor(es)

	3. Ano de publicação
Lista das fontes de Busca: (Repositórios)	1. Portal de Periódicos da CAPES 2. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertação
Estratégia de sumarização dos dados:	Os dados serão apresentados e discutidos para responder o primeiro objetivo específico da dissertação a partir das respostas das questões de pesquisa do MSL.

Fonte: Adaptado de RIBEIRO *et. al.* (2023).

3.4.2 Procedimentos para responder ao segundo objetivo específico

Para esta etapa da pesquisa, foi empregada a técnica da observação participante, em que o próprio pesquisador atua como observador direto das situações vivenciadas. As observações ocorreram em três turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo elas do 3º, 4º e 5º ano, com auxílio dos três professores que trabalham junto às crianças especiais na escola.

A turma do 3º ano era composta por 18 alunos, a do 4º ano por 34 alunos e a do 5º ano por 36 alunos. Dentre esses estudantes, identificaram-se diferentes tipos de necessidades educacionais especiais, conforme apresentado no Quadro 2. Ao todo, foram realizadas 3 observações presenciais, com 3 aulas acompanhadas em cada turma.

Quadro 2 – Quantitativo de alunos por turma, série e tipo de necessidade especial.

Série	Total de Alunos	Tipo de Necessidade Especial (CID)	Nº de Alunos com NEE
3º Ano	18	Outros transtornos hipercinéticos (F90.8)	2
		Autismo infantil (F84.0) e Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) (F90.0)	
4º Ano	34	Autismo infantil (F84.0)	3
		Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) (F90.0) Em andamento	
5º Ano	36	Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) (F90.0) e Retardo Mental Leve, com menção de ausência de ou comprometimento mínimo do comportamento (F70.0)	1

As informações oriundas das observações foram analisadas com base no conteúdo registrado em diários de campo (APÊNDICE A), que serviram de base para a elaboração de relatórios técnicos específicos por observação. A apresentação e a discussão das informações coletadas por meio dos relatórios técnicos de cada observação estão abordadas detalhadamente nos Resultados e Discussão. Esse segmento traz a análise crítica dos dados observados, à luz dos objetivos da pesquisa.

“Uma observação cuidadosa de fatos e comportamentos proporciona dados não verbais relacionados com o tema do estudo. É possível avaliar fatores do cotidiano que têm relação com a entrevista, ajudando a situar as práticas em seu contexto cultural, de forma a se tornarem compreensíveis”. (Rizzini et al., 1999, p.70).

3.4.3 Procedimentos para responder ao terceiro objetivo específico

Produtos educacionais, de acordo com Jesus (2020, p.114), foram definidos como “os objetos pedagógicos resultantes de pesquisas científicas que tiveram por finalidade disponibilizar contribuições, como propostas de ensino ou instrumentos de gestão, abertas a reconstruções coletivas, tanto pela sociedade como pela comunidade acadêmica”.

Com os resultados do estudo, buscou-se enriquecer a literatura com uma publicação científica, visando contribuir para novas reflexões sobre o tema. Além disso, priorizou-se a elaboração de *ebook* educativo, destinado aos professores, com o objetivo de disseminar práticas pedagógicas inovadoras. Esse *ebook* está estruturado com base em evidências coletadas na pesquisa, oferecendo orientações aplicáveis ao contexto de educação especial, ampliando o alcance das contribuições para além do ambiente escolar. Além do que, conforme Jesus (2020, p. 114)

Esse *ebook* enquadra-se na categoria de “Propostas de ensino ou instrumentos de gestão”. Para a elaboração do *ebook*, a abordagem temática atendeu aos requisitos necessários à superação das dificuldades encontradas na prática pedagógica voltada à Educação Inclusiva. O produto Técnico, intitulado “*Ebook para a Educação Especial e Inclusão nos anos iniciais do ensino Fundamental e as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs): Estratégias para o processo de Ensino e aprendizagem*” foi elaborada a partir dos relatórios técnicos

elaborados a partir das observações pela pesquisadora bem como da literatura consultada no MSL e na legislação pertinente.

3.5 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa contou com a participação de três docentes atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Raimunda de Carvalho Sousa. Os participantes são dois professores do gênero feminino e um do gênero masculino, distribuídos entre as turmas de 3º, 4º e 5º anos.

3.5.1 Perfil dos Docentes

Docente do 3º ano

- Gênero: Feminino
- Formação acadêmica: Licenciatura em Pedagogia e pós-graduação lato sensu (especialização).
- Experiência total na docência: 6 anos.
- Experiência na Educação Inclusiva: 3 anos.
- Tempo de atuação na escola: 1 ano.

Docente do 4º ano

- Gênero: Masculino
- Formação acadêmica: Licenciatura em Sociologia, sem pós-graduação.
- Experiência total na docência: 1 ano.
- Experiência na Educação Inclusiva: não possui experiência prévia.
- Tempo de atuação na escola: 1 ano.

Docente do 5º ano

- Gênero: Feminino
- Formação acadêmica: Pedagogia e Licenciatura em Matemática, com especialização.
- Experiência total na docência: 10 anos.
- Experiência na Educação Inclusiva: 8 anos.
- Tempo de atuação na escola: 8 anos.

A caracterização dos docentes evidencia perfis profissionais com distintas trajetórias formativas e experiências com a Educação Inclusiva, variando desde ausência total de vivência prática até ampla atuação com alunos público-alvo da

Educação Especial. Essas diferenças impactam diretamente a prática pedagógica observada e contribuem para a compreensão dos resultados analisados no decorrer desta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção detalham-se os dados coletados ao longo da pesquisa, articulando as evidências obtidas com os fundamentos teóricos que sustentam o estudo. São exploradas as práticas pedagógicas dos professores que atuam com estudantes com deficiência, bem como as condições estruturais e formativas que influenciam o processo de ensino e aprendizagem inclusivo. O capítulo busca compreender como a formação docente, o uso das TDICs e as políticas institucionais se refletem nas ações cotidianas da escola investigada.

A análise foi organizada de forma a relacionar os resultados observados com estudos anteriores e com as diretrizes legais e pedagógicas vigentes, permitindo identificar caminhos possíveis para o aprimoramento da prática docente e para a consolidação de uma cultura escolar verdadeiramente inclusiva.

4.1 AS DIFICULDADES DA PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Neste tópico são apresentados os resultados e discussão do Mapeamento Sistemático da Literatura que permitem responder ao objetivo específico 1 desta dissertação, qual seja: **Identificar as dificuldades da prática pedagógica na Educação Inclusiva nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Procurou-se identificar, categorizar e analisar as principais dificuldades relatadas na literatura científica sobre a prática pedagógica inclusiva voltada a alunos com necessidades especiais nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no período de 2020 a 2025, com base em estudos disponíveis em bases nacionais qualificadas.

A partir dos *strings* de busca apontados no protocolo do mapeamento sistemático apresentado na sessão de metodologia desta pesquisa, e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, bases de dados e recorte temporal, foram resgatados o quantitativo de publicações que são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 - Quantitativo de artigos, Teses e Dissertações encontrados no Mapeamento Sistemáticos da Literatura (2020-2025) de acordo com os repositórios pesquisados.

Base de consultas (Repositórios)	Strings de busca	Total de artigos encontrados	Total de Teses/dissertações encontradas	
			Teses	Dissertações
Portal de periódicos da CAPES	("educação inclusiva" OR "inclusão escolar") AND ("prática pedagógica" OR "docência" OR "práticas docentes") AND ("necessidades especiais" OR "educação especial") AND ("ensino fundamental" OR "anos iniciais")	780	-	
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações	"inclusão escolar" AND "práticas pedagógicas" AND "alunos com deficiência" AND "educação inclusiva" AND "ensino fundamental" AND "dificuldades" AND "necessidades educacionais especiais"	-	0	4

No Mapeamento Sistemático da Literatura (2020–2025), o corpus final foi delineado com 9 artigos e 4 dissertações, conforme o Quadro 3. A busca no Portal de Periódicos da CAPES retornou 780 registros, dos quais, após triagem por título, resumo e disponibilidade integral, 9 artigos atenderam integralmente aos critérios. Na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), identificaram-se 4 dissertações elegíveis (e nenhuma tese), que foram incluídas no conjunto analisado.

O Quadro 4 apresenta os critérios de inclusão e exclusão adotados no Mapeamento Sistemático da Literatura

Quadro 4 - Critérios de inclusão e exclusão adotados no Mapeamento Sistemático da Literatura

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
<ul style="list-style-type: none"> • Publicações entre 2020 e 2025. • Foco nos anos iniciais do Ensino Fundamental. • Trabalhos que abordem dificuldades enfrentadas por professores. • Produções em português. • Acesso gratuito ou disponível integralmente • Revisão por pares • Artigos de Ciências Humanas. 	Publicações anteriores a 2020. <ul style="list-style-type: none"> - Foco exclusivo em outros níveis de ensino. - Estudos centrados apenas em legislação ou história. - Artigos não disponíveis integralmente ou duplicados. - Resumos expandidos, resenhas, apresentações.

O Quadro 5 apresenta as questões de pesquisa definidas para o Mapeamento Sistemático de Literatura.

Quadro 5. Questões de pesquisa definidas para o Mapeamento Sistemático de Literatura.

Questão de Pesquisa 1 – QP 1	Questão de Pesquisa 2 – QP 2
Como a prática docente, e o seu processo formativo, podem contribuir para a aprendizagem do aluno com necessidades educacionais especiais, nos anos iniciais do Ensino Fundamental?	Quais dificuldades da prática pedagógica na Educação Inclusiva, nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

4.1.1. Discussão e resposta das questões de pesquisa do MSL a partir das publicações selecionadas

4.1.1.1. Questão de Pesquisa 1 - Como a prática docente, e o seu processo formativo, podem contribuir para a aprendizagem do aluno com necessidades educacionais especiais, nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

A aprendizagem do aluno com necessidades educacionais especiais, nos anos iniciais do ensino fundamental, depende de uma prática docente que uma mediação pedagógica competente, reflexão sobre a própria experiência e cuidado com a dimensão emocional do trabalho. Nesse sentido, o estudo de Venâncio, Faria e Camargo (2020) demonstra que as emoções e os sentidos atribuídos pelos professores à inclusão reorientam o planejamento, a interação e a avaliação; quando essas experiências são tematizadas coletivamente, a mediação se torna mais sensível e a sala de aula se organiza para favorecer a participação de todos. De forma concomitante, as condições materiais e organizacionais das escolas públicas, como turmas numerosas, carência de materiais acessíveis e tempo pedagógico restrito, constituem barreiras que precisam ser enfrentadas para que a prática prospere, como evidenciam Medeiros *et al.* (2020).

Do ponto de vista da política e da gestão, a formação continuada estruturada e acompanhada no próprio local de trabalho aparece como eixo determinante. Bezerra (2024) mostra que ações formativas episódicas e sem tutoria tendem a não se

converter em mudanças estáveis, ao passo que itinerários com tempo protegido de estudo, acompanhamento pedagógico, produção de materiais acessíveis e monitoramento de resultados qualificam a inclusão.

Em análise convergente, Pimentel (2021) identifica que a coerência entre normas, currículo e avaliação, somada a um acompanhamento sistemático da prática, é condição para que a orientação política alcance a sala de aula. Em contextos de populações do campo e de comunidades quilombolas, Gabriel (2020) ressalta ainda a necessidade de integrar a educação especial à educação do campo, garantir infraestrutura e transporte e envolver as comunidades no desenho das ações, sob pena de a inclusão permanecer apenas normativa.

A ponte entre teoria e prática ganha densidade quando há experiências supervisionadas em contextos reais com tutoria reflexiva. Barros de Borba, *et al.* (2024) documentam que o estágio em escolas inclusivas promove aprendizagens sobre avaliação formativa, planejamento individualizado e cooperação entre profissionais; diários de campo, estudo de casos e portfólios ajudam os licenciandos a justificar escolhas pedagógicas com base em evidências. Em consonância, Messerschmitt e Forell (2022) mostram que valorizar os saberes experienciais dos professores, articular análise de casos e oferecer acompanhamento no local de trabalho amplia a segurança metodológica para lidar com a heterogeneidade da turma.

A colaboração entre profissionais é outro pilar, no qual Lima e Ferreira (2020) apontam que, quando os papéis do professor regente e do professor de apoio são pouco claros e não há tempo de coplanejamento, o atendimento tende a se concentrar apenas no aluno e não na ecologia da sala. Já Silva (2022), ao analisar o ensino de matemática em salas de recursos multifuncionais com atendimento educacional especializado, evidencia que a prática melhora quando há ensino colaborativo entre o professor da sala comum e o professor da sala de recursos, planejamento conjunto, materiais e avaliações acessíveis e formação continuada específica para matemática.

No plano metodológico, práticas que oferecem múltiplas vias de acesso ao conhecimento e de expressão da aprendizagem mostram-se decisivas. Gomes *et al.* (2024) destacam que a adoção do Desenho Universal para a Aprendizagem, a avaliação formativa contínua e o planejamento conjunto elevam a participação e o progresso em leitura, escrita e cálculo.

Para estudantes com deficiência visual, Moreira (2021) demonstra que materiais em escrita *braille*, recursos táteis, tecnologias assistivas, reorganização de rotinas e de espaços e avaliação acessível aumentam a participação e a aprendizagem. Para crianças com transtorno do espectro do autismo, Weizenmann et al. (2021) registram a importância de rotinas previsíveis, apoios visuais, comunicação alternativa e aumentativa, ensino explícito de habilidades sociais e trabalho articulado com famílias e equipes de saúde.

Integrando essas evidências, a prática docente que mais contribui para a aprendizagem do público-alvo da educação especial combina: mediação pedagógica sensível e reflexiva (Venâncio et al., 2020); formação continuada institucionalizada com tutoria e acompanhamento em serviço (Bezerra, 2024; Pimentel, 2021); integração entre políticas e contextos socioterritoriais específicos, como o campo quilombola (Gabriel, 2020); experiências supervisionadas e análise de casos que consolidem saberes profissionais (Barros de Borba et al., 2024; Messerschmitt e Forell, 2022); colaboração estruturada entre professores e planejamento conjunto com foco em matemática e em outras áreas do conhecimento (Silva, 2022; Lima e Ferreira, 2020); e metodologias acessíveis e baseadas em evidências para diferentes perfis, incluindo deficiência visual e transtorno do espectro do autismo (Moreira, 2021; Weizenmann et al., 2021; Gomes et al., 2024).

Esse arranjo se traduz em objetivos claros, avaliação formativa contínua e flexibilização curricular orientada por dados, ao mesmo tempo em que demanda condições institucionais e recursos adequados (Medeiros et al., 2020).

Por fim, o processo formativo não é um evento isolado, mas um ciclo permanente que alimenta e é alimentado pela prática. Redes e escolas podem operacionalizar esse ciclo por meio de comunidades de prática, estudo de casos interdisciplinares, observação entre pares, devolutivas instrucionais e monitoramento de indicadores de participação e de aprendizagem. Quando dimensões emocionais, técnicas e políticas são trabalhadas de modo articulado, a sala dos anos iniciais torna-se um ambiente acessível, previsível e intelectualmente desafiador, no qual cada estudante aprende com apoios proporcionais às suas necessidades e sob altas expectativas de sucesso (Venâncio et al., 2020; Barros de Borba et al., 2024; Bezerra, 2024; Pimentel, 2021; Gabriel, 2020; Lima e Ferreira, 2020; Medeiros et al., 2020; Messerschmitt e Forell, 2022; Moreira, 2021; Gomes et al., 2024; Weizenmann et al., 2021).

4.1.1.2. Questão de Pesquisa 2 - Quais dificuldades da prática pedagógica na Educação Inclusiva, nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

Nos anos iniciais do ensino fundamental, a principal dificuldade da prática pedagógica inclusiva é a distância entre o discurso das políticas e as condições concretas de trabalho nas escolas (Pimentel, 2021). Em muitas redes, o professor enfrenta turmas numerosas, escassez de materiais acessíveis, barreiras arquitetônicas, ausência de tecnologias assistivas e pouca articulação com serviços de apoio, o que limita a personalização das atividades e a avaliação contínua do progresso de estudantes com diferentes perfis de deficiência. Essa precariedade estrutural se soma ao tempo pedagógico comprimido e às demandas burocráticas, restringindo momentos de observação, registro e adaptação didática, especialmente críticos nas séries de alfabetização (Medeiros et al., 2020).

No ciclo de alfabetização, emergem dificuldades específicas: transformar o currículo em percursos com múltiplos pontos de entrada, garantir modelos de linguagem acessíveis e diversificar meios de expressão da aprendizagem. Muitos docentes ainda operam com atividades e instrumentos avaliativos padronizados, pouco sensíveis a ritmos, modos de comunicação e necessidades sensoriais ou cognitivas dos alunos. O resultado é a recorrência de ajudas pontuais e descontinuadas, em vez de planos graduados com metas claras e apoios progressivos, o que afeta a participação nas práticas de leitura, escrita e numeramento (Gomes et al., 2024).

Outra dificuldade recorrente é o hiato entre saberes experienciais dos professores e conhecimentos especializados necessários para intervir com intencionalidade pedagógica. Em estudo qualitativo realizado com professores dos anos iniciais no município de Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Messerschmitt e Forell (2022) observaram insegurança para selecionar estratégias baseadas em evidências, dificuldade para interpretar avaliações funcionais e tensão na gestão da sala quando coexistem demandas heterogêneas. Os autores também registraram que, na ausência de protocolos de ensino colaborativo e de rotina de planejamento conjunto com o Atendimento Educacional Especializado, tende a prevalecer um apoio centrado apenas no aluno, pouco integrado à dinâmica da turma, o que limita ganhos coletivos (Messerschmitt e Forell, 2022).

A formação continuada é frequentemente vivida como ação episódica e conteudista, com baixa transferência para a prática. Ainda que intervenções formativas produzam ganhos conceituais, professoras relatam obstáculos para sustentar novas estratégias por falta de acompanhamento em serviço, devolutivas instrucionais e observação entre pares. A ausência de ciclos formativos que incluam estudo de caso, planejamento, experimentação em sala e análise de evidências faz com que mudanças dependam do esforço individual e percam fôlego diante das urgências do cotidiano (Silva et al., 2021).

Mesmo quando as redes investem em formação, persistem entraves institucionais: tempos de estudo insuficientes, carência de equipes multiprofissionais, rotatividade docente e fragilidade na cultura de colaboração escola, família e saúde. Em Monteiro/PB, Bezerra (2024) aponta ainda a dificuldade para produzir e manter materiais acessíveis (*braille*, fontes ampliadas, recursos táteis), além de lacunas na avaliação acessível e na documentação do progresso dos estudantes. A dimensão atitudinal, expectativas baixas, responsabilização individual do professor ou do aluno, continua sendo um obstáculo silencioso que desmobiliza iniciativas inclusivas.

Em contextos que atendem alunas com deficiência visual, os desafios se tornam mais visíveis: necessidade de reorganizar o espaço, garantir mobilidade segura, planejar descrições auditivas eficazes e selecionar recursos táteis adequados às metas curriculares. Moreira (2021) mostra que muitos docentes têm dificuldades para operar tecnologias assistivas, adaptar materiais em tempo hábil e assegurar que avaliações realmente capturem o que a aluna sabe, sem confundir barreiras de acesso com “déficit” de aprendizagem. Sem suporte técnico e tempo de copreparação, a acessibilidade didática tende a ser parcial e tardia.

Além desses pontos, a literatura evidencia que a indefinição de papéis entre o professor regente e o profissional de apoio compromete a qualidade das intervenções. Quando não há tempo protegido para planejamento conjunto, nem clareza sobre responsabilidades e modelos de ensino colaborativo, o apoio torna-se assistencial e focalizado em indivíduos, em vez de estruturar a sala como um ambiente acessível para todos. A adoção de coensino com dois docentes em sala, com divisão explícita de funções e acompanhamento sistemático, melhora a coordenação pedagógica e a participação discente (Lima e Ferreira, 2020).

Por fim, há desafios específicos de contexto socioterritorial que amplificam as barreiras, como nas escolas do campo e em comunidades quilombolas. A

fragmentação entre políticas, a insuficiência de infraestrutura e transporte, a formação de professores pouco sensível às realidades locais e a baixa participação comunitária dificultam a implementação efetiva da inclusão. Integrar a educação especial às políticas da educação do campo, fortalecer o atendimento educacional especializado contextualizado e envolver as comunidades no desenho das ações são medidas necessárias para reduzir desigualdades e evitar que a inclusão permaneça apenas normativa (Gabriel, 2020).

Em síntese, as dificuldades da prática inclusiva nos anos iniciais formam um sistema interligado: condições materiais limitadas; currículos e avaliações pouco flexíveis; insegurança didática e ausência de repertórios baseados em evidências; formação fragmentada e sem tutoria no local de trabalho; frágil coordenação com serviços especializados e equipes externas; e carências de acessibilidade específica, como no caso da deficiência visual (Medeiros et al., 2020; Gomes et al., 2024; Messerschmitt e Forell, 2022; Silva et al., 2021; Bezerra, 2024; Moreira, 2021; Lima e Ferreira, 2020; Gabriel, 2020).

Enquanto esses nós não forem enfrentados de modo sistêmico, com tempo protegido para coplanejamento, recursos, acompanhamento pedagógico e cultura colaborativa, o professor continuará sustentando a inclusão sobretudo por esforço individual, com impactos diretos na participação e na aprendizagem dos estudantes.

A partir das discussões das publicações o Quadro 6 apresenta uma síntese dos achados em relação às questões de pesquisa e relacionado ao objetivo do MSL (**Investigar as dificuldades de adoção práticas pedagógicas na educação inclusiva para alunos com necessidades especiais nos anos iniciais do ensino fundamental e suas dificuldades de aplicação**).

Quadro 6 - Síntese do Mapeamento Sistemático da Literatura

Título/Artigo /Tese/ Dissertação	Ano	Tipo de Estudo	Objetivo	Público-alvo	Dificuldades Identificadas	Conclusões
Importância da formação continuada e educação inclusiva: uma abordagem teórico-prática do processo educacional em Monteiro/PB (Dissertação – BEZERRA, E. d. R.)	2024	Dissertação (Mestrado em Educação); abordagem predominantemente qualitativa (teórico-prática)	Analisar como a formação continuada contribui para a efetivação da educação inclusiva no município de Monteiro/PB, articulando referenciais teóricos e	Docentes e gestores da Educação Básica	Oferta irregular de formação; baixa articulação entre teoria e prática; carência de recursos/acessibilidade; lacunas no acompanhamento pedagógico e avaliação inclusiva	A formação continuada, planejada e acompanhada em serviço, é decisiva para qualificar práticas inclusivas; recomenda institucionalizar tempos de estudo, suporte técnico e produção de

			práticas escolares			materiais acessíveis
Políticas públicas de educação inclusiva: interfaces entre educação especial e educação do campo quilombola no município de Posse/GO (Dissertação – GABRIEL, D. H. M.)	2020	Dissertação (Mestrado); análise de políticas públicas (documental/qualitativa)	Examinar a implementação de políticas inclusivas nas interseções entre Educação Especial e Educação do Campo quilombola em Posse/GO	Estudantes com deficiência de comunidades quilombolas; docentes e gestores da rede local	Fragmentação normativa; baixa infraestrutura; formação insuficiente para contextos do campo; transporte/acesso; pouca participação comunitária	Urge integrar políticas (Especial/Campo), fortalecer o AEE contextualizado, garantir recursos/infraestrutura e participação das comunidades quilombolas no desenho das ações
A práxis pedagógica de professores que ensinam matemática em salas de recursos multifuncionais nos anos iniciais (Dissertação – SILVA, A. A. dos R.)	2022	Dissertação (Mestrado em Ensino); estudo qualitativo sobre prática docente	Compreender/ analisar a práxis de professores no ensino de matemática em SRM nos anos iniciais, incluindo planejamento, mediações e recursos	Professores responsáveis pela Sala de Recursos Multifuncionais e pelo Atendimento Educacional Especializado e alunos dos anos iniciais público-alvo da Educação Especial	Dissonância entre sala comum e SRM; escassez de materiais adaptados de matemática; dificuldades na avaliação e no coplanejamento; formação específica limitada	Recomenda coensino e coplanejamento com o professor regente, uso de DUA, materiais e avaliações acessíveis, e formação continuada focada em matemática inclusiva
Educação inclusiva em um ambiente escolar de alunas com deficiência visual (Dissertação – MOREIRA, M. P. L.)	2021	Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências); estudo aplicado/interventivo	Analisar e qualificar práticas inclusivas para estudantes com deficiência visual, com ênfase em recursos e organização do ambiente escolar	Alunas com deficiência visual; professores e equipe escolar	Falta de materiais acessíveis (<i>braille</i> , táteis, ampliados); domínio limitado de tecnologias assistivas; ajustes de espaço/rotina; avaliação pouco acessível	A acessibilidade pedagógica (materiais táteis/tecnologia assistiva), formação docente e organização do ambiente aumentam participação e aprendizagem; propõe diretrizes e recursos práticos.
Estágio em educação especial na Pedagogia: aprendizagens em contextos escolares inclusivos (Barros de Borba, Haas, Costa da Silva, Rodrigues de Freitas)	2024	Artigo científico, estudo qualitativo com foco no estágio supervisionado	Identificar o que os estudantes de Pedagogia aprendem sobre educação inclusiva em escolas reais e como essas aprendizagens são aplicadas posteriormente	Estudantes de Pedagogia em estágio, professores supervisores e turmas dos anos iniciais do ensino fundamental	Articulação frágil entre teoria e prática; tempo reduzido para planejamento conjunto; acesso irregular a materiais acessíveis e a recursos de apoio ao estudante	Estágios com tutoria reflexiva, estudo de casos, planejamento conjunto e uso do Desenho Universal para a Aprendizagem fortalecem o planejamento, a avaliação formativa e a colaboração entre universidade e escola
Práticas inclusivas no ciclo de alfabetização:	2024	Artigo científico, estudo qualitativo em	Mapear práticas inclusivas no período de	Professores dos anos iniciais do ensino	Atividades e avaliações muito padronizadas; pouca flexibilização do	O Desenho Universal para a Aprendizagem, a avaliação formativa

desafios e possibilidades (Gomes, Castro, Costa)		escolas do ciclo de alfabetização	alfabetização e indicar caminhos para ampliar a participação e a aprendizagem	fundamental e estudantes em processo de alfabetização	currículo; planejamento conjunto pouco frequente; pouca integração com serviços de apoio ao estudante	contínua e o planejamento conjunto entre professores aumentam a participação e o progresso dos estudantes na leitura, na escrita e no cálculo
Representações sociais sobre o trabalho do segundo professor na educação inclusiva (Lima, Ferreira)	2020	Artigo científico, estudo de representações sociais	Compreender os sentidos atribuídos ao profissional que atua como segundo professor em turmas inclusivas e seus efeitos na prática pedagógica	Professores regentes, profissionais de apoio e turmas dos anos iniciais	Papéis e responsabilidades pouco claros; inexistência de modelos de ensino colaborativo com dois professores em sala; tempo insuficiente para planejar conjuntamente	A adoção de modelos de ensino colaborativo com dois professores na mesma sala, com definição clara de responsabilidades e tempo regular para planejamento conjunto, melhora a qualidade das intervenções e beneficia toda a turma
Educação inclusiva e realidade: o trabalho docente e o contexto das escolas públicas brasileiras para o atendimento da pessoa com deficiência nas séries iniciais do ensino fundamental (Medeiros, Souza, Miranda, Miranda)	2020	Artigo científico, diagnóstico de contexto escolar	Analisar as condições de trabalho docente para o atendimento de estudantes com deficiência em escolas públicas nos anos iniciais	Professores dos anos iniciais, estudantes com deficiência e equipes escolares	Turmas numerosas; infraestrutura limitada; ausência de materiais acessíveis e de tecnologia assistiva; formação continuada insuficiente; tempo pedagógico comprimido	Melhorias de infraestrutura, aquisição de recursos acessíveis e tecnologia assistiva, além de formação continuada articulada às condições reais das escolas, são essenciais para práticas inclusivas estáveis
Saberes docentes no ensino de crianças com deficiência dos anos iniciais: um estudo no município de Capão da Canoa (Messerschmitt, Forell)	2022	Artigo científico, estudo qualitativo sobre prática docente	Caracterizar conhecimentos e dificuldades presentes na prática cotidiana de professores que ensinam crianças com deficiência	Professores dos anos iniciais e estudantes com deficiência	Insegurança na seleção de estratégias com base em evidências; dificuldade de interpretar avaliações e de gerir a heterogeneidade em sala; pouca troca entre pares	Valorizar a experiência do professor e associá-la a formação situada, análise de casos e acompanhamento no local de trabalho aprimora a intervenção pedagógica
Políticas públicas para a educação inclusiva: análise dos instrumentos formativos da prática docente nos anos iniciais no contexto educacional de	2021	Artigo científico, análise documental com abordagem qualitativa	Examinar como os instrumentos formativos das políticas públicas locais influenciam a prática docente	Professores dos anos iniciais e rede municipal de ensino de Baião, no estado do Pará	Fragmentação entre normas e orientações; formações descontínuas; monitoramento frágil; pouca coerência entre currículo, ensino e avaliação	É necessário criar itinerários formativos claros, acompanhamento pedagógico contínuo e coerência entre currículo, práticas de ensino e avaliação para

Baião, Pará (Pimentel)			voltada à inclusão			fortalecer a inclusão
Educação inclusiva e intervenções formativas: contribuições para a prática pedagógica de professoras da educação básica (Silva, Balk, Sigaran)	2021	Artigo científico com intervenção formativa	Avaliar os efeitos de ações de formação sobre a prática de professoras da educação básica voltada à inclusão	Professoras da educação básica e suas turmas	Ações formativas pontuais; baixa transferência do que foi estudado para a sala de aula; falta de observação entre pares e de devolutivas instrutivas	Formações que incluem tutoria, observação entre pares, devolutivas com sugestões concretas e acompanhamento ao longo do tempo aumentam a adoção de estratégias inclusivas
A inclusão na voz das professoras: emoções, sentidos e práticas no cotidiano escolar sob a perspectiva histórico-cultural (Venâncio, Faria, Camargo)	2020	Artigo científico com base na psicologia histórico-cultural	Analisar emoções e sentidos atribuídos pelas professoras à inclusão e como isso repercute no planejamento, na interação com os estudantes e na avaliação	Professoras dos anos iniciais e suas turmas	Desgaste emocional, sentimentos de insegurança e dificuldade para transformar rotinas; pouca oportunidade de reflexão coletiva	Espaços institucionais de reflexão, trabalho cooperativo e mediação sensível favorecem mudanças de prática e ampliam a participação dos estudantes
Inclusão de crianças com transtorno do espectro autista: percepções de professores (Weizenmann e colaboradores)	2021	Artigo científico, estudo sobre percepções docentes	Identificar necessidades e estratégias para inclusão de crianças com transtorno do espectro autista nas escolas	Professores da educação infantil e dos anos iniciais, estudantes com transtorno do espectro autista e famílias	Necessidade de rotinas previsíveis; manejo de comportamentos desafiadores; falta de apoios visuais e de tecnologia assistiva; articulação limitada com famílias e equipes de saúde	Rotinas estruturadas, comunicação alternativa e aumentativa com apoios visuais, ensino explícito de habilidades sociais e trabalho em equipe com profissionais de diferentes áreas são decisivos para a inclusão

4.2 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E O EMPREGO DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES EDUCACIONAIS INCLUSIVAS

Nesta seção, analisaram-se as práticas observadas em contexto real de ensino, bem como as condições de infraestrutura e mediação tecnológica, à luz do referencial teórico que sustenta a importância das TDICs como ferramentas de equidade e participação no processo de aprendizagem.

4.2.1. Uso de Tecnologias Digitais na Educação Inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental

O presente tópico analisa os registros de diários de campo, organizados em três dimensões, conforme sumarizado no Quadro 7 a seguir, que descreve as observações relativas ao uso de tecnologias digitais na educação inclusiva nos anos iniciais do ensino fundamental.

Quadro 7– Dimensões analíticas do uso de tecnologias digitais na educação inclusiva.

Planejamento com TDICs	Adequação Tecnológica e Acessibilidade Digital	Integração Pedagógica das Tecnologias	Engajamento e Interação	Mediação Docente com TDICs
<p>Comentário específico Nas turmas observadas constata-se que não há um planejamento didático com a integração das TDICs, os recursos utilizados no ensino da turma do 5º ano, estão voltados para o ensino tradicional sem inovação tecnológicas, salvo em uma turma do 3º ano que foi utilizado computador com projetor e caixa de som.</p> <p>Na turma do 4º ano, o docente utilizou o projetor para imagem, porém, o uso foi bem restrito, sem muito estímulo ao aluno.</p> <p>Na turma que não houve nenhum tipo de recurso tecnológico, não houve assimilação do conteúdo de forma ativa ao aluno com necessidades especiais.</p>	<p>Comentário específico A adequação tecnológica e acessibilidade digital na sala de aula favorece a personalização do aprendizado do aluno, além de garantir que os alunos com deficiência adquiram habilidades específicas da sua deficiência. Somente na turma 3º ano que foi possível ter essa personificação da aprendizagem, pois a docente utilizou recursos que despertou a atenção do aluno. O recurso utilizado pela professora, a caixinha de som, estava em um tom baixo, respeitando o sensorial do aluno observado.</p>	<p>Comentário específico Na turma do 3ºano as tecnologias foram integradas ao conteúdo curricular, promovendo aprendizagem significativa do aluno e favoreceu a autonomia do aluno com deficiência.</p> <p>A tecnologia permitiu a personalização das tarefas conforme o ritmo e estilo de aprendizagem do aluno. Nas demais turmas que não utilizaram as tecnologias não houve uma integração do aluno com o conteúdo trabalhado</p>	<p>Comentário específico Na turma do 3º ano com uso do recurso a aula se tornou mais dinâmica e possibilitou a interação do aluno observado com os demais das turmas de forma ativa.</p> <p>O uso da tecnologia motivou a participação do aluno com deficiência.</p> <p>Nas turmas do 4º e 5º ano o engajamento e a interação do aluno com necessidades especiais não aconteceram de forma ativa, a interação foi restrita e apenas entre o cuidador e aluno, com participação mínima do docente</p>	<p>Comentário específico Nas turmas observadas O professor não ofereceu suporte individualizado durante o uso das tecnologias, não foram realizadas intervenções para garantir o uso adequado e proveitoso das ferramentas digitais. Apenas o professor de uma turma soube adaptar o uso da tecnologia conforme as respostas do aluno.</p> <p>Os professores precisam inovar com TDICs para que as aulas sejam mais significativas com mais tecnologias avançadas e lúdicas promovendo mais aprendizado.</p>

Análise das observações:

Nas turmas observadas, evidenciou-se a falta de um planejamento didático que integrasse as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Os

recursos utilizados nas turmas do 4º e 5º anos estavam majoritariamente vinculados a um modelo de ensino tradicional, com pouca inovação tecnológica. A exceção foi uma turma de 3º ano, na qual a docente fez uso de computador, projetor e caixa de som, ainda que de forma limitada. Em uma das turmas em que não houve qualquer recurso tecnológico, verificou-se baixa assimilação dos conteúdos por parte do aluno com necessidades educacionais especiais, o que sugere a importância desses recursos para a participação efetiva.

No que concerne à adequação tecnológica e à acessibilidade digital, observou-se que a aprendizagem individual e o desenvolvimento de habilidades específicas foram favorecidos apenas na turma do 3º ano, onde a professora utilizou recursos sonoros em volume adequado, respeitando a sensibilidade do aluno com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Esse cuidado converge com o apontado por Moreira (2021), que ressalta a importância de adaptações sensoriais e tecnológicas para promover a participação de estudantes com deficiência visual, princípio que se estende a outras condições, como o TEA.

Quanto à integração pedagógica, apenas na turma do 3º ano as tecnologias foram efetivamente articuladas ao currículo, permitindo personalização de atividades conforme o ritmo de aprendizagem e favorecendo a autonomia do aluno com deficiência. Essa prática aproxima-se do preconizado por Gomes et al. (2024), que defendem o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a avaliação formativa como meios de flexibilizar o ensino e ampliar o acesso ao conhecimento.

No contexto do engajamento e interação, o uso de tecnologias na turma do 3º ano tornou a aula mais dinâmica e promoveu a interação do aluno com TEA com seus pares. Em contrapartida, nas demais turmas, a interação restringiu-se ao cuidador, com pouca mediação do docente. Essa fragilidade na mediação docente corrobora os achados de Lima e Ferreira (2020), que alertam para a falta de definição de papéis entre professor regente e apoio, resultando em um atendimento focalizado no aluno, mas pouco integrado ao coletivo.

Dessa forma, a mediação docente com TDICs mostrou-se incipiente. Em geral, os professores não ofereceram suporte individualizado durante o uso das ferramentas digitais, nem adaptaram as estratégias conforme as respostas dos alunos. Essa lacuna na formação e na atuação prática vai ao encontro do que foi identificado por Messerschmitt e Forell (2022), que apontam a insegurança dos docentes na

seleção de estratégias baseadas em evidências e na gestão da heterogeneidade em sala de aula.

Caso específico: alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Nas turmas observadas da EMEF Raimunda de Carvalho Sousa (Timon – MA), foram registrados alunos com TEA. Apesar de a literatura especializada, como Weizenmann et al. (2021), os quais recomendam o uso de apoios visuais, aplicativos estruturados, pictogramas e jogos digitais para favorecer a comunicação, a organização e a regulação emocional, tais recursos não foram utilizados. Apenas imagens estáticas de rotina foram empregadas, sem explorar o potencial das tecnologias para a promoção de aprendizagem significativa.

Os recursos disponíveis na escola (projetor, caixa de som, computador) foram subutilizados, e os professores demonstraram dificuldades no domínio técnico-pedagógico das ferramentas, restringindo sua aplicação. Esse cenário reflete a desarticulação entre teoria e prática apontada por Barros de Borba et al. (2024), que defendem a necessidade de estágios supervisionados e formação continuada para consolidar saberes docentes em contextos reais.

Pontos positivos:

A docente do 3º ano conseguiu, mesmo com recursos limitados, adaptar sua aula, respeitando o ritmo do aluno e facilitando sua compreensão. Essa postura dialoga com a mediação sensível destacada por Venâncio, Faria e Camargo (2020), que valoriza a dimensão emocional e reflexiva da prática docente.

Aspectos a melhorar:

A ausência de planejamento inclusivo e de mediação intencional com TDICs nas turmas do 4º e 5º anos resultou em aulas tradicionais, com baixa participação do aluno com necessidades especiais. É urgente a formação docente para o uso pedagógico de tecnologias acessíveis, tal como defendido por Bezerra (2024), que enfatiza a importância de acompanhamento em serviço e produção de materiais adaptados.

Encaminhamentos/Recomendações:

Adaptar o planejamento ao aluno com necessidade especial, com uso de tecnologias digitais.

Sugestões de Recursos ou Tecnologias Futuras:

Aplicativos de Comunicação, jogos sensoriais, plataforma de aprendizado personalizadas, aplicativos para desenvolvimentos de habilidades sociais.

4.2.2 Práticas pedagógicas inclusivas com foco no tipo de deficiência nos anos iniciais do ensino fundamental

O Quadro 8 sintetiza a análise realizada sobre as Práticas Pedagógicas Inclusivas com foco no tipo de deficiência nos anos iniciais do ensino fundamental, com destaque para os indicadores gerais e para as práticas direcionadas a estudantes com TEA, presentes nas turmas observadas.

Quadro 8 – Análise das práticas pedagógicas inclusivas por tipo de deficiência

Indicadores Gerais de Prática Inclusiva	Seção Específica: Deficiência Intelectual	Seção Específica: Deficiência Visual	Seção Específica: Deficiência Auditiva	Seção Específica: Deficiência Motora	Seção Específica: Transtorno do Espectro Autista (TEA)
Comentário específico Na turma do 3º ano, o aluno participou ativamente, mas precisou do auxílio da cuidadora, uma vez que a docente não realizou mediações eficazes nem ofereceu orientação individualizada, embora tenha incentivado a interação entre os alunos no início da aula. Já nas turmas do 4º e 5º anos, o aluno não participou ativamente das atividades, por não compreender a proposta, mesmo com o incentivo à interação promovido pelos docentes. O professor do 4º ano necessitou de apoio da coordenação	Comentário específico Nas três turmas em análise, apenas 1 havia aluno com retardo mental lento	Comentário específico Nas três turmas em análise não havia aluno com essa deficiência	Comentário específico Nas três turmas em análise não havia aluno com essa deficiência	Comentário específico Nas três turmas em análise não havia aluno com essa deficiência	Comentário específico Na turma do 3º ano, não houve previsibilidade na rotina nem organização visual das atividades. A docente, no entanto, respeitou os momentos de sobrecarga sensorial do aluno, utilizando som baixo e controlando o barulho da turma. Não foram adotadas estratégias visuais, como rotinas, cronogramas ou símbolos. No 4º ano, o docente apresentou imagens para organizar a rotina apenas no início da aula, mas não respeitou a sobrecarga sensorial do estudante, causando-lhe desconforto. As interações sociais

pedagógica para mediar o comportamento do aluno, enquanto no 5º ano a mediação foi realizada pela cuidadora.					também não foram mediadas com sensibilidade. Já no 5º ano, houve previsibilidade e organização visual das atividades, com uso de estratégias como a apresentação da rotina. A docente controlou o barulho e a iluminação para evitar sobrecarga sensorial e mediou as interações sociais de forma sensível.
--	--	--	--	--	---

Análise dos indicadores gerais:

Nas três turmas observadas (3º, 4º e 5º anos), notou-se que o planejamento docente nem sempre levou em conta as necessidades específicas dos alunos com deficiência. Exceto na turma do 3º ano, onde a professora demonstrou preocupação com aspectos sensoriais, as demais turmas não apresentaram diferenciação de materiais ou estratégias pedagógicas voltadas à inclusão. Essa falta de flexibilidade curricular e didática vai ao encontro do que foi apontado por Gomes et al. (2024), que defendem a flexibilização curricular e a adoção de múltiplas formas de representação e expressão como essenciais para a inclusão.

Quanto à participação e interação, apenas na turma do 3º ano o aluno com TEA envolveu-se ativamente nas atividades, ainda que com apoio da cuidadora, o que evidencia a carência de mediação direta do docente. Esse cenário reflete a indefinição de papéis entre professor regente e apoio, problema já destacado por Lima e Ferreira (2020), que pode resultar em um atendimento fragmentado e pouco integrado à dinâmica coletiva.

Nas turmas do 4º e 5º anos, a baixa participação do aluno com TEA esteve associada à falta de compreensão das propostas de atividade, o que sugere a necessidade de adaptações comunicacionais e visuais, conforme recomendado por Weizenmann et al. (2021) para estudantes no espectro autista.

Foco no Transtorno do Espectro Autista (TEA):

A análise específica das práticas para alunos com TEA revelou inconsistências na previsibilidade e estruturação do ambiente. Na turma do 3º ano, a docente respeitou a sensibilidade sensorial do aluno, controlando o volume sonoro,

mas não utilizou estruturas visuais (como agendas, pistas ou símbolos) para organizar a rotina. Já na turma do 4º ano, a professora apresentou imagens no início da aula, mas não manteve a organização visual ao longo da atividade, além de não ter moderado adequadamente os estímulos sensoriais, causando desconforto ao aluno. A turma do 5º ano foi a que mais se aproximou de uma estrutura previsível, com uso de rotina visual e controle de iluminação e ruído, além de mediação sensível nas interações sociais.

Essas variações evidenciam que, embora alguns docentes demonstrem sensibilidade inicial em relação às necessidades sensoriais, ainda há dificuldade em implementar estratégias sistemáticas e baseadas em evidências, como as apontadas por Weizenmann et al. (2021): uso de apoios visuais, comunicação alternativa e ensino explícito de habilidades sociais.

Aspectos gerais das práticas observadas:

De modo geral, as práticas pedagógicas ainda se mostram muito tradicionais, com baixa inovação tecnológica e pouca personalização do ensino. Os alunos com necessidades educacionais especiais, especialmente nos 4º e 5º anos, permaneceram grande parte do tempo sem assimilação efetiva do conteúdo, dependendo de auxílio pontual e não integrado ao planejamento geral. Essa realidade converge com as dificuldades apontadas por Medeiros et al. (2020), como turmas numerosas, falta de recursos e formação insuficiente para lidar com a diversidade.

Pontos fortes identificados:

- Preocupação com aspectos sensoriais em duas das três turmas;
- Tentativa de uso de imagens e projeção como apoio visual;
- Sensibilidade de uma docente na mediação das interações sociais (5º ano).

Aspectos a aperfeiçoar:

- Planejamento com previsibilidade e estruturação visual para alunos com TEA;
- Uso intencional de tecnologias digitais como suporte à comunicação e participação;
- Mediação docente direta e capacitada, e não apenas por cuidadores;
- Formação continuada para adoção de práticas baseadas em evidências, como o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Encaminhamentos/recomendações:

- Elaboração de Plano Educacional Individualizado (PEI) para cada aluno com deficiência, com metas claras e estratégias customizadas;
- Inserção de tecnologias digitais acessíveis no planejamento diário;
- Articulação com o Atendimento Educacional Especializado (AEE) para complementar e apoiar as práticas em sala de aula comum, conforme defende Silva (2022) em seu estudo sobre o ensino de matemática em salas de recursos;
- Criação de momentos de coplanejamento entre professores regentes e equipe de apoio, visando à definição clara de papéis e estratégias compartilhadas.

4.2.3 Infraestrutura para uso das TDICs no ensino fundamental

O Quadro 9 sintetiza os dados coletados por meio de observação *in loco*, referentes à dimensão 3 da pesquisa, que teve como foco analisar as condições de infraestrutura tecnológica e suas implicações nas práticas pedagógicas inclusivas para estudantes com necessidades educacionais especiais nos anos iniciais do Ensino Fundamental, especialmente no que se refere ao uso das TDICs.

Quadro 9 – Infraestrutura para uso das TDICs no Ensino Fundamental

INFRAESTRUTURA PARA USO DAS TDICs NO ENSINO FUNDAMENTAL	
INDICADORES DE INFRAESTRUTURAS OBSERVADOS	REGISTROS OBSERVADOS
COMENTÁRIO ESPECÍFICO	COMENTÁRIO ESPECÍFICO
<p>Indicadores de Infraestrutura Observados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conectividade (acesso à internet nas salas de aula e nos laboratórios). sim, na sala de aula. 2. Quantidade e estado de funcionamento dos equipamentos digitais (computadores, tablets, projetores, etc.). 1 notebook, 2 projetores, 1 caixa de som, 2 microfones, 1 telão em bons usos. 3. Disponibilidade de recursos digitais nas salas de aula. Internet, data show, notebook, caixa de som e microfone. 4. Presença de ambientes equipados (salas multimídia, laboratórios de informática). Não tem. 5. Acesso dos professores e alunos aos recursos tecnológicos. Sim 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambiente observado: sala de aula, biblioteca, sala dos professores, pátio. 2. Número de equipamentos disponíveis: 3 computadores, 1 notebook, 2 data show, 1 telão, 1 caixa de som, 2 microfones. 3. Número de equipamentos em funcionamento: todos citados acima Conectividade (qualidade e disponibilidade de internet): Boa qualidade. 4. Espaços equipados com tecnologias digitais disponíveis na escola: Não tem, quando precisa usar, o técnico da escola monta no ambiente que o professor deseja fazer a aula. 5. Facilidade de acesso dos alunos às tecnologias: Somente o professor tem acesso à internet, o aluno só usufrui na aula por meio de vídeo ou outros, durante a aula, caso professor coloque no seu planejamento.

<p>6. Suporte técnico disponível (responsável por manutenção ou orientação). Sim, secretaria de educação disponibiliza a internet.</p> <p>7. Segurança e organização dos espaços com TDICs. Não tem.</p> <p>8. Acessibilidade para alunos com deficiência. Não tem.</p>	<p>6. Facilidade de acesso dos professores às tecnologias: Sim.</p> <p>7. Presença de suporte técnico ou pedagógico: Sim.</p>
---	---

Os dados revelam uma infraestrutura tecnológica incipiente e insuficiente para atender às demandas de uma educação inclusiva. A disponibilidade de equipamentos, ainda que em bom estado, é quantitativamente inferior às necessidades de um corpo discente, e seu uso é centralizado na figura do professor, o que limita drasticamente a interação direta dos alunos com as ferramentas digitais. Essa realidade corrobora expressivamente com a investigação de Medeiros et al. (2020), que identificaram como barreiras centrais à inclusão a escassez de recursos materiais e a ausência de tecnologias assistivas nas escolas públicas brasileiras, condições que impedem a personalização do ensino.

A ausência de ambientes específicos e permanentemente equipados, como laboratórios de informática ou salas multimídia, e a dependência de montagem pontual dos equipamentos, refletem uma organização escolar que não integra as TDICs à rotina pedagógica. Essa descontinuidade dificulta o planejamento de aulas mais interativas e a experimentação didática por parte dos docentes, problema também sinalizado por Bezerra (2024), ao destacar que a precariedade infraestrutural é um dos entraves para a consolidação de práticas inclusivas, mesmo quando há intenção por parte dos professores.

O fato de os alunos não terem acesso direto aos recursos digitais, usufruindo deles apenas de forma passiva, é particularmente crítico no contexto da educação inclusiva. Como demonstram Gomes et al. (2024), a participação ativa e a possibilidade de expressão por meio de múltiplas linguagens são pilares do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), essenciais para garantir que estudantes com diferentes necessidades possam acessar e construir conhecimento. A infraestrutura observada, portanto, não suporta a implementação de princípios básicos do DUA.

A falta de acessibilidade digital para alunos com deficiência é outro ponto crítico. Moreira (2021), em seu estudo com estudantes com deficiência visual, evidencia que a disponibilidade e o uso correto de tecnologias assistivas (como softwares leitores de tela, ampliadores ou recursos de voz) são determinantes para a

participação e a aprendizagem. A falta desses recursos na escola observada significa uma barreira intransponível para a plena inclusão, corroborando a ideia de que a inclusão depende de condições materiais mínimas, como já apontado por Medeiros et al. (2020).

A constatação de que os docentes não se sentem habilitados para integrar as TDICs de forma eficaz e inovadora dialoga com os resultados de Messerschmitt e Forell (2022), que identificaram a insegurança didática e a falta de repertórios baseados em evidências como dificuldades centrais. Essa lacuna na formação técnica e pedagógica para o uso das tecnologias é agravada pela falta de um suporte pedagógico contínuo na escola, aspecto considerado crucial por Silva et al. (2021) para a sustentação de novas práticas.

A análise realizada converge com a literatura consultada ao indicar que a infraestrutura tecnológica inadequada é um componente fundamental do "sistema interligado" de dificuldades da prática inclusiva, conforme sintetizado no MSL. A precariedade dos recursos, somada à falta de formação docente e de suporte, reproduz um modelo de ensino tradicional e pouco inclusivo, conforme observado nas práticas dos professores do 4º e 5º anos (tópico 4.2.2).

Para superar esse cenário, são necessárias ações em múltiplos níveis:

1. Investimento em infraestrutura: Ampliação quantitativa e qualitativa dos equipamentos, com aquisição de tecnologias assistivas específicas e criação de ambientes permanentes e acessíveis para uso das TDICs.
2. Formação docente continuada e contextualizada: Como defende Bezerra (2024), é preciso implementar ciclos formativos que associem teoria, prática e acompanhamento em serviço, focando no uso pedagógico e acessível das TDICs, tal como sugerem Barros de Borba et al. (2024) a partir da experiência do estágio supervisionado.
3. Revisão curricular e planejamento: Integrar as TDICs ao projeto político-pedagógico da escola, com planejamento coletivo que inclua a criação de materiais didáticos digitais acessíveis, alinhando-se às recomendações de Gomes et al. (2024) e Silva (2022).
4. Fortalecimento do suporte técnico e pedagógico: Garantir suporte permanente na escola, tanto para manutenção dos equipamentos quanto para auxiliar os professores no planejamento e execução de aulas com tecnologias.

Em síntese, a infraestrutura observada não é apenas uma carência material, mas um entrave pedagógico que interfere na realização de uma educação verdadeiramente inclusiva. Sua superação exige um compromisso sistêmico com a provisão de recursos, a formação docente e a criação de uma cultura escolar inovadora, conforme apontado pelo conjunto das referências analisadas.

4.3 EBOOK EDUCATIVO DIGITAL PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA ATENDER OS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

O *ebook* “Educação Especial e Inclusão nos anos iniciais do Ensino Fundamental e as Tecnologias Digitais de informação e comunicação (TDICs): Estratégias para o processo de Ensino e Aprendizagem” (Figura 3) é um produto técnico elaborado no âmbito do Mestrado Profissional em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância (PPGTEG/UFRPE).

Figura 3 – Apresentação do *ebook* educativo de educação especial.



O material tem como objetivo oferecer subsídios teóricos e práticos para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na promoção da educação inclusiva. Com base em experiências reais desenvolvidas na Escola Municipal Raimunda de Carvalho Sousa, em Timon – MA, o *ebook* apresenta reflexões sobre a importância das TDICs como ferramentas de equidade e acessibilidade, discute o panorama legal e pedagógico da inclusão, destaca os desafios enfrentados pelas escolas e propõe estratégias formativas e de gestão. Voltada a professores, gestores e pesquisadores da área educacional, a obra contribui para fortalecer práticas pedagógicas inclusivas mediadas por tecnologias e promover uma aprendizagem mais significativa e acessível para todos os estudantes.

Foi apresentada apenas a capa do *ebook* “Educação Especial e Inclusão nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e as TDICs: Estratégias para o processo de Ensino e Aprendizagem”, como forma de introdução ao material. Para ter acesso ao conteúdo completo, que inclui os capítulos, orientações pedagógicas, referências legais e práticas sobre o uso das TDICs na educação inclusiva, recomenda-se consultar o arquivo (APÊNDICE E), onde o *ebook* está disponível em sua íntegra para leitura e análise detalhada.

5 CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve como propósito central analisar a relação entre o processo formativo docente e a prática pedagógica voltada à aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais nos anos iniciais do ensino fundamental, tomando como campo a Escola Municipal Raimunda de Carvalho Sousa, em Timon – MA. A partir dessa investigação, foi possível compreender que a efetivação de uma educação verdadeiramente inclusiva depende de um conjunto articulado de fatores que envolvem a formação inicial e continuada dos professores, o suporte institucional, a gestão democrática, o investimento em recursos tecnológicos e o compromisso ético e humano com a diversidade.

A pesquisa evidenciou que, apesar dos avanços legais e das políticas públicas que reconhecem o direito de todos à educação, ainda há uma lacuna significativa entre o discurso da inclusão e sua prática cotidiana nas escolas. Os resultados obtidos a partir da análise dos questionários e das observações em sala de aula apontam que os professores, em sua maioria, reconhecem a importância da inclusão, mas revelam insegurança diante da ausência de formações específicas e do reduzido acesso a materiais e tecnologias assistivas.

As ações pedagógicas observadas demonstram esforço, sensibilidade e dedicação, mas ainda necessitam de respaldo teórico consistente e de planejamento intencional voltado às singularidades de cada aluno. Constatou-se também que, na prática, a inclusão ainda se manifesta de forma parcial, muitas vezes restrita à presença física do aluno com deficiência na sala de aula, sem o pleno envolvimento deste nas atividades de aprendizagem, fenômeno que pode ser compreendido como uma pseudoinclusão.

A análise do processo formativo dos docentes revelou que grande parte deles não teve, durante a formação inicial, componentes curriculares que abordassem de forma aprofundada a Educação Especial e Inclusiva. As formações continuadas ofertadas, quando existem, são pontuais e desarticuladas das demandas reais das escolas. Essa lacuna formativa impacta diretamente a qualidade do ensino e a confiança profissional dos educadores para lidar com as múltiplas dimensões da diversidade em sala. Assim, reforça-se a necessidade de repensar a formação docente como um processo contínuo, reflexivo e colaborativo, em que teoria e prática se complementem e se transformem mutuamente.

Outro aspecto relevante observado foi o potencial das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem inclusivo. Quando utilizadas de forma planejada e contextualizada, as TDICs mostraram-se capazes de ampliar as possibilidades de comunicação, expressão e participação dos alunos com deficiência, além de favorecer a construção da autonomia e o desenvolvimento cognitivo e socioemocional. As experiências analisadas demonstram que o uso das tecnologias pode contribuir para tornar as práticas pedagógicas mais acessíveis, criativas e interativas, desde que o professor tenha preparo técnico e pedagógico adequado para integrá-las de modo intencional ao currículo. Nesse sentido, a formação digital docente deve ser compreendida como parte indissociável da formação inclusiva.

A partir dessas constatações, a pesquisa reforça que o desafio da inclusão escolar não se limita à presença de alunos com deficiência na rede regular, mas envolve a construção de uma cultura escolar inclusiva, baseada em valores de respeito, empatia e equidade. Tal transformação requer o comprometimento conjunto de professores, gestores, famílias e poder público. A escola deve ser um espaço de acolhimento, de convivência e de aprendizagem significativa para todos, rompendo com práticas excludentes e modelos tradicionais de ensino. Para isso, é imprescindível que haja políticas públicas de formação docente continuada, devidamente financiadas e acompanhadas, que contemplem as especificidades do ensino inclusivo e incentivem o uso pedagógico das tecnologias digitais como instrumentos de acessibilidade.

Como desdobramento prático da pesquisa, foi elaborado um produto técnico, um *ebook* educativo, intitulado *“Educação Especial e Inclusão nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e as TDICs: Estratégias para o processo de Ensino e Aprendizagem”*. Esse material foi concebido como um apoio didático aos professores, reunindo orientações teóricas, exemplos práticos e recomendações sobre o uso das TDICs na promoção da aprendizagem inclusiva. O produto representou uma proposta concreta de intervenção, que visa contribuir para a superação das lacunas formativas e oferecer subsídios que tornem o ensino mais acessível, participativo e significativo para todos os alunos.

Conclui-se, portanto, que a inclusão escolar é um processo em construção contínua, que exige não apenas políticas educacionais coerentes e infraestrutura adequada, mas, sobretudo, uma mudança de mentalidade e de atitude frente à diversidade. A efetivação da educação inclusiva passa pelo reconhecimento de que

cada aluno possui potencialidades únicas e que cabe ao professor criar condições para que essas potencialidades se desenvolvam. A formação docente, nesse contexto, é o alicerce sobre o qual se sustenta a qualidade do ensino inclusivo. Somente com professores conscientes de seu papel transformador e devidamente preparados para atuar com competência técnica, sensibilidade humana e abertura à inovação será possível consolidar uma escola verdadeiramente democrática, plural e equitativa.

Por fim, recomenda-se que futuras pesquisas ampliem a discussão sobre o impacto das formações continuadas específicas na melhoria das práticas inclusivas, bem como sobre a efetividade das tecnologias digitais como ferramentas de mediação pedagógica. Além disso, torna-se relevante investigar o papel das redes de apoio interinstitucionais na consolidação de políticas inclusivas duradouras. Acredita-se que o fortalecimento dessas dimensões poderá contribuir para o avanço da Educação Inclusiva no Brasil, reafirmando o compromisso social da escola com a aprendizagem de todos e com a construção de uma sociedade mais justa e humana.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. Bolsonarismo e educação: Quando a meta é desconstruir uma política pública. In: AVRITZER, L.; KERCHE, F.; MARONA, M. (Orgs.). **Governo Bolsonaro: Retrocesso democrático e degradação política**. Belo Horizonte: Autêntica, 2021. p. 255-270.

ALONSO, M. A educação inclusiva e a formação continuada docente. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 9, n. 13, 2022.

ALTET, M. A observação das práticas de ensino efetivas em sala de aula: pesquisa e formação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 166, p. 1196-1223, out./dez. 2017.

ALVES, F. **Inclusão: muitos olhares, vários caminhos e um grande desafio**. 4. ed. Rio de Janeiro: WAK Editora, 2012.

AMBROSIM, A. A tecnologia nas práticas pedagógicas da educação. **Revista Tópicos**, v. 2, n. 7, 2024.

ARAÚJO, F. R. D. A Política Nacional da Educação Inclusiva: perspectivas, desafios e práticas em contexto brasileiro. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 10, out. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS DE BORBA, Bruna; HAAS, Clarissa; COSTA DA SILVA, Mayara; RODRIGUES DE FREITAS, Claudia. Estágio em educação especial na Pedagogia: aprendizagens em contextos escolares inclusivos. **Recital – Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 6, n. 1, p. 76–93, 2024.

BASTOS, C. R. B. Avanços nas Práticas Pedagógicas para Inclusão de Alunos Surdos: Um Enfoque no Reconhecimento da Linguagem de Sinais no Século XXI. **Altus Ciência**, v. 20, p. 1-15, ago. a dez. 2023.

BERGAMIN, G. J. **Educação especial na perspectiva inclusiva e práticas docentes no Instituto Federal do Espírito Santo: a construção de espaços coletivos de formação continuada no campus Nova Venécia**. 2023. 212 f. Projeto de Intervenção (Mestrado Profissional em Educação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

BEZERRA, E. R. **Importância da formação continuada e educação inclusiva: uma abordagem teórico-prática do processo educacional em Monteiro/PB**. 2024. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Estadual da Paraíba, Monteiro, 2024.

BORGES, A. A. P.; TORRES, J. P. Educação especial na perspectiva inclusiva no Brasil: análise da influência internacional no contexto local. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 1, p. 148-170, jan./abr. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. **Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Brasília, DF: MEC, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Decreto n. 3.956, de 8 de outubro de 2001. **Promulga a Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência**. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinado em Nova York, em 30 de março de 2007**. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Decreto Legislativo n. 186, de 09 de julho de 2008. **Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007**. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/congresso/dlg/dlg-186-2008.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**. Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências**. Brasília, DF: MEC, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 1 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Ministério Público Federal: Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva (Org.). **O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular**. 2. ed. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 2, de 11 de setembro de 2001. **Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, DF: CNE, 2001.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020. **Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada)**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/164841-rcp001-20/file>. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Comitê de Ajudas Técnicas**. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2009. 138 f.

BRATTI, B. Aprendizagem Baseada em Problemas: o que é e quais são seus benefícios. **Revista Desafios da Educação**, 2023. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.com.br/aprendizagem-problema>. Acesso em: 2 fev. 2025.

BUENO, J. J.; BUENO, S.; PORTILHO, E. M. L. Aspectos históricos da educação inclusiva no Brasil. **Revista Ibero Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e023038, 2023.

BULCÃO, J. A.; SILVA, F. G.; ALVES, K. E. C. Formação continuada: concepções e práticas para uma educação inclusiva no Ensino Fundamental I. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 3, n. 1, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/>. Acesso em: 2 fev. 2025.

CALAZANS, D. P. P.; SILVA, D. O. V.; NUNES, C. P. Desafios e controvérsias da Base Nacional Comum Curricular: a diversidade em questão. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 1650-1675, out./dez. 2021.

CASTAGNARO, T. J. **Metodologias Ativas e o Desenvolvimento de Habilidades e Competências: Estratégias para um Ensino Contextualizado**. Bauru, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/204400/castagnaro.pdf?sequence=3>. Acesso em: 2 fev. 2025.

COSTA, A. L. O.; GOMES, R. V. B.; BEZERRA, M. I. S. Formação docente e educação inclusiva elementos para uma interseção. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 30, n. 2, p. 148-161, mai./ago. 2022.

DIAS, M. C. Educação um direito prioritário. **Revista Veras**, v. 1, n. 1, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14212/veras.vol1.n1.ano2011.art5>. Acesso em: 2 fev. 2025.

ECHALAR, J. D.; LIMA, D. C. B.; OLIVEIRA, J. F. Plano Nacional de Educação (2014–2024) – O uso da inovação como subsídio estratégico para a Educação Superior. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 109, p. 863-884, out./dez. 2020.

ELIAS, A. B. E. **Educação Inclusiva: políticas públicas, família e formação de professores**. Instituto ITARD: cursos de Educação Especial, jun. 2017. Disponível em: <https://institutoitard.com.br/educacao-inclusiva-politicas-publicas-familia-e-formacao-de-professores/>. Acesso em: 2 fev. 2025.

FERREIRA, A. da S. et al. Educação Inclusiva: um estudo sobre as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores no processo de ensino e aprendizagem de alunos com Transtornos do Espectro Autista (TEA) no município de Buriticupu – MA. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 8, n. 18, p. e081920, 2025.

FERREIRA, G. C.; TOMAN, A. Educação especial e inclusão: o que mostram as iniciativas de formação continuada? **Revista Docência e Cibercultura**, v. 4, n. 3, p. 367-386, 2020.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: Universidade do Estado do Ceará, 2002.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Apresentação de Francisco C. Weffort; prefácio de Pierre Furter. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

FREITAS, F. P. M.; OLIVEIRA, J. P. Formação e atuação do gestor escolar na perspectiva da educação inclusiva. **Revista Imagens da Educação**, v. 11, n. 1, p. 133-155, jan./mar. 2021.

GABRIEL, D. H. M. **Políticas públicas de educação inclusiva: interfaces entre educação especial e educação do campo quilombola no município de Posse/GO**. 2020. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2020. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/12754>. Acesso em: 31 ago. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES, E. V.; SOUZA, E. R. O Plano Nacional de Educação (2014-2024) e os desafios de gestão educacional do município de Poção/PE. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 27, 26 de julho de 2022.

GOMES, R. V. B.; CASTRO, M. E. L.; COSTA, A. L. de O. Práticas inclusivas no ciclo de alfabetização: desafios e possibilidades. **Revista Campo da História**, v. 9, n. 1, p. 375–396, 2024.

GONÇALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

GRACINDO, R. V. O gestor escolar e as demandas da gestão democrática. Exigências, práticas, perfil e formação. **Revista Retratos da Escola**, v. 3, n. 4, p. 135-147. 2009.

GUIMARÃES, M C. A. et al. Política Nacional de Educação Especial 2008-2018: a inclusão escolar entre o texto e os contextos. **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Educação Especial**, 2018.

GUIMARÃES, U. A. et al. As tecnologias digitais como condicionantes para metodologias ativas na educação especial. **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 12, e4124346, 2023.

INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2023: resultados preliminares**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: 21 jun. 2025.

INEP. **Formação continuada de professores e educação especial**. Dados estatísticos internos do Censo Escolar. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023c.

INEP. **Relatório sobre a Educação Especial no Brasil**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2023b.

KASSAR, M. C. M. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 27, n. 41, p. 61–79, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

LIMA, F. C.; JERÔNIMO, R. C. G. F.; GOUVEIA, L. F. P. Educação inclusiva: os desafios da formação e as dificuldades na atuação docente. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU, 6., 2019, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/60136>. Acesso em: 21 jun. 2025.

LIMA, L. M.; BIANCHINI, A. R.; LIMA, F. C. S. Educação básica no Maranhão no primeiro Governo Dino: políticas e ações. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Maria; RODRIGUES, Maria Lima. **A Política Educacional em contexto de desigualdade: uma análise das redes públicas de ensino da região Nordeste**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2019.

LIMA, Natália Silveira; FERREIRA, Lísia Regina. Representações sociais sobre o trabalho do segundo professor na educação inclusiva. **Psi Unisc**, v. 4, n. 2, p. 25–42, 2020.

LIMA, R. S. et al. Educação inclusiva: práticas e estratégias para garantir que alunos com necessidades especiais tenham acesso equitativo a educação. **Revista Foco**, v. 17, n. 9, e6163, p. 01-15, 2024.

MACHADO, E. M.; VERNICK, M. G. L. P. Reflexões sobre a política de educação especial nacional e no estado do Paraná. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, n. 2, p. 49-67, 2013.

MARANHÃO. Decreto Nº 30.619, DE 02 DE JANEIRO DE 2015. **Regulamenta os artigos 60 e 61 da lei nº 9.860, de 01 de julho de 2013**. Disponível em: <https://sinproessemabdc.com.br/arquivos/leis/decreto.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2025.

MARANHÃO. Decreto Nº 30.620, DE 02 DE JANEIRO DE 2015. **Institui o Programa "Escola Digna", e dá outras providências.** Disponível em: https://publicadministration.un.org/unpsa/Portals/0/UNPSA_Submitted_Docs/2018/D0E975DE-B054-4D1D-9366-FFB2071FBB04/Decreto%20Atualizado.pdf?ver=2018-02-10-172109-413. Acesso em: 2 fev. 2025.

MARANHÃO. Decreto Nº 34.649 DE 02/01/2019. **Institui o Pacto pelo Fortalecimento da Aprendizagem através do Programa Escola Digna.** Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=373687>. Acesso em: 2 fev. 2025.

MARANHÃO. LEI Nº 10.099, de 11 de junho 2014. Aprova o Plano Estadual de Educação do Estado do Maranhão e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**, São Luís, v. 108, n. 111, 11 jun. 2014. Disponível em: https://www.educacao.ma.gov.br/files/2016/05/suplemento_lei-10099-11-06-2014-PEE.pdf. Acesso em: 2 fev. 2025.

MARANHÃO. LEI Nº 10.221, DE 1º DE ABRIL DE 2015. **Dispõe sobre o Programa Estadual "Mais Bolsa Família - Escola".** Disponível em: https://cultura.ma.gov.br/uploads/secma/docs/Portaria_SEFAZ.pdf. Acesso em: 2 fev. 2025.

MARANHÃO. Lei nº 11.515, de 29 de julho de 2021. **Institui, no âmbito da Política Educacional "Escola Digna", o Prêmio Escola Digna e o Bolsa-Auxílio Educacional (BAE).** Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/ma/lei-ordinaria-n-11515-2021-maranhao-institui-no-ambito-da-politica-educacional-escola-digna-o-premio-escola-digna-e-o-bolsa-auxilio-educacional-bae>. Acesso em: 2 fev. 2025.

MEDEIROS, L. T. C.; SOUZA, B. M.; MIRANDA, J. I. S.; MIRANDA, K. M. B. Educação inclusiva e realidade: o trabalho docente e o contexto das escolas públicas brasileiras para o atendimento da pessoa com deficiência nas séries iniciais do Ensino Fundamental. **International Journal of Development Research**, v. 10, n. 06, p. 37177–37185, jun. 2020.

MEC. **Panorama da Inclusão Escolar 2024.** Brasília: Ministério da Educação, 2024.

MENDONÇA, A. B. S. et al. A educação inclusiva e as novas tecnologias. **Anais VII CONEDU - Edição Online.** Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/67584>. Acesso em: 2 fev. 2025.

MESSERSCHMITT, Taina Patricia Dias; FORELL, Leandro. Saberes docentes no ensino de crianças com deficiência dos anos iniciais: um estudo no município de Capão da Canoa. **Revista Educar Mais**, v. 6, p. 1–16, 2022.

MICHELS, M. H. A formação de professores da Educação Especial no Brasil: propostas em questão. In: **GEPETO: Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Trabalho e Ontologia.** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. p. 1-25. Disponível em: https://gepeto.ced.ufsc.br/files/2018/03/Livro-Maria-Helena_Formacao-2017.pdf. Acesso em: 2 fev. 2025.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely Ferreira.; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: teoria e métodos e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. p. 9-30.

MOREIRA, Michela Paula Lopes. **Educação inclusiva em um ambiente escolar de alunas com deficiência visual**. 2021. 113 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) — Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2021.

MUFARREJ, R. L. S. et al. Perspectivas e caminhos para a promoção da educação inclusiva: desafios e possibilidades. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 17, n. 1, p. 3171-3194, 2024.

MUNGO, W. S. et al. As dificuldades enfrentadas por professores dentro do espaço escolar num ponto de vista da educação especial e inclusiva com alunos do ensino fundamental e médio. **Revista Amor Mundi**, v. 5, n. 4, p. 69-77, 2024.

NARCISO, R. et al. A BNCC e a educação inclusiva: implicações na formação de professores. **Caderno Pedagógico**, Curitiba, v. 21, n. 2, p. 01-17, 2024.

NASCIMENTO, C. V. do. **O direito de acessibilidade como garantia a educação: uma análise da acessibilidade da pessoa com deficiência motora em uma escola pública de ensino fundamental primeira etapa da zona urbana do município de Vargem Grande – MA**. 2021. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, 2021.

OLIVEIRA, P.; LOCKMANN, K. Base Nacional Comum Curricular e inclusão escolar: problematizando os discursos. **Horizontes**, v. 40, e022004, 2022.

OLIVEIRA, R. T. C. Do Plano Nacional de Educação (2014-2024) ao Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (2014- 2024): a gestão democrática em questão. **Série-Estudos**, Campo Grande, v. 22, nº 44, p. 221-238, jan./abr., 2017.

PAOLI, J. et al. Cadê a inclusão das pessoas com deficiência na BNCC? A exclusão comeu! **Revista Educação Especial**, v. 36, e31, 2023.

PEREIRA, J. de S.; SILVA, N. B. M.; BRANDÃO, E. C. A música em escolas do campo do Assentamento Pontal do Tigre. In: VIEIRA, Leociléa Aparecida; CIRINO, Roseneide Maria Batista (Orgs.). **Políticas e práticas para a Educação Inclusiva: discussões sobre uma perspectiva ampliada**. Paranaguá: UNESPAR, 2024. p. 56-56.

PIMENTEL, Cloves Nazaré. Políticas públicas para a educação inclusiva: uma análise sobre os instrumentos formativos da prática docente nos anos iniciais, no contexto educacional de Baião/PA, no ano de 2018. **Minerva**, v. 2, n. 9, p. 01, 2021.

RALEJO, A. S.; MELLO, R. A.; AMORIM, M. O. BNCC e ensino de história: horizontes possíveis. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, e78397, 2021.

REIS, E. A.; REIS, I. A. **Análise Descritiva de Dados**. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG. Belo Horizonte: UFMG, 2002. Disponível em: www.est.ufmg.br. Acesso em: 2 fev. 2025.

REIS, M. R.; COUTINHO, D. J. G. Formação de professores para a educação inclusiva: desafios e perspectivas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 1, p. 2386–2405, 2025.

RIZZINI, I. et al. **Pesquisando guia de metodologia de pesquisa para programas sociais**. Rio de Janeiro: CESPI / USU, 1999.

ROCHA, A. B. O. O papel do professor na educação inclusiva. **Ensaios Pedagógicos**, v. 7, n. 2, p. 58-65, jul./dez. 2017.

ROCHA, C. Inclusão social e digital de jovens com deficiência: relato de experiência. In: VALLE, Luiza E. Ribeiro; MATTOS, Maria José V. Marinho; COSTA, Wilson da Costa (Orgs). **Educação digital: a tecnologia a favor da inclusão**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 145-158.

RODRIGUES, S. R. M. C.; SALES, L. C. Necessidades formativas do professor Frente à demanda de Alunos da educação especial em classes comuns. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Dourados, v. 30, e0097, p. 1-16, 2024.

ROSA, J. G. L.; LIMA, L. L. Muda o governo, mudam as políticas? O caso da política nacional de educação especial. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 27, e270026, 2022.

SANTOS, J. M. O.; LIMA, P. G. A formação de professores e a educação inclusiva: discussão acerca do tema. **Revista Docent Discunt**, Engenheiro Coelho, SP, v. 01, n. 1, p. 63-70, 2020.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, ano XII, n. [número da edição não especificado no trecho], p. 10-16, mar./abr. 2009.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SEGRATTO, C. I.; OLIVEIRA, K.; SILVA, A. L. N. Os limites do PNE (2014-2024) no regime de colaboração. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 35, e10549, 2024.

SERRA, D. C.; SILVA, M. de F. S.; ARAÚJO, F. R. C. A gestão escolar democrática no plano estadual de educação do Maranhão: fase inicial da implementação e desafios. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, SP, v. 32, n. 65, e18, 2022.

SILVA, A. A. R. **A práxis pedagógica de professores que ensinam matemática em salas de recursos multifuncionais nos anos iniciais**. 2022. 167 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2022.

SILVA, L. F.; CARVALHO, M. A. Os impactos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no trabalho de professores de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 29, e23015, 2023.

SILVA, Tatiane Motta da Costa e; BALK, Rodrigo de Souza; SIGARAN, Luana Antunes. Educação inclusiva e intervenções formativas: contribuições para a prática pedagógica de professoras da educação básica. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 22, n. 4, p. 459–466, 2021.

SILVEIRA, P.; MUNIZ, M. L. S. A importância da formação continuada de professores na educação inclusiva. **Revista Eixos Tech**, v. 11, n. 2, 2024.

SOARES, B. S.; RIBEIRO, I. P. A influência do capacitismo no Decreto nº 10.502/2020 e no texto da PNEE 2020. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 49, e257304, 2023.

SOUSA, D. T. M. et al. Avaliação na educação infantil: um estudo de caso em uma instituição de ensino na região Norte. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 18, n. 41, e54761, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20500/rce.v18i41.54761>. Acesso em: 2 fev. 2025.

SOUZA, A. L. A. S.; RODRIGUES, M. G. A. Educação inclusiva e formação docente continuada. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCERE, 12., 2015, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUC-PR, 2015. v. 1, p. 1-10. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21491_10456.pdf. Acesso em: 2 fev. 2025.

SOUZA, C. M. Dilemas da escola inclusiva. 2006. 159 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

SOUZA, M. B.; ALENCAR, G. A. R. Práticas docentes inclusivas na Educação Infantil e os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem. In: VIEIRA, Leociléa Aparecida; CIRINO, Roseneide Maria Batista (Orgs.). **Políticas e práticas para a Educação Inclusiva: discussões sobre uma perspectiva ampliada**. Paranaguá: UNESPAR, 2024. p. 182-195.

TEIXEIRA, E. C. A. Educação e novas tecnologias: o papel do professor diante desse cenário de inovações. **Webartigos**, 24 jul. 2010. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/educação-e-novas-tecnologias:-o-papel-do-professor-diante-desse-cenário-de-inovações/43328/>. Acesso em: 2 fev. 2025.

TOMAZ, I. D. M. et al. Formação de professores: educação especial e BNCC. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 8, e6314, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n8-016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2008.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.** Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

VALLE, J. W.; CONNOR, D. J. **Rethinking Disability: A Disability Studies Approach to Inclusive Practices.** 1st ed. New York: The McGraw-Hill, 2014.

VEIGA, L. C. L. **O papel do gestor escolar no processo de inclusão de alunos com necessidades educativas especiais.** 2014. 51 f. Monografia (Curso de Especialização em Gestão Escolar), Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

VENÂNCIO, A. C. L.; FARIA, P. M. F. de; CAMARGO, D. de. A inclusão na voz das professoras: emoções, sentidos e práticas no chão de escola sob a perspectiva histórico-cultural. **Educação**, Santa Maria, v. 45, n. 1, p. e60/1–23, 2020.

VERDE, A. V.; SILVA LIMA, F. C. S. Gestão democrática da escola pública com base no monitoramento do PEE do estado do Maranhão. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 48, p. 434-455, out./dez. 2021.

VIEIRA, L. A.; CIRINO, R. M. B. (Orgs.). **Políticas e práticas para a Educação Inclusiva: discussões sobre uma perspectiva ampliada.** Paranaguá: UNESPAR, 2024.

VIEIRA, P. S. J. Educação inclusiva e formação de professores: o caso de uma escola pública no estado de Goiás. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Ano V, v. 5, n. 10, p. 267-283, jan.-jun. 2022.

VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, v. 95, n. 239, p. 139-151, 2014.

WEIZENMANN, Luana Stela et al. Inclusão de crianças com autismo: percepções de professores. **Revista de Psicologia da IMED**, Passo Fundo, v. 13, n. 2, p. 75–91, dez. 2021.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 22, n. 2, p. 147-155, 2018.

APÊNDICE A - DIÁRIO DE CAMPO: USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Nome do Observador(a): _____

Data da Observação: ____ / ____ / ____

Turma: _____

Professor(a): _____

Disciplina/Área: _____

Aluno(s) Observado(s): _____

Tipo(s) de Necessidade(s) Especial(is):

() Intelectual () Visual () Auditiva () Motora () TEA () Outras:

1. Planejamento com TDICs

- [] O planejamento da aula previa o uso de tecnologias digitais adaptadas às necessidades do(s) aluno(s).
- [] Houve seleção de recursos digitais acessíveis e compatíveis com os perfis dos alunos.
- [] O professor demonstrou domínio técnico e pedagógico das ferramentas utilizadas.

Anotações:

2. Adequação Tecnológica e Acessibilidade Digital

- [] O equipamento utilizado (computador, tablet, lousa digital etc.) estava funcional e acessível.
- [] As tecnologias utilizadas incluíam recursos de acessibilidade (leitor de tela, audiodescrição, ampliadores de fonte, subtítulos etc.).
- [] Os conteúdos digitais estavam adaptados ao nível de compreensão e à modalidade sensorial do aluno (ex: áudio, visual, tátil).

Anotações:

3. Integração Pedagógica das Tecnologias

- As tecnologias foram integradas ao conteúdo curricular, promovendo aprendizagem significativa.
- O uso das TDICs favoreceu a autonomia do aluno com deficiência.
- A tecnologia permitiu a personalização das tarefas conforme o ritmo e estilo de aprendizagem do aluno.

Anotações:

4. Engajamento e Interação

- O uso da tecnologia motivou a participação do aluno com deficiência.
- O aluno interagiu com os colegas e com os recursos digitais de forma ativa.
- Houve cooperação entre os alunos durante o uso das ferramentas digitais.

Anotações:

5. Mediação Docente com TDICs

- O professor ofereceu suporte individualizado durante o uso das tecnologias.
- Foram realizadas intervenções para garantir o uso adequado e proveitoso das ferramentas digitais.
- O professor soube adaptar o uso da tecnologia conforme as respostas do aluno.

Anotações:

Observações Específicas por Tipo de Deficiência

- Para Deficiência Visual:

Foram usados leitores de tela, audiolivros ou descrições sonoras.

- O aluno teve acesso a materiais com contraste adequado ou fonte ampliada.

Para Deficiência Auditiva:

- Houve uso de legendas, vídeos com Libras ou transcrição de áudios.

A comunicação escrita foi incentivada com recursos digitais.

- Para Deficiência Intelectual:

Os softwares educativos ofereciam recursos lúdicos e simplificados.

Houve reforço visual e verbal com apoio da tecnologia.

- Para TEA (Transtorno do Espectro Autista):

Foram utilizados aplicativos com rotinas visuais, pictogramas ou jogos estruturados.

A tecnologia ajudou na organização, comunicação ou regulação emocional.

- Para Deficiência Motora:

O aluno teve acesso a equipamentos com dispositivos adaptados (mouse especial, teclado alternativo, touchscreen).

O tempo de uso e a interface foram adequados à sua mobilidade.

Síntese da Observação

Pontos Positivos:

Aspectos a Melhorar:

Encaminhamentos/Recomendações:

Sugestões de Recursos ou Tecnologias Futuras:

**APÊNDICE B - DIÁRIO DE CAMPO: ACOMPANHAMENTO DE PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS COM FOCO NO TIPO DE DEFICIÊNCIA**

Nome do Observador(a): _____

Data da Observação: ____ / ____ / ____

Turma: _____

Professor(a): _____

Disciplina/Área: _____

Aluno(s) Observado(s): _____

Tipo(s) de Deficiência:

- Intelectual
- Visual
- Auditiva
- Motora
- Transtorno do Espectro Autista (TEA)
- Outras: _____

Indicadores Gerais de Prática Inclusiva

- Planejamento e Organização:

O professor considerou o perfil e as necessidades do(s) aluno(s).

Materiais e estratégias foram diversificados.

A proposta da aula favoreceu a participação de todos.

- Participação e Interação:

O aluno participou ativamente das atividades.

Houve incentivo à interação entre os alunos.

O professor realizou mediações eficazes.

Seção Específica: Deficiência Intelectual

As instruções foram simples, diretas e com reforço visual ou prático.

Houve uso de repetições ou tempo adicional para execução de tarefas.

As atividades foram adaptadas ao nível de compreensão do aluno.

Comentários específicos:

Seção Específica: Deficiência Visual

- Materiais em braile, áudio, ampliados ou com contraste foram utilizados.
- O espaço estava organizado para facilitar a locomoção autônoma.
- O professor usou linguagem descritiva para explicar conteúdos visuais.

Comentários específicos:

Seção Específica: Deficiência Auditiva

- Houve uso de Libras, leitura labial ou apoio visual durante a aula.
- O aluno estava posicionado de forma adequada para leitura labial.
- Foram utilizados recursos visuais ou escritos para instruções.

Comentários específicos:

Seção Específica: Deficiência Motora

- O aluno tinha acesso ao espaço e aos materiais com autonomia.
- O professor adaptou atividades que exigem mobilidade.
- O tempo de execução das atividades foi adequado.

Comentários específicos:

Seção Específica: Transtorno do Espectro Autista (TEA)

- Houve previsibilidade na rotina e organização visual das atividades.
- O professor respeitou os momentos de sobrecarga sensorial, se ocorreram.
- Foram usadas estratégias visuais (rotinas, cronogramas, símbolos).
- As interações sociais foram mediadas com sensibilidade.

Comentários específicos:

Síntese da Observação

Pontos Fortes Identificados:

Aspectos que Podem Ser Aperfeiçoados:

Encaminhamentos / Recomendações para a Equipe Pedagógica:

Encaminhamentos para o AEE ou Outros Serviços de Apoio:

APÊNDICE C - DIÁRIO DE CAMPO: OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE SOBRE INFRAESTRUTURA PARA USO DAS TDICs NO ENSINO FUNDAMENTAL

Escola observada: _____

Observador(a): _____

Data da observação: ____/____/____

Horário da observação: _____ às _____

Objetivo da Observação

Analisar as condições de infraestrutura tecnológica e das práticas pedagógicas para a inclusão/integração de alunos com necessidades de educação especial no Ensino Fundamental.

Indicadores de Infraestrutura Observados

1. Conectividade (acesso à internet nas salas de aula e nos laboratórios).
2. Quantidade e estado de funcionamento dos equipamentos digitais (computadores, tablets, projetores, etc.).
3. Disponibilidade de recursos digitais nas salas de aula.
4. Presença de ambientes equipados (salas multimídia, laboratórios de informática).
5. Acesso dos professores e alunos aos recursos tecnológicos.
6. Suporte técnico disponível (responsável por manutenção ou orientação).
7. Segurança e organização dos espaços com TDICs.
8. Acessibilidade para alunos com deficiência.

Registro da Observação

Ambiente observado: _____

Número de equipamentos disponíveis: _____

Número de equipamentos em funcionamento: _____

Conectividade (qualidade e disponibilidade de internet):

Espaços equipados com tecnologias digitais disponíveis na escola:

Facilidade de acesso dos alunos às tecnologias:

Facilidade de acesso dos professores às tecnologias:

Presença de suporte técnico ou pedagógico:

Outros aspectos relevantes observados:

Reflexão do observador:

**APÊNDICE D – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO TÉCNICO E
OBSERVAÇÕES**

CRITÉRIO	CONCEITO ATRIBUÍDO (A-E)	OBSERVAÇÃO
1. Abrangência	B	O <i>ebook</i> tem foco claro no contexto local/regional (Timon – MA), mas as diretrizes, legislações e estratégias apresentadas possuem aplicabilidade nacional, alinhando-se a políticas como a BNCC, LBI e PNE.
2. Acesso	A	Produto em formato digital (Word), com linguagem clara e estrutura visual, totalmente adequado para depósito e acesso público gratuito em repositório institucional.
3. Aderência	C	Embora não explicita vínculo direto com linhas/projetos do PPGEB, o tema é central na Educação a Distância e Tecnologias Educacionais, áreas afins ao programa.
4. Aplicabilidade	B	O <i>ebook</i> pode ser utilizada integral ou parcialmente em escolas, redes de ensino e formação docente. A linguagem é acessível, mas pressupõe certo nível de letramento digital do usuário.
5. Complexidade	B	Apresenta reflexão teórica (Kenski, Sasaki, Freire, Bezerra) e metodológica baseada em estudo de caso real. A estrutura é clara, mas a descrição metodológica poderia ser mais detalhada.
6. Impacto	A	Oferece recomendações práticas, estratégias e metas mensuráveis para implementação de TDICs na inclusão, com potencial de transformação na prática pedagógica e gestão escolar.
7. Inovação	B	Não propõe uma tecnologia nova, mas inova ao sistematizar uma experiência real e integrar legislação, dados locais e estratégias pedagógicas em um guia prático e contextualizado.
8. Replicabilidade	B	Apesar do contexto específico, as orientações, tabelas, quadros e metas são adaptáveis a outras escolas públicas com realidades similares.
9. Qualidade técnica	A	Design organizado, uso de ícones, tabelas e imagens que facilitam a leitura. Linguagem técnica acessível, boa formatação e estrutura visual clara.

NOTA: Todos os critérios atendem ou superam o conceito C, portanto o produto está APROVADO nos critérios formais de avaliação.

APÊNDICE E – EBOOK EDUCATIVO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – PRPG
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA -UAEADTEC
MESTRADO PROFISSIONAL EM TECNOLOGIA E GESTÃO EM EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA – PPGTEG



EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs): Estratégias para o processo de Ensino e aprendizagem

Produto Técnico apresentado ao programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância como requisito parcial para obtenção do Título de Mestrado em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância – PPGTEG.

Mestranda: Gislene Maria dos Santos e Silva.
Orientador: Prof. Dr. José de Lima Albuquerque.



Sumário

1. Introdução

2. O que são Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)?

3. A importância das TDICs no processo de aprendizagem inclusiva

4. Panorama legal e pedagógico

5. Principais desafios

6. O papel do professor mediador

7. Desafios e caminhos futuros

8. Considerações finais e recomendações

Referências



1. Introdução

A Educação Inclusiva é um direito garantido por lei e representa um dos maiores desafios da educação atual.



OBJETIVO: Garantir que todas as crianças, com ou sem deficiência, aprendam juntas, compartilhando experiências e desenvolvendo suas potencialidades.



Quando utilizadas de forma planejada e criativa, essas tecnologias podem derrubar barreiras de acesso e promover equidade nas oportunidades de aprendizagem.

Realidade observada na Escola Municipal Raimunda de Carvalho Sousa, em Timon-MA

Desafios persistentes

- Carência de recursos tecnológicos adaptados
- Formação insuficiente dos professores
- Limitações de infraestrutura



Compromete o pleno desenvolvimento de uma educação verdadeiramente inclusiva.

Esta cartilha traz orientações e reflexões sobre o uso das TDICs na educação inclusiva, abordando aspectos legais, pedagógicos e práticos, visando promover uma aprendizagem mais acessível e significativa.



2. O que são Tecnologias Digitais De Informação e Comunicação (TDICs)?

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) compreendem um conjunto diversificado de recursos tecnológicos que facilitam a produção, o armazenamento, o processamento, o acesso e o compartilhamento de informações em formato digital.

Elas incluem:

- 🖨️ **Hardware:** Computadores, tablets, smartphones, projetores, lousas digitais
- 📱 **Software:** Aplicativos educacionais, programas especializados, plataformas de aprendizagem
- 🌐 **Recursos Online:** Ambientes virtuais, repositórios digitais, ferramentas de colaboração
- 🔧 **Tecnologias Assistivas:** Leitores de tela, ampliadores, softwares de comunicação alternativa.

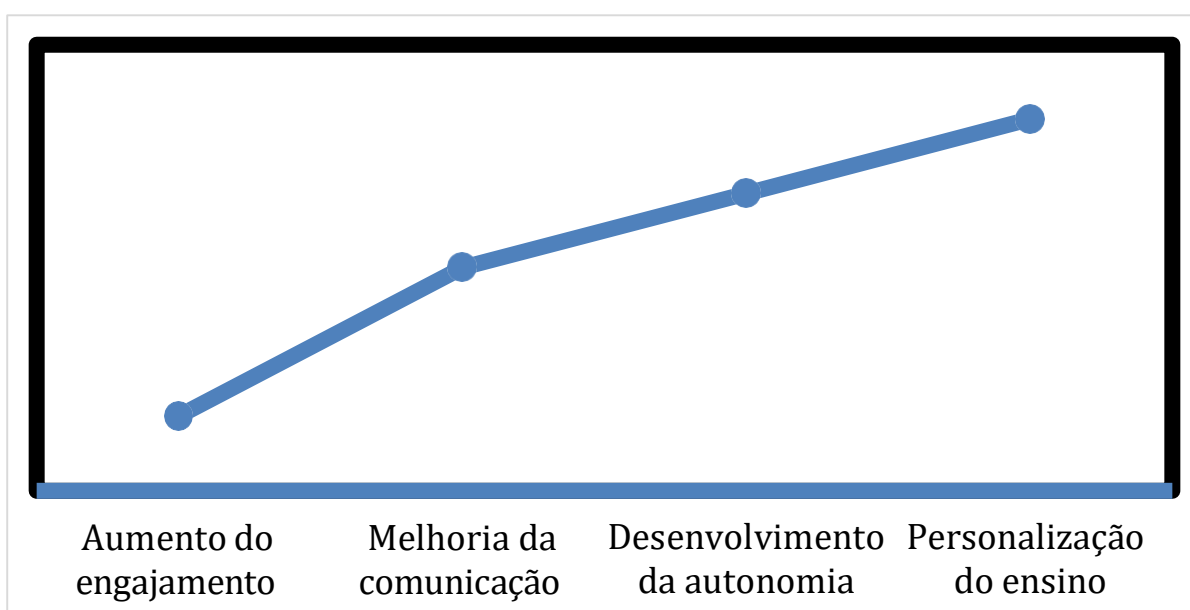
Segundo Kenski (2012), as TDICs "reconfiguram os processos de ensino e aprendizagem, tornando-os mais dinâmicos, interativos e participativos".

Para a educação inclusiva, as TDICs assumem papel especialmente importante, pois permitem:

- Adaptar conteúdos às necessidades específicas
- Oferecer múltiplas formas de representação da informação
- Proporcionar diferentes meios de expressão e participação
- Criar ambientes de aprendizagem flexíveis e acessíveis

3. Importância das TDICS na Aprendizagem Inclusiva

As tecnologias digitais assumem papel crucial na promoção de uma educação inclusiva ao oferecer múltiplas formas de representação, expressão e envolvimento. Elas funcionam como facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem, criando caminhos alternativos para que todos os estudantes possam acessar o conhecimento.



Para estudantes com diferentes necessidades, as TDICs oferecem soluções específicas:

Transtorno do Espectro Autista (TEA):

- Aplicativos de comunicação alternativa
- Recursos para organização de rotina.



Experiência na Escola Raimunda Carvalho Sousa

Na nossa escola, observações realizadas em salas de aula dos anos iniciais demonstraram que o uso consciente de recursos digitais potencializou o engajamento de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Caso real - Turma do 3º Ano:

A docente utilizou computador com projetor e caixa de som com volume adequado, respeitando a sensibilidade sensorial do estudante e favorecendo sua participação nas atividades.

O aluno, que normalmente demonstrava dificuldade de concentração, permaneceu engajado por 25 minutos consecutivos - um recorde em suas participações.

Weizenmann et al. (2021), ao investigarem a inclusão de crianças com TEA, identificaram a relevância de "rotinas previsíveis, apoios visuais, comunicação alternativa e aumentativa, ensino explícito de habilidades sociais e trabalho articulado com famílias e equipes de saúde".

DADOS OBSERVADOS NA NOSSA ESCOLA:

Tipo de Necessidade	Recurso Utilizado	Resultado Observado
TEA	Projektor + som controlado	+40% tempo de atenção

A experiência na nossa escola mostrou que, quando bem empregadas, as tecnologias digitais favorecem não apenas o acesso ao conteúdo curricular, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e a construção da autonomia.

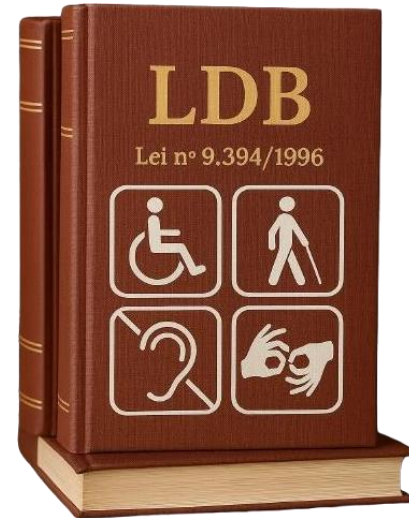


O desafio reside em superar a visão das TDICs como meros recursos de apoio pontual e compreendê-las como elementos estruturantes de um projeto pedagógico verdadeiramente inclusivo.

4. Panorama Legal e Pedagógico

LDB (Lei nº 9.394/1996)

ARTIGO 58: *"Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação".*

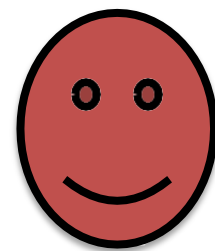


ARTIGO 59: Os sistemas de ensino devem assegurar:

- ✓ Currículos, métodos e recursos educativos específicos
- ✓ Terminalidade específica para alunos que não atingirem o nível exigido
- ✓ Professores com especialização adequada
- ✓ Educação especial para o trabalho

IMPLICAÇÕES PRÁTICAS:

- Garantia de atendimento educacional especializado (AEE)
- Formação de professores para atendimento especializado
- Adaptação de recursos educacionais
- Flexibilização curricular quando necessário.



BNCC (Base Nacional Comum Curricular - 2018)

COMPETÊNCIA 5: *"Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva".*



DIRETRIZES PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA:

- Flexibilização curricular e avaliação
- Múltiplas formas de representação do conhecimento
- Diversificação de estratégias de ensino
- Uso de tecnologias como facilitadoras da inclusão

APLICAÇÃO NA SALA DE AULA:

- Utilizar diferentes recursos tecnológicos para apresentar o mesmo conteúdo
- Oferecer variedade de formas de expressão e participação
- Criar ambientes de aprendizagem multimodais
- Promover acessibilidade digital nos materiais didáticos

Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015)

ARTIGO 28: *"É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação".*

DIREITOS GARANTIDOS:

- 🎯 Sistema educacional inclusivo em todos os níveis
- 🎯 Atendimento educacional especializado
- 🎯 Acessibilidade em todos os espaços escolares
- 🎯 Tecnologias assistivas e serviços de apoio
- 🎯 Formação e valorização dos professores

ARTIGO 30: Destaca a necessidade de projetos pedagógicos que institucionalizem o desenho universal na educação.



Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024)

META 4: Universalizar, para a população de 4 a 17 anos, o atendimento escolar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na rede regular de ensino.

ESTRATÉGIAS PRIORITÁRIAS:

- 1. Implantação de salas de recursos multifuncionais**
- 2. Oferta de educação bilíngue em Libras**
- 3. Formação continuada de professores para o AEE**
- 4. Articulação intersetorial entre políticas públicas**




INDICADORES DE MONITORAMENTO:

- Taxa de atendimento escolar na rede regular**
- Número de salas de recursos implantadas**
- Percentual de professores com formação específica**
- Índice de acessibilidade nas escolas**

Plano Estadual de Educação do Maranhão (2014-2024)

ALINHAMENTO COM O PNE: O plano estadual estabelece diretrizes específicas para o contexto maranhense, reforçando o compromisso com a educação inclusiva.

PROGRAMAS ESTADUAIS EM ANDAMENTO:

-  **Escola Digna: Melhoria da infraestrutura escolar**
-  **Pacto pela Aprendizagem: Fortalecimento da aprendizagem**
-  **Formação Docente: Capacitação para educação inclusiva**

METAS ESPECÍFICAS PARA INCLUSÃO:

- **Universalização do atendimento na rede regular**
- **Adequação da infraestrutura física**
- **Garantia de condições de acessibilidade**
- **Formação inicial e continuada de professores**

5. Principais Desafios

FALTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

SITUAÇÃO ATUAL NA NOSSA ESCOLA:

- 72% dos professores relatam insegurança no uso de TDICs
- Apenas 25% participaram de formações específicas para inclusão
- 68% desconhecem tecnologias assistivas disponíveis

IMPACTOS NA PRÁTICA DOCENTE:

- Uso limitado e pouco inovador das tecnologias
- Dificuldade em selecionar estratégias adequadas
- Insegurança na gestão da heterogeneidade em sala
- Baixa transferência da formação para a prática cotidiana

ESCASSEZ DE RECURSOS DIGITAIS ADAPTADOS

INVENTÁRIO ATUAL DA ESCOLA:

- 3 computadores funcionando
- 1 projetor multimídia
- 1 caixa de som
- 0 tablets ou dispositivos móveis
- 0 softwares educacionais especializados
- 0 tecnologias assistivas específicas

RECURSOS AUSENTES, MAS NECESSÁRIOS:

- Softwares de comunicação alternativa para TEA
- Aplicativos educacionais acessíveis

BARREIRAS DE INFRAESTRUTURA

PROBLEMAS IDENTIFICADOS:

 **Conectividade: Internet lenta e instável**

 **Equipamentos: Quantidade insuficiente e desatualizada**

 **Manutenção: Falta de suporte técnico permanente**

 **Acessibilidade: Ausência de adaptações**

 **Espaços: Não há laboratório ou sala multimídia fixa**

PRECONCEITO OU DESCONHECIMENTO SOBRE INCLUSÃO

MANIFESTAÇÕES OBSERVADAS:	ESTRATÉGIAS DE SUPERAÇÃO:
Expectativas baixas em relação a estudantes com deficiência	Formação em competências socioemocionais
Conceito de inclusão limitado à matrícula	Discussão de casos reais de sucesso
Resistência à inovação pedagógica	Visitas a experiências inclusivas bem-sucedidas
Desconhecimento sobre potencialidades dos estudantes	Reflexão sobre práticas e crenças

6. O Papel do professor mediador

O professor assume papel central no processo de inclusão escolar mediada por tecnologias, atuando como facilitador que torna a tecnologia significativa para a aprendizagem.



COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS DO PROFESSOR MEDIADOR:

1. SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DE RECURSOS

- Conhecer o perfil de aprendizagem de cada estudante
- Identificar tecnologias adequadas às necessidades específicas
- Adaptar recursos existentes quando os ideais não estão disponíveis
- Avaliar criticamente a qualidade e acessibilidade dos recursos

2. CRIAÇÃO DE MATERIAIS ACESSÍVEIS

- Desenvolver conteúdos em múltiplos formatos
- Garantir acessibilidade digital nos materiais produzidos
- Utilizar princípios do Desenho Universal para Aprendizagem
- Compartilhar recursos com outros professores

3. MEDIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

- Criar situações desafiadoras e significativas
- Promover interação e colaboração entre estudantes
- Oferecer apoio personalizado quando necessário
- Estimular a autonomia e o protagonismo estudantil

Bezerra (2024) destaca que *"a formação continuada, planejada e acompanhada em serviço, é decisiva para qualificar práticas inclusivas"*.

Barros de Borba et al. (2024) afirmam que *"estágios com tutoria reflexiva, estudo de casos, planejamento conjunto e uso do Desenho Universal para a Aprendizagem fortalecem o planejamento, a avaliação formativa e a colaboração"*.

7. Desafios e Caminhos Futuros

A superação dos desafios identificados na educação inclusiva mediada por tecnologias demanda ações articuladas em múltiplos níveis.

EIXOS PRIORITÁRIOS DE AÇÃO:

1. FORMAÇÃO DOCENTE QUALIFICADA <ul style="list-style-type: none">• Programas continuados com teoria, prática e acompanhamento• Foco no uso pedagógico contextualizado das TDICs• Estratégias baseadas em evidências para a diversidade• Troca de experiências entre pares	2. INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA ADEQUADA <ul style="list-style-type: none">• Investimentos em equipamentos e conectividade• Aquisição de tecnologias assistivas específicas• Criação de ambientes permanentemente equipados• Manutenção preventiva e suporte técnico
3. POLÍTICAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS <ul style="list-style-type: none">• Financiamento para recursos acessíveis• Incentivo à inovação pedagógica• Disponibilização de softwares educacionais• Repositórios de materiais adaptados	4. REDES COLABORATIVAS DE APRENDIZAGEM <ul style="list-style-type: none">• Compartilhamento de experiências bem-sucedidas• Construção coletiva de conhecimentos• Parcerias entre escolas e instituições• Envolvimento da comunidade escolar

METAS PARA OS PRÓXIMOS 2 ANOS:

Área	Meta 2025	Meta 2026
Formação	50% professores capacitados	100% professores capacitados
Infraestrutura	Laboratório montado	Tablets e softwares adquiridos
Recursos	Materiais básicos adaptados	Tecnologias assistivas implementadas

8. Considerações Finais e Recomendações

A experiência vivenciada na Escola Municipal Raimunda de Carvalho Sousa, em Timon-MA, evidencia que a inclusão escolar mediada por tecnologias é viável e desejável, mas demanda compromisso coletivo, formação docente continuada e investimentos em infraestrutura.

Os avanços conquistados, ainda que parciais, demonstram o potencial transformador das TDICs quando integradas a um projeto pedagógico inclusivo e contextualizado. Cada pequena conquista observada - um aluno que consegue se comunicar, outro que demonstra interesse pela primeira vez, um professor que descobre novas possibilidades - reforça que estamos no caminho certo.

RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A ESCOLA:

FORMAÇÃO DOCENTE:

- Implementar plano sistemático de formação continuada
- Criar grupos de estudo sobre inclusão e tecnologia
- Estabelecer mentoria entre professores experientes e iniciantes
- Promover visitas a experiências bem-sucedidas

INFRAESTRUTURA:

- Elaborar diagnóstico detalhado das necessidades
- Priorizar investimentos em tecnologias assistivas
- Criar comissão de acessibilidade digital
- Estabelecer parcerias para aquisição de equipamentos



GESTÃO ESCOLAR:

- Criar comitê de inclusão e tecnologia
- Estabelecer plano de ação com metas claras
- Promover participação de estudantes e famílias
- Buscar parcerias com instituições de ensino superior

O compromisso com a educação inclusiva é um processo contínuo que exige perseverança, criatividade e trabalho coletivo. As tecnologias digitais são ferramentas poderosas nessa jornada, mas o elemento humano, professores dedicados, gestores comprometidos, famílias envolvidas - continua sendo o fator decisivo para o sucesso.



Referências

BARROS DE BORBA, B. et al. Estágio em educação especial na Pedagogia: aprendizagens em contextos escolares inclusivos. *Recital*, v. 6, n. 1, 2024.

BEZERRA, E. R. Importância da formação continuada e educação inclusiva: uma abordagem teórico-prática do processo educacional em Monteiro/PB. 2024.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.005/2014. Plano Nacional de Educação.

BRASIL. Lei nº 13.146/2015. Lei Brasileira de Inclusão.

BRASIL. Lei nº 9.394/1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

GOMES, R. V. B. et al. Práticas inclusivas no ciclo de alfabetização: desafios e possibilidades. *Revista Campo da História*, v. 9, n. 1, 2024.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

MARANHÃO. Lei nº 10.099/2014. Plano Estadual de Educação.

MEDEIROS, L. T. C. et al. Educação inclusiva e realidade: o trabalho docente e o contexto das escolas públicas brasileiras. *International Journal of Development Research*, v. 10, n. 06, 2020.

MESSERSCHMITT, T. P. D.; FORELL, L. Saberes docentes no ensino de crianças com deficiência dos anos iniciais. *Revista Educar Mais*, v. 6, 2022.

MORAN, J. M. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2015.

VENÂNCIO, A. C. L.; FARIA, P. M. F.; CAMARGO, D. A inclusão na voz das professoras: emoções, sentidos e práticas. *Educação*, v. 45, n. 1, 2020.

WEIZENMANN, L. et al. Inclusão de crianças com autismo: percepções de professores. *Revista de Psicologia da IMED*, v. 13, n. 2, 2021.