



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

AMANDA DE JESUS ALVES DANTAS

**DESAFIOS E POTENCIALIDADES DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA
PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

CAJAZEIRAS/PB
2024

AMANDA DE JESUS ALVES DANTAS

DESAFIOS E POTENCIALIDADES DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA
PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus Cajazeiras/PB, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Licenciada em Pedagogia.

Orientadora: Prof. Dr. Wiama de Jesus Freitas Lopes

CAJAZEIRAS/PB
2024

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação -(CIP)

D192d	<p>Dantas, Amanda de Jesus Alves. Desafios e potencialidades de tecnologias educativas na perspectiva da educação inclusiva / Amanda de Jesus Alves Dantas. – Cajazeiras, 2024. 54f. Bibliografia.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Wiama de Jesus Freitas Lopes. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) UFCG/CFP, 2024.</p> <p>1. Educação inclusiva. 2. Tecnologias educativas. 3. Prática de ensino - educação inclusiva. 4. Inovações tecnológicas em educação. 5. Inclusão escolas públicas. 6. Ensino fundamental- inclusão. 7. Política educacional - alunos deficientes. I. Lopes, Wiama de Jesus Freitas. II. Título.</p> <p>UFCG/CFP/BS CDU - 376</p>
-------	--

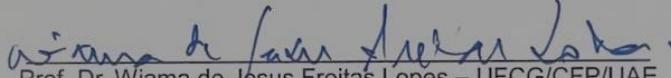
Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Denize Santos Saraiva Lourenço CRB/15-046

AMANDA DE JESUS ALVES DANTAS

DESAFIOS E POTENCIALIDADES DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA
PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

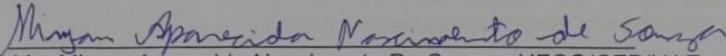
Aprovado em: 18 / 11 / 2024

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Wiama de Jesus Freitas Lopes – UFCG/CFP/UAE
(ORIENTADOR)


Prof. Dr. José Amiraldo Alves da Silva – UFCG/CFP/UAE
(EXAMINADOR)


Prof.ª Dra. Nozângela Maria R Dantas – UFCG/CFP/UAE
(EXAMINADORA)


Prof.ª Ms. Miryan Aparecida Nascimento De Souza – UFCG/CFP/UAE
(SUPLENTE)

CAJAZEIRAS/PB
2024

“Incluir significa acolher as diferenças, não apenas inserindo os alunos com deficiência no ensino regular, mas transformando a escola para que todos os alunos, com ou sem deficiência, possam aprender juntos, respeitando suas particularidades” (Mantoan, 2015, p. 34).

AGRADECIMENTOS

Escrever estes agradecimentos significa que alcancei uma importante conquista na minha vida. E, neste momento tão significativo, é imprescindível expressar minha profunda gratidão a todos que, de alguma forma, me ajudaram a chegar até aqui – seja com conselhos, suporte emocional, auxílio nas pesquisas ou simplesmente pela presença constante. Cada contribuição foi valiosa e essencial.

Primeiramente, agradeço a Deus, que foi minha força e refúgio nos momentos mais difíceis. Quando eu duvidei, foi Ele quem me sustentou.

À minha família, especialmente aos meus pais, Maria José Alves que sempre foi meu principal alicerce, e Antonio Aparecido Dantas por sempre me incentivar, meu mais sincero agradecimento. Desde cedo, vocês me ensinaram que a educação é a chave para transformar realidades, e esse ensinamento foi a base de tudo o que conquistei. Ao meu irmão, Michael David, agradeço pelo apoio e companheirismo sempre que precisei. Aos meus avós, Luzia Lourenço Alves e Geraldo Alves Neto, sou grata pelo carinho e encorajamento em cada fase da minha trajetória. Fui a primeira da nossa família a trilhar esse caminho, mas, com certeza, não serei a última.

Aos amigos que a UFCG me deu e que se tornaram parte essencial da minha vida: Mikaelle, Maria Clara, Anna Bárbara, Maria de Fátima e Thiale Habimail. Vocês foram mais que colegas, foram minha rede de apoio, minhas risadas nos dias difíceis, e a força que precisei para continuar. Cada conversa, brincadeira e momento de alívio que compartilhamos foi parte importante dessa jornada. E ao meu primo Manoel Alves Neto, que sempre esteve disponível quando eu precisei de ajuda. Aos meus irmãos de coração José Veríssimo e Joyce Lorena, obrigada por sempre serem apoio e orientação. Não posso deixar de mencionar Kaio e Victor, da cantina, que muitas vezes salvaram a noite com abraços, risadas e aquele doce que sempre dava energia para continuar.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Wiama de Jesus Freitas Lopes, obrigada por aceitar o desafio de me orientar e por fazê-lo com tanta paciência e dedicação. Suas contribuições acadêmicas e sua orientação foram cruciais para a realização deste trabalho.

Agradeço também a toda a equipe docente da UFCG, cujos ensinamentos me proporcionaram uma base sólida de conhecimento e me prepararam para superar os

desafios ao longo do curso. Cada experiência compartilhada foi uma parte fundamental na construção desta conquista.

Por fim, a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, me apoiaram ao longo dessa trajetória, meu mais sincero agradecimento. Seja com palavras de incentivo, apoio emocional ou colaboração prática, cada gesto foi essencial para que eu pudesse alcançar este momento. Esta vitória não é só minha, mas de todos que me ajudaram a chegar até aqui. Obrigada, de coração.

RESUMO

O objetivo geral desta produção é analisar como os desafios das tecnologias educativas podem ser superados a fim de potencializar seu uso na promoção de uma educação inclusiva no ensino fundamental em escolas públicas. Como objetivos específicos, tem-se: realizar uma revisão sistemática sobre o conceito e as práticas de educação inclusiva; explorar as potencialidades e as aplicações das tecnologias educativas em processos educativos; identificar as principais dificuldades enfrentadas pelas escolas públicas no uso de tecnologias para a educação inclusiva e demonstrar como o uso de tecnologias pode contribuir para a promoção da inclusão por meio de atos pedagógicos. Para tanto, na construção do conhecimento relativo às respostas a tais objetivos, o problema de pesquisa é: como os desafios das tecnologias educativas podem ser enfrentados, considerando suas potencialidades, para promover uma educação inclusiva no ensino fundamental em escolas públicas? A metodologia consistiu, inicialmente, em um estudo exploratório e de levantamento bibliográfico. A coleta de dados se deu com a utilização de roteiros de entrevistas semiestruturadas, aplicadas a professoras dos anos iniciais de uma escola municipal e a gestora da instituição, com questões abordando traços do seu perfil profissional e perguntas direcionadas ao objeto do estudo. A análise dos resultados destacou como essas tecnologias não apenas ampliam as oportunidades de aprendizagem, mas também promovem um ambiente mais acessível e adaptativo para todos os alunos, incluindo as crianças que possuem alguma necessidade educacional específica. O estudo destaca que, apesar das tecnologias educativas promoverem a inclusão, há grandes desafios devido à falta de capacitação docente e recursos nas escolas. O estudo ampliou a compreensão da importância dessas ferramentas no ensino inclusivo, mas revelou a necessidade urgente de políticas públicas mais eficazes para garantir o acesso adequado. Além disso, as entrevistas mostraram que o esforço de professores é limitado pela falta de suporte técnico e de formação continuada tanto por parte das escolas quanto da Secretaria Municipal de Educação.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Tecnologias Educativas. Inclusão.

ABSTRACT

The general objective of this work is to analyze how the challenges of educational technologies can be overcome in order to enhance their use in promoting inclusive education in public elementary schools. The specific objectives are: to conduct a systematic review on the concept and practices of inclusive education; to explore the potential and applications of educational technologies in educational processes; to identify the main difficulties faced by public schools in using technologies for inclusive education; and to demonstrate how the use of technologies can contribute to promoting inclusion through pedagogical actions. To achieve this, the research question is: how can the challenges of educational technologies be addressed, considering their potential, to promote inclusive education in public elementary schools? The methodology initially consisted of an exploratory study and a literature review. Data collection was carried out through semi-structured interview guides, applied to elementary school teachers and the principal of a municipal school, with questions addressing their professional profiles and focusing on the study's subject matter. The analysis of the results highlighted how these technologies not only expand learning opportunities but also foster a more accessible and adaptive environment for all students, including those with specific educational needs. The study emphasizes that while educational technologies promote inclusion, significant challenges remain due to the lack of teacher training and resources in schools. It expanded the understanding of the importance of these tools in inclusive education but revealed the urgent need for more effective public policies to ensure proper access. Moreover, the interviews showed that teachers' efforts are limited by the lack of technical support and ongoing training, both from the schools and the Municipal Department of Education.

KEYWORDS: Education. Educational Technologies. Inclusion.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2.A EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL: DA EXCLUSÃO À INCLUSÃO ESCOLAR	15
3.A TRANSFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA ERA DIGITAL	20
3.1 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE TECNOLOGIAS NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA.....	23
4.PERCURSO METODOLÓGICO	26
4.1O CONHECIMENTO CIENTÍFICO E AS PESQUISAS CIENTÍFICAS	26
4.2NATUREZA DA PESQUISA.....	27
4.3LOCUS E POPULAÇÃO DA PESQUISA	28
4.4INSTRUMENTO DE COLETA E PRODUÇÃO DE DADOS	28
4.5DIMENSÃO ÉTICA DA PESQUISA	28
5.ANALISES E DISCUSSÕES	30
6.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE A: ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO AS PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	50
APÊNDICE B: ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO A GESTORA ESCOLAR	52
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	54

1. INTRODUÇÃO

Ao iniciar a escrita desse trabalho tive ideias diversas de como ele poderia ser, mas a verdade é que nunca sabemos qual será o final de uma pesquisa. Sendo assim, gosto de pensar que o pensamento que me motivou a entrar no curso de Pedagogia, é o mesmo que me fará ter um bom desempenho nessa pesquisa.

Dessa forma, quero apresentar brevemente meu percurso educacional e minhas motivações para esta linha de pesquisa. Sempre fui estudante de educação pública, a primeira vez que tive contato com crianças com deficiência físicas e intelectuais foi no fundamental I (anos iniciais), na escola que eu frequentava havia uma sala diferenciada para eles, fato que me inquietava, mesmo que tão nova.

Em 2019, logo após concluir o ensino médio, tive um contato mais próximo com meu primo de seis anos, que na época tinha apenas uma suspeita de autismo. Ele enfrentava grandes dificuldades para aprender e desenvolver as habilidades necessárias para realizar as atividades escolares. Comecei a dar aulas de reforço educacional para ele, mas, sem saber qual seria a melhor abordagem para garantir um avanço significativo, senti a necessidade de buscar mais conhecimento. Foi então que decidi ingressar no curso de educação, motivada pela possibilidade de, a longo prazo, ajudar pessoas como ele a exercitar seu direito de aprender e ocupar seu lugar por meio da educação.

Após ingressar no curso de Pedagogia, no segundo semestre de 2019, surgiu uma oportunidade de trabalho no terceiro período do curso, em 2021. Foi então que comecei a atuar como professora no Atendimento Educacional Especializado (AEE) em Triunfo/PB, tendo contato direto com alunos de diferentes realidades, deficiências e especificidades. Durante o período em que trabalhei no AEE, entre 2021 e 2022, realizei o curso de aperfeiçoamento "Educação Especial Inclusiva com Ênfase em Deficiência Visual: concepções, políticas públicas e práticas pedagógicas". Esse curso me proporcionou conhecimento sobre tecnologias que possibilitam o processo de ensino-aprendizagem de pessoas com deficiência visual, contribuindo para tornar a escola um ambiente inclusivo e acessível para aqueles com limitações físicas.

Além disso, vivenciei os dois estágios obrigatórios do curso de pedagogia: o Estágio na Educação Infantil e o Estágio no Ensino Fundamental I. Essas foram experiências totalmente diferentes que intensificaram meu interesse pela área da

educação inclusiva. Durante esses estágios, comecei a refletir sobre a importância de uma educação que seja desenvolvida levando em consideração a realidade e as necessidades de cada aluno, tornando-a mais acessível por meio de tecnologias educativas.

A partir desse pensamento, eis que surgiu o problema de pesquisa que norteia os rumos dessa pesquisa: Como os desafios das tecnologias educativas podem ser enfrentados, considerando suas potencialidades, para promover uma educação inclusiva no ensino fundamental em escolas públicas?

À vista dessa questão norteadora, o objetivo principal da pesquisa é: analisar como os desafios das tecnologias educativas podem ser superados, a fim de potencializar seu uso na promoção de uma educação inclusiva no ensino fundamental em escolas públicas. Como objetivos específicos, tem-se: realizar uma revisão sistemática sobre o conceito e as práticas de educação inclusiva; explorar as potencialidades e as aplicações das tecnologias educativas em processos educativos; identificar as principais dificuldades enfrentadas pelas escolas públicas no uso de tecnologias para a educação inclusiva e demonstrar como o uso de tecnologias pode contribuir para a promoção da inclusão por meio de atos pedagógicos.

Para a realização deste estudo, primeiramente foi conduzido um levantamento bibliográfico, explorando a literatura disponível sobre a temática com base em autores como Mantoan (2015), Pletsch (2009), Strumiello (2018), dentre outros. Em seguida, foi realizado um estudo exploratório de natureza qualitativa ao longo de toda a pesquisa e construção dessa produção. O estudo exploratório foi necessário em função de proporcionar uma visão preliminar acerca do objeto de estudo. Isso foi essencial para delinear os principais aspectos e questões pertinentes ao tema. Em especial, nesta pesquisa, esse tipo de estudo auxiliou na identificação dos desafios enfrentados pelos professores no uso de tecnologias educativas na perspectiva da educação inclusiva.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada. A pesquisa foi conduzida em uma escola municipal na cidade de Triunfo-PB¹,

¹ A pesquisa está em concordância com o Comitê de Ética em Pesquisa, com o devido consentimento dos sujeitos para a menção à cidade, conforme as diretrizes da Lei nº 14.874/2024, que dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa com seres humanos.

envolvendo duas professoras do 5º ano do ensino fundamental e a gestora da instituição.

Por definição, as Tecnologias assistivas são recursos, dispositivos, metodologias, estratégias, práticas e serviços desenvolvidos para promover a funcionalidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando proporcionar a essas pessoas maior independência, autonomia, qualidade de vida e inclusão social. Esses recursos ajudam a superar barreiras e facilitar o acesso ao ambiente físico, educacional, comunicacional e tecnológico. Podem incluir desde adaptações simples, como lupas e utensílios modificados para facilitar o manuseio, até tecnologias mais complexas, como softwares de comunicação alternativa, próteses robóticas, cadeiras de rodas motorizadas e leitores de tela para deficientes visuais (Santarosa; Conforto, 2012).

De acordo com Godoi *et al.* (2018), o conceito das tecnologias educativas refere-se ao conjunto de ferramentas, recursos e métodos digitais e não digitais utilizados para apoiar e aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Essas tecnologias incluem dispositivos eletrônicos, softwares, plataformas online, aplicativos, e até estratégias pedagógicas que integram tecnologia para facilitar o aprendizado, incentivar a participação dos alunos. Isso também envolve o acesso a uma variedade de materiais e experiências de aprendizagem, as tecnologias educativas possibilitam a criação de ambientes interativos e colaborativos, a adaptação dos conteúdos às necessidades individuais dos alunos e o desenvolvimento de habilidades digitais essenciais no mundo contemporâneo.

O escopo textual está dividido em duas seções principais. Na primeira, encontra-se a historicidade da educação ofertada às pessoas com deficiências no Brasil até uma mudança de paradigma na contemporaneidade. A segunda seção destina-se a destacar como o uso das tecnologias digitais podem agregar ao processo educativo inclusivo, também disserta sobre como a formação dos professores implica nesse processo. A seguir, tem-se as escolhas metodológicas que conferem o rigor científico a essa pesquisa. Após, é trazido os resultados da pesquisa após a coleta de dados onde segue a análise desses dados à luz do referencial teórico e dos estudos exploratórios construídos na pesquisa. Por fim, a sexta seção traz as considerações finais da monografia, apresentando uma síntese das principais ideias do trabalho em diálogo para com os objetivos traçados.

2. A EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL: DA EXCLUSÃO À INCLUSÃO ESCOLAR

“A educação inclusiva não é uma utopia, mas uma necessidade em uma sociedade que se quer justa e igualitária”

Mantoan (2015, p. 85).

A trajetória da educação para pessoas com deficiência no Brasil reflete um contexto histórico de profundas transformações nas políticas públicas e nas práticas educacionais, acompanhadas por intensas lutas pela conscientização dos direitos dessas pessoas e sua inclusão social e escolar.

Entre as décadas de 1940 e 1950, a educação especial no país era caracterizada pela exclusão, com indivíduos com deficiência sendo afastados da educação regular e alocados em instituições específicas, distantes do convívio social. Esses indivíduos eram frequentemente marginalizados e suas necessidades não eram adequadamente atendidas (Miranda, 2019).

Pletsch e Mendes (2015) trazem que a partir dos anos 1960 e 1970, surgiram movimentos pelos direitos civis, que começaram a questionar o modelo de segregação e exclusão vigente. Com a redemocratização na década de 1980, após o período da ditadura militar, surgiram novas oportunidades para debates sobre direitos e igualdade social, que influenciaram mudanças legislativas significativas no campo educacional.

Nesse contexto, por um longo período, as ideias de uma educação inclusiva eram conhecidas como "Educação Especial", uma modalidade paralela à educação regular. No Brasil, o acesso de pessoas com deficiência às escolas começou a ser formalizado com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 4.024/61. No entanto, uma década depois, a Lei nº 5.692/71 modificou a LDBEN e reforçou a prática de encaminhar alunos com deficiência para classes e escolas especiais.

Em vez de promover a inclusão, essa abordagem acabou por segregar esses alunos, uma vez que, embora estivessem no ambiente escolar, eram excluídos das salas de aula regulares e agrupados em salas separadas apenas com outros alunos com deficiência (Pletsch; Mendes, 2015).

Anos mais tarde, a Declaração de Salamanca, que foi adotada em 1994, durante a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, representou um marco na evolução das políticas de educação inclusiva. A declaração defende que as escolas devem ser inclusivas, promovendo a integração de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou necessidades especiais, dentro do sistema regular de ensino. Segundo a Declaração de Salamanca (1994, p. 12), "a educação de qualidade deve estar disponível para todas as crianças e deve ser um direito universal, não restrito a alguns".

A Declaração de Salamanca (1994) destacou um avanço ao afirmar que "[...] as crianças e jovens com necessidades educativas especiais devem ter direito e acesso às escolas regulares, que devem se adaptar a elas [...]". Compreendendo que as escolas deveriam mobilizar esforços e artifícios para atender às necessidades especiais desses alunos. No entanto, assegurar a permanência desses alunos nas instituições de ensino ainda é um desafio, e muitas vezes não é uma prioridade para as escolas.

Em concordância com isso, a autora Mantoan (2015) reforça a perspectiva de que o verdadeiro sentido da inclusão está para além da presença física dos alunos com deficiências nas salas de aula regulares, e sim na implicação de uma transformação significativa no paradigma educacional, exigindo mudanças estruturais e pedagógicas que atendam às singularidades de cada aluno, com deficiência ou não.

Um aspecto que veio a promover a garantia da capacitação aos docente foi uma lei que estabeleceu o prazo para que professores tivessem uma formação de nível superior para exercer a função docente, que foi Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996. De acordo com o artigo 62 dessa lei, para atuar na educação básica, especialmente na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, o professor deve ter, no mínimo, formação em nível superior, em curso de licenciatura plena. Nesse ímpeto, os cursos de formação inicial passaram a abordar a temática da inclusão, explanando a importância de ter um olhar inclusivo a essas crianças no ambiente escolar.

Inicialmente, a LDB permitiu que professores com formação em nível médio na modalidade normal continuassem atuando na educação básica, mas a Lei nº 12.796/2013, que altera a LDB, reforça a exigência da formação superior para professores da educação básica, determinando que sistemas de ensino incentivem a

formação em nível superior. Além disso, a Resolução CNE/CEB nº 2/2015 estabelece diretrizes específicas para a formação de professores da educação básica, reforçando essa exigência.

Nascimento e Maciel (2020, p. 278) concordam com a perspectiva da autora quando dizem que,

a matrícula de pessoas com deficiência na rede regular de ensino exige que a escola se adapte as especificidades desse aluno com acompanhamento em tempo integral, para isso, se faz necessário à preparação de todos os funcionários que fazem parte da instituição escolar, evitando assim, qualquer tipo de discriminação, dentro do contexto escolar.

Nesse cenário, compreende-se que todos os profissionais de uma escola devem estar preparados para atender, se comunicar e acolher as necessidades dos alunos com deficiência, independente das suas necessidades e/ou limitações. Ao chegar à escola, não é o aluno que deve se adequar ao ambiente, mas sim, o ambiente que deve se tornar acessível para o aluno (Mantoan, 2015). O ambiente escolar deve ser acolhedor e acessível, proporcionando conhecimento crítico e reflexivo, ao mesmo tempo em que promove autonomia para os estudantes.

A Constituição Federal de 1988 desempenhou um papel crucial na promoção da inclusão educacional no Brasil, pois estabeleceu a base jurídica para a garantia dos direitos das pessoas com deficiência. Em seu artigo 205, ela assegura que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Com isso, a Constituição de 1988 marcou um avanço ao abrir espaço para que a educação inclusiva deixasse de ser um modelo paralelo, exclusivo da educação especial, e passasse a ser integrada na educação regular. Isso incentivou a criação de políticas públicas e normativas educacionais voltadas para a inclusão, o que contribuiu para a reformulação das práticas segregacionistas e o fortalecimento da educação como um direito universal e igualitário (Brasil, 1988).

No contexto dessas influências no cenário educacional e na perspectiva de justiça social para as pessoas com deficiência, a “educação especial” ganha um novo significado, tornando-se o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Essa lei instituída pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, como uma resposta às necessidades educacionais específicas de

alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades (Brasil, 1996).

O atendimento oferecido pelo AEE inclui a adaptação de currículos, a utilização de recursos pedagógicos, bem como a implementação de estratégias diferenciadas de ensino. A Lei nº 9.394/1996, em seu artigo 58, estabelece sobre a importância do AEE ao definir que as instituições de ensino devem oferecer serviços especializados que contribuam para a plena participação e o desenvolvimento de todos os alunos (Brasil, 1996).

Nessa perspectiva, entende-se que a escola é um ambiente de direito a todo e qualquer cidadão, portanto, construir uma escola com profissionais capacitados para receber os alunos com deficiências é um desafio que vem sendo colocado em pauta nas últimas décadas, com muitos avanços, mas ainda com obstáculos a serem superados. Galvão Filho (2011) discute que a inclusão deve ser feita de forma consciente e criativa, buscando desenvolver as capacidades de cada aluno, independente das suas limitações físicas, ou cognitivas. O autor conceitua a inclusão da seguinte maneira: “a inclusão aqui estudada implica numa dinâmica, num movimento, social e individual, em direção à equiparação de oportunidades, no sentido de potencialização da ação e da participação plena e autônoma do indivíduo” (Galvão Filho, 2011, p. 92). Desse modo, o objetivo da educação inclusiva também é de gerar autonomia àqueles que estão em condições de disparidade ante aos demais.

De acordo com Galvão Filho (2011), a inclusão educacional oferece uma oportunidade muito grande para o desenvolvimento integral dos indivíduos, fornecendo-lhes conhecimento técnico e científico, bem como conscientização sobre seus direitos. Desse modo, a educação, quando bem estruturada em seus objetivos e intencionalidades, pode maximizar o potencial dos alunos, promovendo autonomia, criticidade e uma compreensão mais profunda da diversidade e das próprias capacidades.

No entanto, para que esse processo seja efetivo, é crucial que haja um trabalho colaborativo e suporte adequado. Além disso, compreender o contexto social e familiar desses alunos é fundamental, uma vez que a falta de conhecimento e a vulnerabilidade social podem contribuir para a ausência ou evasão escolar de alunos com deficiência. Nesse sentido, a Lei nº 8.069/90, que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), estabelece em seu artigo 55 que “os pais ou

responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”. Assim, a disseminação do conhecimento e a responsabilidade compartilhada são elementos importantes para a efetivação do processo educativo, pois sem esses fatores, o impacto positivo da inclusão pode ser significativamente reduzido.

Para além disso, se faz necessário repensarmos o diálogo sobre o ideal de igualdade que a sociedade comunga. Araújo (2011, p. 36) destaca que

se pensamos a democracia somente a partir do ideal de igualdade, acabamos por destruir a liberdade. Se todos forem concebidos como iguais, onde fica o direito democrático da diferença, a possibilidade de pensar de maneira diferente e de ser diferente?

Portanto, o trabalho para com a inclusão compreende as diferenças, ou seja, estrutura-se na perspectiva de que todos os cidadãos possuem diferentes particularidades. Logo, compreender as diferenças, como desenvolvê-las e inclui-las em sala de aula, é um trabalho que deve ser feito em conjunto escola-aluno-família. Apesar da deficiência ou não, cada criança possui uma necessidade, pensa e é diferente do outro. Entender as diferenças e como assistir cada um proporciona um ambiente educacional mais eficiente (Perrenoud, 2011).

3. A TRANSFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA ERA DIGITAL

O Art. 205 da constituição federal de 1988 diz que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família, que deve ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1998). Nesse sentido, a educação, na perspectiva inclusiva, tem assumido um papel fundamental na sociedade, refletindo as crescentes demandas sociais e a conscientização dos direitos de todos os cidadãos, independentemente de suas condições físicas ou sociais, como é previsto na Constituição Federal de 1988.

As discussões acerca das tecnologias educativas estão ganhando espaço e se tornando um meio importante para possibilitar e transformar a educação pública. Segundo Barros, Gomes e Santos (2020), as tecnologias educativas oferecem novas oportunidades para tornar a educação mais acessível e eficaz, servindo como uma ferramenta de transformação social. Além de que possuem potencial de mediação para com as crianças que possuem deficiências, tornando-se um recurso que pode colaborar no processo de educação inclusiva.

No entanto, as tecnologias educativas enfrentam desafios significativos, como a falta de formação docente adequada para seu uso inclusivo, a insuficiência de investimentos e o acesso limitado para alunos com necessidades educacionais específicas. É essencial promover a conscientização sobre os direitos de acesso à educação de forma inclusiva e eficiente para superar essas barreiras e aumentar cada vez mais o potencial transformador da educação (Abreu; Costa, 2003).

Atualmente, a realidade escolar, especialmente nas escolas públicas, encontra-se diversos desafios, como a limitação do espaço físico, desigualdades sociais e contextos familiares variados. Strumiello (2018) explica que para superar essas dificuldades e promover um ensino de qualidade, é importante que as escolas adotem tecnologias além dos métodos tradicionais, como livros didáticos e slides, uma vez que a tecnologia está inserida no mundo social de forma muito presente. Desse modo, a educação não pode se fazer alheia a essa realidade fora dos muros da escola.

O uso de ferramentas digitais na escola como a internet, pesquisas online, jogos educativos, computadores e visitas virtuais a museus pode transformar o processo educativo, tornando-o mais dinâmico, lúdico e atraente. Essas tecnologias

têm o potencial de tornar os alunos mais conscientes de seu processo de ensino-aprendizagem a partir da interação com o mundo digital que já lhes é familiar, facilitando o acesso a um ensino de qualidade e contribuindo para o desenvolvimento cognitivo (Strumiello, 2018).

Contudo, existem alguns desafios no tocante a efetiva integração dessas tecnologias na prática escolar, uma vez que isso requer um engajamento significativo de todos os envolvidos: gestão escolar, equipe docente, corpo estudantil e rede de apoio familiar. Como os professores estão no dia-a-dia com as situações didáticas de promoção de aprendizagem estarem capacitados para lidar com as possibilidades tecnológicas para a educação é essencial para se desenvolver um trabalho personalizado que atenda às necessidades e potencialidades individuais dos alunos (Sorj; Guedes, 2005).

A integração das tecnologias na prática escolar vai além do acesso às ferramentas digitais; ela demanda compromisso e engajamento de todos os envolvidos, especialmente dos professores. Para tornar as tecnologias um recurso pedagógico eficaz, é essencial que os docentes se abram para novas práticas, capacitem-se e superem resistências, utilizando-as de forma personalizada, adaptada às necessidades dos alunos. Esse movimento reflete não só uma atualização técnica, mas um compromisso político com uma educação inclusiva e transformadora (Sorj; Guedes, 2005). Assim, ao especializarem-se e incorporarem as tecnologias, os professores contribuem para uma escola mais justa e adaptada às realidades da sociedade digital, formando cidadãos críticos e preparados para o futuro.

Alguns softwares e aplicativos configuram-se como tecnologias educativas eficazes, oferecendo recursos que facilitam e enriquecem o processo de ensino e aprendizagem. O *Google Classroom*, por exemplo, é uma plataforma que simplifica a criação, distribuição e avaliação de atividades, promovendo uma comunicação rápida e online entre professores e alunos. O *Kahoot* possibilita a criação de *quizzes* interativos, onde os professores elaboram perguntas sobre diversos temas e os alunos respondem em tempo real, tornando a revisão de conteúdos mais lúdica. Para o ensino de idiomas, o *Duolingo* utiliza gamificação para estimular o aprendizado de línguas, apresentando desafios e exercícios progressivos. O *Quizlet* é uma ferramenta que permite criar *flashcards* digitais e jogos de memória.

Para a aprendizagem colaborativa, o *Microsoft Teams* é uma plataforma que combina videoconferência, chat e compartilhamento de arquivos. Para o ensino de matemática, o *Geogebra* auxilia no entendimento de gráficos, geometria, álgebra e cálculo, oferecendo uma abordagem visual para conceitos abstratos. Já o *Scratch* é um programa que ensina programação básica e lógica de forma intuitiva, especialmente para crianças, por meio de blocos de construção que formam comandos. Para aulas interativas, o *Nearpod* permite que professores criem atividades com questionários, vídeos, simuladores e outros recursos, promovendo maior engajamento e participação. Essas tecnologias permitem diversificar as metodologias de ensino, integrando ferramentas digitais que facilitam o aprendizado, a interação e a colaboração no ambiente escolar.

Além dos aspectos mencionados acerca dos desafios existentes para se inserir de fato essas tecnologias no contexto escolar, Sorj e Guedes (2005) dizem que é fundamental que haja políticas públicas eficazes e compromisso político para garantir uma educação pública de qualidade e que se tenha possibilidade de agregar a tecnologia e os aparelhos digitais no contexto educacional público. A integração de esforços em nível institucional e político, junto com a aplicação de tecnologias educativas e o envolvimento de toda a comunidade escolar, é essencial para superar os desafios e promover um ambiente educacional que atenda às necessidades de todos os estudantes da rede pública, na perspectiva inclusiva, mediante as demandas da sociedade por um viés crítico de educação.

Trabalhar na educação, especialmente sob a perspectiva de uma educação inclusiva, que vá além da inclusão de pessoas com deficiência e abarque também crianças de contextos sociais fragilizados e com déficits de aprendizagem por negligência, exige um trabalho pedagógico atencioso e assertivo. De acordo com Mantoan (2015), a inclusão é face de uma justiça social, para além de promover o acesso escolar. Seu ideal de inclusão se constitui também pela ideia de mudança de paradigma de modo radical para toda a estrutura educacional, mudando desde as estruturas físicas, às concepções de educação, onde atende-se cada criança a partir de sua singularidade.

A realidade das escolas públicas é diversificada e, em algumas delas, há dificuldades em integrar tecnologias educativas devido às demandas específicas da instituição. No entanto, Darido e Bizzeli (2015) trazem que aquelas escolas que conseguem superar esses desafios frequentemente apresentam melhores

resultados na promoção da sua educação. Os autores também explicam que as tecnologias educativas não apenas facilitam a inclusão, mas também permitem que os alunos desenvolvam seu potencial reflexivo, cognitivo e participativo.

3.1 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DE TECNOLOGIAS NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

É fundamental destacar a importância da formação dos docentes que atuarão em sala de aula, especialmente considerando que, em muitos casos, especialmente na educação infantil, alguns professores possuem apenas formação de nível médio. Esses profissionais podem não ter o preparo adequado ou o conhecimento necessário para lidar com as demandas educacionais específicas.

De acordo com a Lei nº 9.394/1996, Art. 62, a formação de docentes para atuar na educação básica deve ser em nível superior, em cursos de licenciatura. No entanto, admite-se, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a formação oferecida em nível médio, na modalidade Normal (Lei nº 9.394/1996). Embora a LDB 9394/96) estipule a formação mínima para a atuação profissional nos anos iniciais da educação básica, muitas vezes os conhecimentos dos professores sobre tecnologia são limitados, o que restringe o acesso e a incorporação desses recursos nas salas de aula.

Além disso, muitos professores não possuem uma formação adequada para lidar com alunos com deficiências. Mesmo aqueles com formação de nível superior frequentemente não se sentem preparados para atender a essas necessidades específicas. Durante seu processo de formação, pouco é abordado sobre como apoiar um aluno com deficiência em sala de aula ou como desenvolver ao máximo suas capacidades, além do uso das tecnologias atrelado a esse processo (Baladeli *et al.*, 2012).

Por definição, a preparação para essas situações não se limita apenas à formação acadêmica inicial, mas também deve incluir o processo cotidiano de trabalho, que envolve ações docentes reflexivas e contínuas. Essas práticas são essenciais para a adaptação e aprimoramento das estratégias educacionais, visando atender melhor às necessidades de todos os alunos, incluindo aqueles com

deficiências. Desse modo, vê-se que o trabalho docente é dinâmico e que requer atualização constante e reflexão sobre sua prática.

Além da formação inicial dos professores, é crucial abordar o reconhecimento e a utilização das Tecnologias Assistivas (TA) e das Tecnologias Digitais (TD) nas salas de aula. De acordo com Galvão Filho (2009, p. 118) “dispor de recursos de acessibilidade, a chamada Tecnologia Assistiva, seria uma maneira concreta de enfrentar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem e desenvolvimento, proporcionados pela cultura”.

A capacitação para o uso pedagógico dessas tecnologias ainda representa um desafio significativo para muitos docentes. Apesar disso, as tecnologias têm se mostrado, ao longo dos anos, uma ferramenta positiva no processo de ensino-aprendizagem de alunos com deficiências. Para maximizar esse potencial, é essencial compreender o papel das tecnologias na educação, identificar quais são essas tecnologias e reconhecer as principais barreiras para sua implementação no ambiente escolar (Galvão Filho, 2009). Isso demanda um esforço pessoal de aprimoramento profissional e incessante formação contínua.

As tecnologias assistivas desempenham um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem para alunos com deficiências, funcionando como ferramentas que ampliam as práticas educacionais para alunos, professores e colegas de classe. Elas oferecem a esses alunos a possibilidade de alcançar maior autonomia, permitindo que realizem atividades com o máximo de independência possível, e contribuindo para uma vida cotidiana mais próxima da “normalidade”. Para Galvão Filho (2009, p. 26) elas representam:

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.

Essas tecnologias incluem uma ampla gama de dispositivos e recursos, desde cadeiras de rodas, aparelhos auditivos, óculos de grau, bengalas, e muletas, até sistemas mais avançados como computadores adaptados, impressoras Braille e materiais didáticos personalizados conforme as necessidades específicas de cada aluno. Contudo, para que a integração dessas tecnologias seja bem-sucedida e

efetiva, é fundamental reconhecer e superar algumas das dificuldades que surgem ao longo dos anos, como a falta de preparo dos professores, o sucateamento da educação e a falta de políticas públicas que garantam a efetividade dessas tecnologias (Santarosa; Conforto, 2012).

Para Santarosa e Conforto (2012), além das carências estruturais, falta investimento em formação continuada e preparo dos profissionais da educação que estão em contato direto com as pessoas com deficiência que farão uso das tecnologias assistivas. Como destaca o autor, a maioria das nossas escolas e do corpo docente não estão preparadas para receber os alunos com deficiências, ou sequer desenvolver um trabalho fazendo utilização dos materiais disponíveis, seja por falta de acessibilidade na instituição, ou falta de formação específica dos docentes e não docentes. Além de ainda existir uma resistência cultural e institucional à integração de tecnologia na educação.

Dessa forma, a escola precisa ser um ambiente acessível, com profissionais capacitados e habilitados para trabalhar com os alunos com deficiências, buscando desenvolver suas potencialidades. Assim, as tecnologias educativas entram como ferramentas que poderão contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, além de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, para que esse trabalho seja realizado de forma eficiente é necessário que seja ultrapassado as barreiras existentes que distanciam e limitam o uso, acesso e a integração das tecnologias ao processo educacional, como já mencionado: a cultura de resistências às tecnologias educativas para inclusão, a pouca formação continuada específica à inclusão também pelas tecnologias assistivas, o apoio e suporte institucional aos processos educativos e o enfrentamento das fragilidades do cumprimento de dispositivos legais e de políticas públicas relativas à inclusão de tecnologias assistivas na educação.

4. PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 O CONHECIMENTO CIENTÍFICO E AS PESQUISAS CIENTÍFICAS

Antes de apresentar as escolhas metodológicas que conferem o rigor científico a essa pesquisa que objetivou investigar como os desafios das tecnologias educativas podem ser superados, a fim de potencializar seu uso na promoção de uma educação inclusiva no ensino fundamental em escolas públicas, faz-se interessante discutir o que é o conhecimento científico ante ao senso comum e o que confere o caráter científico a um estudo.

A reflexão sobre o que constitui conhecimento é central, tanto dentro quanto fora das salas de aula, pois molda nossa compreensão do mundo ao nosso redor. Desde o nascimento, absorvemos uma infinidade de informações que compõem o que chamamos de senso comum: costumes, linguagem, crenças e superstições, entre outros aspectos da vida cotidiana. No entanto, ao adentrarmos o ambiente escolar, somos apresentados ao que muitos consideram ser nosso primeiro contato significativo com o conhecimento científico (Barros; Lehfeld, 2002).

O conhecimento científico representa um aprimoramento do conhecimento comum, alcançado por meio de um rigoroso procedimento metodológico. Conforme Barros e Lehfeld (2002, p. 13) “o conhecimento científico é o aperfeiçoamento do conhecimento comum e ordinário, sendo obtido através de procedimento metódico, o qual mobiliza explicações rigorosas e/ou plausíveis sobre o que se afirma a respeito de um objeto ou realidade”.

No âmbito dessa pesquisa, o conhecimento científico está diretamente relacionado, especialmente quando se considera a necessidade de rigor metodológico na compreensão dos fenômenos investigados. Assim, o uso de métodos qualitativos e exploratórios, por exemplo, proporciona uma compreensão mais profunda e fundamentada sobre a realidade investigada, transformando experiências e observações do cotidiano escolar em dados científicos. Esse rigor metodológico permitiu que as explicações não fossem meramente intuitivas, mas fundamentadas em dados e análises alinhadas a um entendimento científico robusto.

Desse modo, enquanto o conhecimento cotidiano pode ser subjetivo e baseado em experiências individuais, o conhecimento científico busca uma compreensão mais objetiva e fundamentada, pautada em evidências empíricas e

análises criteriosas. Deslandes (1994, p. 35) complementa destacando que “a pesquisa científica ultrapassa o senso comum (que por si é uma reconstrução da realidade) através do método científico”. Isso implica em uma abordagem sistemática para construir conhecimento, incluindo a formulação e testagem de hipóteses, coleta e análise de dados, e submissão das conclusões a uma avaliação crítica. Dessa forma, a pesquisa científica busca transcender as percepções individuais e subjetivas, visando uma compreensão mais profunda e objetiva da realidade.

4.2 NATUREZA DA PESQUISA

A seguinte pesquisa caracteriza-se como um trabalho exploratório, inicialmente buscando mais informações acerca do recorte do estudo. O trabalho também possui natureza qualitativa, pois busca compreender fenômenos sociais e interpretar dados com o intuito de responder a hipóteses levantadas (Markoni; Lakatos, 2003).

Antes aos objetivos desse estudo, o caráter exploratório desta pesquisa se revela ao investigar, de forma preliminar, os aspectos pouco abordados ou compreendidos acerca dos desafios enfrentados na educação para compreender e utilizar a potencialidade de tecnologias educativas na perspectiva da educação inclusiva.

A natureza qualitativa do estudo, que busca compreender fenômenos sociais, é fundamental para analisar não apenas os desafios técnicos da inclusão, mas também os aspectos humanos e sociais envolvidos, como os desafios e as potencialidades do uso da tecnologia, em especial, na educação inclusiva. Assim, o estudo se aprofunda nas realidades vividas pelas professoras e pela gestão da instituição, revelando as particularidades de sua prática e as implicações pedagógicas.

O levantamento bibliográfico realizado foi fundamental para fornecer um embasamento teórico robusto, sustentando a investigação com contribuições de autores renomados, como Galvão Filho (2011), Nascimento (2020), Pletsch (2009) e Mantoan (2015), entre outros. A diversidade dessas referências enriquece a análise ao incorporar diferentes perspectivas teóricas. A combinação dessas metodologias possibilita uma abordagem mais rica e complementar, permitindo uma análise profunda e multifacetada do tema (Markoni; Lakatos, 2003).

4.3 LOCUS E POPULAÇÃO DA PESQUISA

Para a realização desta pesquisa, foi escolhido uma escola municipal que oferta o ensino nos anos iniciais do ensino fundamental na cidade de Triunfo/PB. A escolha dessa escola nessa cidade se deu devido fazer parte do município que a pesquisadora mora e ter facilidade de acesso ao local para a realização da pesquisa.

A amostra escolhida para a aplicação da pesquisa foram duas professoras dos anos iniciais. Além das professoras, a gestora escolar também fez parte da amostra, no fito de fornecer informações na perspectiva da escola sobre os desafios e possibilidades da integração das tecnologias ao contexto educacional.

4.4 INSTRUMENTO DE COLETA E PRODUÇÃO DE DADOS

Para a coleta de dados dessa pesquisa foi escolhido o instrumento entrevista semi-estruturada. Esse instrumento se caracteriza por ser um roteiro com perguntas em torno do tema central da pesquisa. Esse instrumento se faz pertinente para ser aplicado em pesquisas sociais, pois dão possibilidade de explorar novas nuances que podem aparecer durante a pesquisa (Markoni; Lakatos, 2003). Portanto, foi construído um roteiro de pesquisa envolvendo questões sociodemográficas das participantes, como idade, tempo de serviço e formação e questões abertas elaboradas em torno do objetivo da pesquisa.

Foram construídos dois instrumentos de coleta, um para as duas professoras dos anos iniciais e outro para a gestora escolar. Ambos podem ser consultados nos apêndices desta monografia.

A partir da obtenção dos resultados foram analisados e comentados à luz do referencial teórico construído com o levantamento bibliográfico construído no desenvolvimento dessa monografia.

4.5 DIMENSÃO ÉTICA DA PESQUISA

Esta pesquisa busca garantir o respeito à autonomia e dignidade dos participantes, o que inclui a obtenção do consentimento informado, a proteção de sua privacidade e confidencialidade, protegendo os participantes frente a quaisquer danos morais. Além disso, são considerados os possíveis impactos positivos e negativos das tecnologias educativas na promoção da inclusão, assegurando que a integridade científica e ética do estudo seja mantida, sem conflitos de interesse ou manipulação de dados. Os resultados serão compartilhados de maneira acessível e

útil, contribuindo para a formulação de políticas e práticas educacionais mais inclusivas.

Vale ressaltar que para garantir a confidencialidade ética dos envolvidos na pesquisa, as participantes foram mencionadas a partir de pseudônimos. Nesse contexto, é essencial destacar que esta pesquisa está em conformidade com as diretrizes éticas do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

O CEP, reconhecido como órgão interdisciplinar e independente, tem a responsabilidade de orientar, avaliar e aprovar projetos de pesquisa com seres humanos, protegendo os interesses e a integridade dos participantes. A pesquisa também segue as exigências das Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que estabelecem normas e diretrizes para a condução de pesquisas com seres humanos, assegurando o respeito aos princípios éticos, bem como a promoção da dignidade, autonomia e bem-estar dos participantes.

5. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A primeira parte do roteiro da entrevista estruturada aplicada às duas professoras dos anos iniciais e a gestora da escola diz respeito aos seus perfis profissionais. No início das análises, foram trazidos esses dados. Cabe destacar que ambas as professoras são mencionadas nessas análises como Evangelista e Bezerra e a gestora será identificada como Mel. A escolha dos pseudônimos para serem mencionadas durante o tratamento das informações se deu a partir da escolha das próprias participantes no momento da coleta de dados.

A professora Evangelista tem 49 anos e é formada em Pedagogia, com especialização em Metodologia do Ensino e Psicopedagogia. Ela atua no magistério há 24 anos e trabalha na escola atual há 3 anos. A entrevistada destacou que sempre residiu na comunidade em que a escola está inserida, mas não participa de nenhum movimento social relacionado à docência.

A professora Bezerra atualmente possui 50 anos e também é formada em Pedagogia, com pós-graduação em Educação Inclusiva. Ela tem 32 anos de experiência no magistério, sendo que atua há 25 anos na mesma escola. Assim como Evangelista, Bezerra sempre morou no bairro onde a escola está localizada, reforçando seus laços com a comunidade escolar, porém sem envolvimento em projetos sociais vinculadas à docência.

A entrevistada, gestora da instituição, tem 41 anos de idade e é formada em Pedagogia, com especialização em Psicopedagogia. Em relação à sua experiência no magistério, relatou: "Ensinei um ano e uns meses na EJA, depois eu ensinei um ano no 1º ano do ensino infantil, e ensinei 5º ano no ensino fundamental" (Mel, 2024). Apesar de sua experiência docente, ela nunca exerceu a função de professora na escola atual, onde atua há 4 anos como gestora. Além disso, reside há 11 anos na comunidade escolar, o que fortalece seus vínculos com o contexto educacional e social local, e com as singularidades educativas do corpo discente.

Foi perguntando para as docentes a quantidade de crianças diagnosticadas com deficiências ou transtornos, Evangelista (2024) disse que possui 2 crianças com laudo de autismo, enquanto a professora Bezerra (2024) disse que leciona a uma criança com laudo, acompanhada pelo Atendimento Educacional Especializado - AEE e outra criança sem laudo e que não é atendida pelo AEE, ambas também autistas.

A princípio, sondou-se acerca das concepções de inclusão das entrevistadas. Às professoras foi perguntado: “O que você entende por educação inclusiva e como você aplica isso na sua prática pedagógica?”. Onde obteve-se as seguintes respostas:

Hoje a gente vive isso, da inclusão, de tentar encaixar eles no meio social. [...] Esses dois que eu tenho não são tão desafiadores na questão de incluir eles, pois eles têm habilidades de sala de aula comuns iguais aos demais. Um deles, não foca tanto no conteúdo, mas presta atenção na aula, entende o que está sendo passado. Então eu acho que ele está incluído, ele não fica só lá no cantinho não. E eu acredito que cada vez mais a gente está aprendendo a inclusão. Já é um termo antigo, mas a prática é mais nova (Evangelista, 2024).

A educação inclusiva é incluir a todos independente da cor, da raça, independente da deficiência. Ou seja, a educação inclusiva é trazer todos do jeito que estão e fazer com que todos acolham. Eu tento aplicar, porque não é fácil. Antes as crianças tinham mais resistência em aceitar as crianças com deficiência, hoje as próprias crianças incluem as crianças com deficiências (Bezerra, 2024).

Nas falas das professoras, é possível perceber que há-se o reconhecimento de que a inclusão não é um termo novo, embora esteja em uma ênfase, com progressos, mas que há muito o que ser melhorado, como destaca a professora Evangelista (2024). Enquanto que as concepções de Bezerra (2024) fazem alusão ao sentido da inclusão proposto por Mantoan (2015), quando diz que esse termo está para além de estar vinculado somente às crianças com deficiências. Segundo a autora,

Ambientes escolares inclusivos são fundamentados em uma concepção de identidade e diferenças, em que as relações entre ambas não se ordenam em torno de oposições binárias (normal/especial, branco/negro, masculino/feminino, pobre/rico). Neles não se elege uma identidade como norma privilegiada em relação às demais (Mantoan, 2015, p. 7).

Portanto, partir dessa compreensão, corrobora para que toda a conjuntura educacional prestada naquela unidade educativa rompa com esses parâmetros excludentes e valorize a inclusão.

Na mesma linha de pensamento, foi questionado a gestora da instituição: “na sua perspectiva, o que significa educação inclusiva e qual é a importância dela no contexto escolar?”. A gestora responde que,

Incluir é você ter, abrir espaços, né?! Pra tratar as pessoas por igual, e dar oportunidade para as pessoas que precisam. Para as pessoas terem a oportunidade de serem iguais aos demais, porque se você não incluir, você exclui. A pessoa que precisa da inclusão se sente fora do contexto. A escola precisa trabalhar essa inclusão para que a pessoa se sinta incluída, né?! (Mel, 2024)

A resposta da gestora à questão sobre a educação inclusiva reflete uma compreensão básica e intuitiva do conceito. Apesar de destacar a necessidade de abrir espaços e tratar todos os indivíduos de forma igualitária, o que demonstra preocupar-se com essas questões, a resposta pareceu ser muito superficial em termos de profundidade e especificidade teórico e conceitualmente. A gestora usou termos gerais como “abrir espaços” e “tratar as pessoas por igual”, que são importantes, mas não detalha como a inclusão deve ser efetivamente implementada na prática escolar mediante seus desafios físicos e paradigmáticos dentro da própria instituição. Além disso, ao utilizar o termo "igualitária", a gestora parece confundir os conceitos de igualdade e equidade. O atendimento inclusivo eficaz não está em tratar todos de forma igual, mas sim em oferecer oportunidades e suporte de acordo com as necessidades individuais, o que caracteriza a equidade e garante que cada aluno tenha condições justas para alcançar o sucesso.

No intuito de explorar a visão da gestora sobre como a escola aborda essas questões, foi questionado: “como a sua escola aborda a inclusão de alunos com deficiências no ambiente de aprendizagem?”.

A gente faz um mapeamento, a princípio quando o aluno chega, para conhecer, tentar conhecer o aluno, suas limitações, e tentar incluir, pegando do que você consegue, né?! Trabalhando as limitações para que ele possa ser incluso lá no contexto da sala, e trabalhando do que ele consegue fazer, a partir das habilidades que ele já consegue desenvolver. E aí, a gente vai trabalhando os potenciais daquela forma (Mel, 2014).

A partir do relato da gestora, nota-se que a instituição se detém ao trabalho de mapear e identificar os casos que demandam essa atenção mais especializada. Contudo, enfatiza-se que é no contexto da sala de aula que as situações de aprendizagem. Isso aponta concordância para a preocupação pedagógica relatada pelas professoras, uma vez que, muitas vezes, conhece-se a teoria da inclusão e sobre o respeito às diferenças, mas adaptar situações pedagógicas para lidar com cada singularidade ainda é um desafio.

Foi perguntado a gestora Mel sobre os “quais são os maiores desafios que a escola enfrenta para implementar práticas inclusivas de maneira eficaz?”. A gestora comenta que,

São vários os desafios né?! Mas assim, a gente, primeiro de conseguir entender quais são as limitações da criança. Por exemplo, nós temos algumas crianças com deficiências, primeiro a gente precisa saber os tipos, como é o comportamento dele, porque é um desafio grande isso aí. Porque nem sempre, por exemplo, uma criança autista ela vai ter os mesmos comportamentos que a outra criança autista. Então assim, os primeiros desafios que eu acho são esses, tentar equilibrar da melhor forma possível. Aí daí vai a questão da adequação das atividades também um grande desafio, e a gente conquistar o aluno, pra que ele possa querer estudar, conseguir estudar e acompanhar a atividade. São desafios enormes. Mas dentro dos que a gente tem mais dificuldade são esses aí, no momento, que a criança consiga, que a gente consiga adaptar a atividade para que eles consigam acompanhar e ficar na sala.

No âmbito dos desafios que a instituição destaca, novamente é visto o mapeamento como algo desafiados, onde se reconhece que cada condição possui características diferentes. Também é mencionado novamente a situação pedagógica, para adaptar e tornar o ensino atrativo para essas crianças.

Para ilustrar como esses desafios podem se parecer presentes no contexto do uso das tecnologias para a educação inclusiva, foi questionado para as docentes: “quais são os principais desafios que você enfrenta ao incluir alunos com deficiências em suas aulas?”.

O maior desafio é a questão de adaptar tarefas, eles não querem coisas repetitivas, eles reclamam. Então é um desafio estar sempre adaptando pra estimular eles. Graças a Deus, a internet ajuda muito hoje. Mas ainda assim é algo contornável, a gente busca trabalhar com o lúdico. Acho que faltam um pouco a gente (professores) incluir mais eles nas atividades, pois tudo pra eles tem que ser adaptado para chamar atenção (Evangelista, 2024).

Os principais desafios são pedagógicos e não amorosos, eu me apego demais a eles. O que eu vou trazer pra essa criança? Que tipo de atividade eu vou levar. Isso me preocupa, a questão pedagógica (Bezerra, 2024).

Apesar de estruturar relatos diferentes, percebe-se que as respostas das docentes convergem no sentido do desafio pedagógico, explicitado, por exemplo, nas falas de Evangelista ao trazer a questão de adaptar atividades personalizadas para essas crianças. Na realidade de sala de aula, as crianças com deficiências estarão presentes integralmente durante todo o tempo escolar, e isso é desafiador

aos professores, no sentido dar conta do conteúdo programático tanto para as crianças típicas quanto para as crianças com necessidades educacionais especiais.

Essa realidade reflete uma sobrecarga sobre o ofício docente, que, por vezes, encontra-se com muitas demandas extraclasse, além dos desafios didático-pedagógico para atender toda a complexidade que pode ser encontrada na sala de aula. Essa realidade remete ao que Pletsch e Mendes (2015) mencionam sobre a segregação, de trazer as crianças com deficiências para ambientes comuns, mas não prover os recursos suficientes e necessários para seu pleno desenvolvimento.

Adentrando no âmbito das tecnologias digitais e assistivas como recurso educativo, foi feita a seguinte pergunta: “você utiliza tecnologias digitais ou assistivas em sala de aula? Se sim, quais e com que frequência?”, onde as professoras comentaram: “Não, a gente não pode dizer que usa. Primeiro que é proibido trazer celular. Infelizmente a gente não tem esse acesso ainda” (Evangelista, 2024) e Bezzerra falou que “Sim, a gente está sempre levando eles pra salinha de vídeo. Apesar de que as crianças já estão entediadas, pois eles têm tanto acesso, que a TV como recurso tecnológico não é mais atrativo”.

A pergunta também foi direcionada a gestora, ao se questionar: “quais tecnologias educacionais a escola utiliza atualmente para apoiar a educação inclusiva?”.

Nós temos TV, a gente puder utilizar como recurso para vídeos educativos; um momento que eles não consigam ficar na sala por conta de barulho, a gente leva pra uma sala reservada que tem a TV, nós temos a impressora que imprime atividades que eles preferem, algum desenho, a gente vai já sabe, depois que conhece, vai lá e imprime pra eles. A gente tem o datashow pra exibir imagens, somente isso (Mel, 2024).

Pela experiência destacada pelas docentes e pelos recursos citados pela gestora, vê-se que não está se dando a devida importância do uso das tecnologias tanto digitais quanto assistivas como recurso pedagógico na educação. No viés da gestora, os instrumentos citados são de modo paliativo, quando houver situações casuais, não se percebe-se um apoio que embasa a prática docente para o uso pedagógico das tecnologias no contexto do ensino, nem tampouco, uma diversidade de recursos para se utilizar com a educação inclusiva.

Vê-se, portanto, que a escola ainda se mantém alheia ao uso das tecnologias, apartando-se de uma realidade social forte na vida dessas crianças que poderia ser

aliada ao processo educacional. As dificuldades que as professoras citam são as mesmas que Abreu e Costa (2003) mencionam, que consideram que as tecnologias educativas, muitas vezes, são uma realidade distante dos professores pela falta de formação específica para lidar com essa realidade, bem como a falta de investimento para a democratização de seu uso dentro dos ambientes escolares e a partir de processos educativos.

Diante do questionamento: “na sua experiência, como as tecnologias educativas têm contribuído (ou não) para a aprendizagem de alunos com deficiências?”, as professoras disseram que:

A gente tem buscado, eles gostam de jogos, vídeos. Mas não é possível trazer sempre pra sala de aula. Eu ainda tento trazer, principalmente na sexta-feira. A turma toda se envolve, a turma toda gosta. Então a gente traz sempre o lúdico, trazendo jogos, buscando chamar atenção tanto das crianças com autismo, quanto as outras. O que é interessante é que todas as crianças gostam e incluem eles em tudo, se eles se excluem, as crianças chamam (Evangelista, 2024).

As tecnologias contribuem sim, a gente usa muito a internet pra pesquisar e estudar. Para as crianças eu não sei se isso chama mais atenção, porque elas estão adaptadas a tanta coisa, tecnologicamente falando. Tem crianças que sabem mais usar o celular do que eu. A tecnologia é muito boa, mas acredito muito no equilíbrio do novo e do velho. Não dá pra o professor só valorizar a tecnologia sem atrelar isso ao tradicional mesmo (Bezerra, 2024).

Conforme mencionado pelas docentes, o uso de recursos lúdicos, como jogos e vídeos, são ferramentas que engajam tanto alunos com deficiência quanto os demais nos processos educativos, isso demonstra que a inclusão dessas tecnologias em processos educativo tem efeito positivo no envolvimento integral dos alunos, tanto os com necessidades especiais, quanto os demais. À vista disso, Strumiello (2018) nos diz que o uso dessas tecnologias no contexto educacional tem potencial de tornar os estudantes mais conscientes do seu próprio processo de aprendizagem, pois as brincadeiras e as tecnologias já fazem parte do seu cotidiano. Nessa mesma perspectiva, a professora Bezerra reconhece a familiaridade das crianças com as tecnologias e até mesmo a superação dos professores por parte dos alunos no manuseio de dispositivos.

No entanto, é visto algumas barreiras que impedem o aprimoramento e melhor uso desses recursos, pois Evangelista menciona que não é possível utilizar essas ferramentas com frequência, o que pode apontar para um desafio comum nas

escolas, como a falta de infraestrutura ou tempo para implementar tecnologias de forma regular.

Também é visto a insegurança da professora Bezerra que afirma que o simples uso de tecnologia não garante o envolvimento dos alunos sugere um intercruzamento entre esse recurso com recursos mais tradicionalistas. Essa visão é interessante sob o ponto de vista de não depender exclusivamente das tecnologias, sobretudo quando o contexto escolar não oferece todas as condições ideais para a sua utilização de maneira efetiva.

Foi perguntado a gestora sobre sua visão em relação aos benefícios das tecnologias no contexto da educação inclusiva, “como você avalia a eficácia dessas tecnologias no apoio aos alunos deficiência?”. Sua resposta demonstra um viés prático do uso das tecnologias.

Elas são de grande importância, ajudam muito, né?! O professor só com a caneta lá pra escrever, porque aquelas crianças não têm paciência pra esperar, daqui que ele vá desenhar pra poder a criança acompanhar uma atividade, adaptar uma atividade só com a caneta e quadro, bem mais difícil. As tecnologias ajudam muito em todos os aspectos (Mel, 2024).

Na sua fala, vê-se o destaque das tecnologias na sua importância para facilitar o processo de adaptação e acompanhamento das atividades por alunos com deficiências. A gestora reconhece o potencial pedagógico das ferramentas tecnológicas. Assim como coloca Galvão Filho (2011, p. 116), “os recursos de acessibilidade, os recursos de Tecnologia Assistiva, podem ser situados como mediações instrumentais para a constituição da pessoa com deficiência, como sujeito dos seus processos, a partir da potencialização da sua interação social no mundo. Isso enfatiza a compreensão da gestora que essas ferramentas agilizam o trabalho do professor, especialmente em comparação com métodos mais tradicionais, como o uso exclusivo da caneta e do quadro.

Sorj e Guedes (2005) defendem que para que a implementação das tecnologias nas salas de aula é feita pelos professores, que estão na linha de frente com o alunado, contudo, para que esse trabalho seja feito de maneira plena é preciso que toda a comunidade escolar, como também a familiar, reconheça o seu valor. Percebe-se que a gestora reconhece a valia desses recursos, embora, no que

vem sendo discutido, os usos e percepções acerca de como utilizar essas ferramentas é muito superficial e limitado.

À vista disso, buscando identificar quais elementos impendem a efetividade da implementação dessas tecnologias na prática docente, foi perguntado aos professores: “quais dificuldades você enfrenta ao tentar utilizar tecnologias educativas em sua prática docente?”. As respostas foram as seguintes:

A gente não tem tanta ferramenta, isso é limitante. Mas hoje tem esses jogos educativos e o acesso a internet pra buscar. Os livros são pobres, eles não tem tanto lúdico. Mas hoje o professor consegue muitas ferramentas através da internet, da pesquisa. As crianças também tem essa ferramenta (a internet) em casa, eles têm muito acesso. Tento sempre orientar e estimular eles a usarem a internet pra pesquisar, pra estudar, não só para navegar em coisas banais (Evangelista, 2024).

Eu vejo que ainda tenho muita resistência, eu peço muito na questão técnica. Até em um data show, eu me perco. Não sei qual o vídeo. Acho que os professores deveriam ter mais uma formação técnica, voltada ao uso das tecnologias, é como se a gente ficasse pra trás. Eu sei que devemos ser curiosos, descobrir, mas eu acho que precisamos desse ensino técnico e prático (Bezerra, 2024).

Os desafios destacados pelos professores são, principalmente, a falta de recursos para se utilizar e a falta de conhecimento para usar a tecnologia de maneira rápida e eficaz. Nos relatos, é concordante pelas professoras que a internet facilitou muito o trabalho docente, no quesito de ampliar conhecimentos e realizar buscar, contudo, a realidade de introduzir esse acesso e o uso de ferramentas digitais em sala de aula ainda se parece distante, além da necessidade de se promover artifícios que ajudem aos professores ao lidarem com essa realidade tecnológica para poder usar.

Sorj e Guedes (2005, p, 102) explicam que a exclusão digital “[...] diz respeito às consequências sociais, econômicas e culturais da distribuição desigual do acesso a computadores e Internet”. É possível entender, portanto, que esse distanciamento entre a escola e as tecnologias digitais é uma forma de exclusão digital. Além de que a falta de conhecimentos específicos pela classe docente no âmbito das tecnologias também reforça essa ideia, pois os põe à margem desse conhecimento que é tão comum na linguagem da geração atual.

Na busca de compreender as condições que a escola possui para se promover o uso das tecnologias no seu contexto, foi perguntado para a gestora: “a

escola possui recursos suficientes financeiros, tecnológicos e humanos, para garantir o uso adequado dessas tecnologias? Se não, quais são as principais limitações?”. A resposta da profissional relatou que:

A escola ela tem os recursos que são destinados, eles são do PDDE, eles são destinados a ajudar. Só que assim, ainda não são suficientes, né?! Então vem recurso, mas pra ajudar, não é o suficiente. Por exemplo, quando vem o recurso, eles são destinados, tem o PDDE que você tem que ter custeio e capital. Então, por exemplo, custeio você pode comprar o material que vai ser utilizado, capital vai ser permanente. Geralmente, eles mandam em duas parcelas, as vezes uma parcela você precisa juntar com a outra, por exemplo pra ter que comprar um computador se você tiver precisando, então é nesse sentido. Não vem, por exemplo, um recurso disponível pra uma criança com deficiência, pra comprar, por exemplo, um computador adaptado, um teclado adaptado, não vem. Então a escola tem que se rebolar, pra poder adaptar o que tá precisando (Mel, 2024).

Acerca da disposição financeira da escola, a gestora menciona o recurso do PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola), mas destaca que esses recursos são limitados e insuficientes para atender as necessidades tecnológicas, especialmente em relação à educação inclusiva. Ela menciona que os recursos são destinados a custeio (para materiais de consumo) e capital (para bens permanentes). Isso reflete a limitação dos recursos financeiros disponíveis para atender às necessidades tecnológicas da escola.

A diretora revela que os recursos destinados à escola não contemplam explicitamente a aquisição de tecnologias assistivas específicas para alunos com deficiência, como computadores ou teclados adaptados. Essa lacuna reflete um problema estrutural que impacta diretamente a capacidade da escola de oferecer uma educação inclusiva de qualidade. Esse relato aponta para a falta de políticas educacionais que priorizem a acessibilidade tecnológica nas escolas, como dizem Sorj e Guedes (2005, p. 115), “as políticas de universalização de acesso devem confrontar as complexidades associadas à apropriação efetiva das TICs pelos setores mais pobres da população”.

Diante desse contexto de desafios foi questionado às docentes a seguinte pergunta: “você se sente preparada para utilizar as tecnologias educativas de maneira eficaz no contexto inclusivo? Por quê?”. Cujas as respostas foram:

As vezes a gente se acomoda muito, sem ir buscar coisas a mais. Mas deveríamos ter um preparo a mais, vejo que falta isso. Eu acho

que a gente não está preparado ainda, queria mais coisas que incentivasse a gente no trabalho. Não só palestras, eu queria algo mais prático, poder ver o celular e outras fontes na prática, não só na teoria de “Vá buscar” (Evangelista, 2024).

Eu acho que existe ainda, no meu ponto de vista, não sei se o pessoal mais novo que eu acho que tem mais garra e é habituado com isso; mas nós temos uma vasta experiência de sala de aula, mas com relação a tecnologia, nós professores mais antigos, temos mais dificuldade em usar a tecnologia, queria mais atenção em relação à gestão, para que a gente avançasse, melhorasse. Não sei se os cursos de formação inicial já investem nisso. Eu tenho muita dificuldade, eu uso, mas tenho muita dificuldade (Bezerra, 2024).

Os desafios destacados apontam para dois problemas principais, que é a falta de formação específica para o uso dessas tecnologias no contexto inclusivo e mais atenção por parte de competências administrativas, no tocante ao tema. Baladeli *et al.* (2012) comentam que muitos professores, mesmo com nível superior de graduação, não se sentem preparados para atender às necessidades específicas de alunos com deficiência. Além da formação inicial, a preparação necessária não se restringe à formação acadêmica, uma vez que se deve incluir também o processo contínuo de desenvolvimento profissional, que envolve práticas pedagógicas reflexivas e a atualização constante no cotidiano escolar. Acerca da adesão das tecnologias para o ensino inclusivo, Galvão Filho (2009) defende que é essencial que a formação docente aborde o reconhecimento e o uso efetivo das Tecnologias Assistivas (TA) e das Tecnologias Digitais (TD) em sala de aula.

Acerca da atenção das competências administrativas voltada às tecnologias assistivas e digitais e sua aplicação na educação inclusiva, Darido (2015 p. 2) destaca que, muito frequentemente, “as políticas governamentais investem no que é mais fácil: a garantia de acesso à rede”. Porém, promover o acesso às tecnologias digitais nas escolas vai muito além de apenas a conexão às redes, pois depende-se de um contexto estrutural envolvendo “máquinas, equipamentos, conexões, espaços físicos, softwares educativos, cursos de formação” (Darido, 2015, p. 2) para que se possa realmente usufruir desse recurso no contexto educativo.

Na intenção de compreender como se deu a formação das professoras no tocante ao tema, foi questionado: “em sua formação inicial, o uso de tecnologias educativas foi abordado? Se sim, como foi tratado esse tema?”. As professoras relataram que,

Nós fomos buscar essas ferramentas digitais na pandemia, porque

até então a gente não buscava usar essas ferramentas tecnológicas não, a gente teve que correr pra buscar atrás e aprender, antes disso não. A gente busca o que a gente pode dentro do tempo que a gente tem. Mas ainda hoje eu vejo que a gente se acomoda muito, acha que está buscando bastante, mas não (Evangelista, 2024).

Não foi, não lembro. Se foi tratado, foi muito superficial (Bezerra, 2024).

A pandemia pela Covid-19 iniciou em 2020 e uma das medidas provisórias de emergência sanitária foi o isolamento social. No fito de minimizar os danos na educação, foi adotado um regime de ensino remoto. Nesse contexto, os professores precisaram adaptar suas práticas pedagógicas, utilizando tecnologias para atender às novas demandas e necessidades educacionais.

Esse evento foi citado pela professora Evangelista para justificar que só a partir de então que teve um olhar mais sensível para o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico. Ainda assim, é possível observar que ambas não tiveram o contato direto com esse assunto na formação inicial. Embora a formação inicial não seja o único momento de desenvolvimento na construção da identidade profissional do professor, é fundamental que essa etapa receba a devida atenção. De acordo com Galvão Filho (2009), a abordagem de conteúdos relacionados ao ensino inclusivo durante a graduação é crucial para que os futuros docentes adquiram uma base teórico-metodológica sólida, capaz de ser aplicada de maneira eficaz no contexto da educação inclusiva.

Considerando que essas docentes não tiveram acesso aos conhecimentos sobre como integrar o uso da tecnologia ao ensino inclusivo na formação inicial, foi questionado: “você participou de formações continuadas ou capacitações voltadas para o uso de tecnologias educativas e assistivas?”. A professora Evangelista respondeu que: “nem vi na graduação. Nem o município chega junto. Nem eu já busquei, confesso”. Enquanto a professora Bezerra relatou que “não, não lembro de ter participado. Não lembro de ter sido ofertado pelo município. Eu poderia ter buscado, mas eu nunca participei”. Com isso, percebe-se, de forma geral, que há uma despreocupação em tratar de assuntos vinculados à tecnologia pelas competências administrativas que regem a educação do município.

No contexto das formações continuadas, essas são essenciais para a atualização do corpo docente frente as novas demandas da sociedade, uma vez que a educação é um produto dos interesses sociais e deve estar em consonância com

um projeto de sociedade que se pretende construir. Galvão Filho (2011, p. 53) defende que “as políticas públicas de democratização do acesso às TIC, os programas oficiais de inclusão digital, adquirem maior relevância e eficácia quando não se resumem a uma mera distribuição de computadores e de provimento do acesso à internet”. Portanto, ao se considerar as tecnologias como aliadas da educação, limitar-se apenas a políticas públicas que distribuem aparelhos eletrônicos não é suficiente. A verdadeira transformação ocorrer quando há capacitação dos professores para o uso eficaz desses recursos, garantindo que eles saibam como integrá-los às práticas pedagógicas de forma significativa.

Na mesma linha de pensamento da questão anterior, foi perguntado a gestora da instituição sobre a oferta de formação continuada no âmbito das tecnologias para a inclusão: “de que forma a gestão incentiva e promove a capacitação dos professores no uso de tecnologias educativas para a inclusão?”. A diretora respondeu,

A gente tá sempre estimulando, incentivando, mostrando que é mais prático trabalhar, e até porque eles já precisam cada vez mais, né?! E no caso aqui da escola, o que temos de tecnologia é o que? Os computadores, uma impressora, e o celular também, só que pra uso em sala de aula. Assim, eles já usam muito pra ajudar no trabalho (Mel, 2024).

Como vem sendo posto pela gestora da instituição, os recursos são limitados e também não é relatado sobre fornecer uma formação para a preparação técnica e metodológica de como o uso da tecnologia pode se aliar à educação inclusiva. Essa realidade se demonstra preocupante em diferentes níveis e esferas, uma vez que os docentes não estão recebendo esse apoio nem por parte da instituição, nem a unidade educativa recebe por parte de competências administrativas maiores.

Sendo assim, capacitar os professores para lidar com as tecnologias, tanto em sala de aula quanto no contexto da educação inclusiva, é essencial para que a integração entre educação e tecnologia ocorra de forma efetiva. Esse processo é respaldado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para os anos iniciais, que reconhece a importância do uso das tecnologias digitais como ferramentas pedagógicas capazes de enriquecer o aprendizado. A BNCC enfatiza o desenvolvimento de competências digitais desde os primeiros anos escolares, promovendo uma educação mais dinâmica e alinhada às demandas do século XXI (Brasil, 2017). Assim, a formação adequada dos docentes é um fator de relevância

para que essas inovações contribuam para o desenvolvimento integral dos alunos e que carece de uma atenção em âmbito de políticas públicas.

A BNCC, embora apresente avanços ao integrar tecnologias no ensino, também é fruto de forças políticas que moldam sua intencionalidade. Ela reflete um projeto de sociedade neoliberal, que visa formar cidadãos alinhados às demandas do mercado global. Assim, a BNCC pode estar a serviço de uma sociedade que privilegia o capital e a eficiência econômica, em detrimento de uma educação voltada para a cidadania ativa e crítica, desconsiderando as desigualdades sociais profundas (Fávero *et al.*, 2021). Desse modo, apesar das tecnologias terem seu papel de destaque na contemporaneidade e na base, faz-se necessário haver a reflexão crítica de sobre qual cidadão formar, para não se desenvolver uma educação tecnicista pautada apenas na formação de mão de obra.

Por fim, foi questionado a gestora sobre “como você avalia o preparo dos professores da sua escola no uso de tecnologias educativas e assistivas para a educação inclusiva?”. Entrevistada respondeu que,

Eles já conseguem, já estão melhorando mais, mas eu acho que eles ainda precisam melhorar mais, sabe?! Eles ainda tão muito no básico, mas eu acho que eles precisam procurar mais aplicativos, caçar mais jogos, pra incentivar a criança, eles estão mais no básico, eles precisavam avançar mais. Porque a tecnologia avança muito, e a gente precisa acompanhar, porque se a gente não for acompanhando, a gente fica pra trás. Acho que eles precisavam melhorar mais um pouquinho assim, nessa questão, plataformas, de mais opções de conteúdos, mais opções de atividades pra trabalhar com nossas crianças. Acho que eles ainda precisam avançar um pouco mais, os professores, no caso (Mel, 2024).

Nas falas da gestora, pode-se perceber dois pontos de discussão, um relativo a importância e reconhecimento da vasta gama de possibilidades que as tecnologias podem oferecer à educação. E o fato de que a gestão espera iniciativa dos professores para terem autonomia e inovarem suas práticas pedagógicas na perspectiva tecnológica e inclusiva, mesmo sem fornecer-lhes artifícios teóricos e práticos para tal e sem o devido suporte tecnológico presente na instituição, conforme pôde ser percebido durante as falas da gestora e das professoras.

Diante disso, consideramos que a responsabilidade pelo desenvolvimento das competências tecnológicas no âmbito da inclusão para o uso dos professores não pode ser transferida inteiramente a eles sem que a escola e os órgãos centrais, politicamente, ofereçam formação continuada, uma infraestrutura adequada e

suporte pedagógico. A inovação em sala de aula, especialmente no contexto da educação inclusiva, depende não apenas da iniciativa individual, mas também de um ambiente que favoreça o uso das tecnologias e de políticas públicas que amparem o sistema educacional, fornecendo recursos e capacitação à profissionais da educação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do delineamento desta pesquisa foi possível verificar que os objetivos estabelecidos no início da pesquisa foram alcançados. A análise dos dados mostrou que, embora o uso de tecnologias educativas possa promover uma educação mais inclusiva nos ambientes escolares, ainda existem muitos desafios relacionados à falta de capacitação dos professores e à escassez de recursos nas escolas públicas, conforme mencionado pelas professoras entrevistadas.

A pesquisa possibilitou a ampliação sobre a compreensão da importância das tecnologias no processo de possibilitar uma educação mais inclusiva e também revelou a necessidade urgente de políticas públicas mais eficazes para garantir o acesso adequado a essas ferramentas, uma vez que as escolas públicas ainda se encontram despreparadas para oferecer os equipamentos e o apoio suficiente para a integração das tecnologias a educação pública de qualidade. As entrevistas também destacaram que, apesar do esforço dos professores em adaptar suas práticas para tentar incluir as tecnologias num processo de ensino mais inclusivo, a falta de suporte tecnológico e de formação continuada, tanto pela escola, quanto pela Secretaria Municipal de Educação - SME impacta negativamente no uso efetivo dessas tecnologias.

Destacamos que a metodologia utilizada foi suficiente para explorar o problema de pesquisa que originou essa monografia e a bibliografia escolhida forneceu uma base teórica sólida para embasar as discussões. No entanto, outros problemas, como a resistência à inovação tecnológica e as limitações financeiras, foram mencionados durante a coleta de dados e podem ser aprofundados em estudos futuros, no que diz respeito às ações que estão sendo envidadas para o enfrentamento e superação de tais demandas aos processos educativos com tecnologias assistivas.

Como recomendações para superar os desafios destacados nesse estudo, sugere-se maior investimento em formações iniciais e continuadas voltadas para o uso de tecnologias digitais e assistivas, além de um suporte mais direto por parte de equipes técnicas de órgãos centrais e das políticas educacionais, de forma a garantir o acesso à formação adequada, estrutura, suporte, a equipamentos e recursos, além de materiais necessários para essa efetiva implementação. É essencial que a escola não apenas integre alunos com deficiências aos seus espaços, mas também que

lhes ofereça condições para que eles tenham pleno acesso ao aprendizado e desenvolvimento, para isso, é necessário infraestrutura e compromisso político para com a inalienabilidade da Educação à discentes com deficiências.

REFERÊNCIAS

ABREU, Rosane de Albuquerque dos S. COSTA, Ana Maria N. **Internet**: Um novo desafio para os educadores. *Paidéia*, 2003, 13(25), 27-40.

ARAÚJO, Ulisses F. **A quarta revolução educacional**: a mudança de tempos, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e da inclusão social. *ETD – Educ. Tem. Dig.*, Campinas, v.12, n.esp., p.31-48, mar. 2011 – ISSN: 1676-2592.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520:2023**: Apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

BALADELI, Ana Paula D. BARROS, Marta Silene F. ALTOÉ, Anair. Desafios para o professor na sociedade da informação. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 45, p. 155-165, jul/set. 2012. Editora UFPR.

BARROS, Aldenei Moura. GOMES, Maria João. SANTOS, Anabela Cruz. **Ensaio**: Da inclusão digital à inclusão social - A Importância Das Tic Para Uma Educação Inclusiva. *Educar é um ato de coragem 1* / Ivanio Dickmann (organizador). 1.ed. – Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020. (v. 1).

BARROS, Aidil Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. In: *Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica*. 1986.

BRASIL. Lei nº 14.874, de 22 de janeiro de 2024. **Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos**. Diário Oficial [da] União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 23 jan. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/constituicao>. Acesso em: 03/09/2024.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 4 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 dez. 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.html. Acesso em: 02/09/2024.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Altera a Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 ago. 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.html. Acesso em: 02/09/2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres

humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 13 jun. 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
Acesso em: 05 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União, Brasília, 24 maio 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 05 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2002.

DARIDO, Maíra da Cunha; BIZELLI, José Luís. Inovações tecnológicas e contexto escolar: reflexões necessárias. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 50-66, 2015.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais** – NEE In: Conferência Mundial sobre NEE: Acesso em: Qualidade – UNESCO. Salamanca/Espanha: UNESCO 1994.

DESLANDES, Suely Ferreira. **Pesquisa qualitativa em saúde: o desafio do diálogo entre saberes**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.

FÁVERO, Altair Alberto; CENTENARO, Junior Bufon; BUKOWSKI, Chaiane. **Uma revolução controlada?** A BNCC como política de centralização. *Revista e-Curriculum*, v. 19, n. 4, p. 1676-1701, 2021.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva [recurso eletrônico]**: apropriação, demanda e perspectivas / Teófilo Alves Galvão Filho. – 2009. 1 CD-ROM; 4 ¾ pol.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. Favorecendo práticas pedagógicas inclusivas por meio da Tecnologia Assistiva. In: NUNES, L. R. O. P.; PELOSI, M. B.; WALTER, C. C. F. (orgs.). **Compartilhando experiências: ampliando a comunicação alternativa**. Marília: ABPEE, p. 71-82, 2011.

GODOI, Marcos Vinicius M. COUTO, Gilberto SantoS. TONET, Diego Luiz. Representações sociais e uso de tecnologias educativas na escola. 342 **Revista Intersaberes**, vol.13 nº29, mai.ago 2018. Godoi et al., 2018

GONÇALVES, Irlen Antônio. FARIA FILHO, Luciano M. **Tecnologias e educação escolar: A escola pode ser contemporânea do seu tempo?** *Educ. Soc.*, Campinas, v. 42, e252589, 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** 5. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MIRANDA, Fabiana Darc. Aspectos históricos da educação inclusiva no Brasil. **Pesquisa e Prática em Educação Inclusiva**, v. 2, n. 3, p. 11-23, 2019.

NASCIMENTO, Creice de Moura d. MACIEL, Dioenison Ferreira. **A importância da tecnologia assistiva nas escolas públicas de zona rural**. Educar é um ato de coragem 1 / Ivanio Dickmann (organizador). 1.ed. – Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2020. (v. 1)

PERRENOUD, Philippe. **A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso**. Artmed Editora, 2011.

PLETSCH, Márcia Denise. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Educar**, Curitiba, n. 33, p. 143-156, 2009. Editora UFPR.

PLETSCH, Marcia Denise; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi. Entre políticas e práticas: Os desafios da educação inclusiva no Brasil. **Education Policy Analysis Archives**, v. 23, p. 27-27, 2015.

SÁNCHEZ, Pilar Arnaiz. A Educação inclusiva: Um meio de construir escolas para todos no século XXI. **INCLUSÃO - Revista da Educação Especial** - Out/2005.

SANTAROSA, Lucila MC; CONFORTO, Débora. Formação de professores da América Latina em tecnologias assistivas. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 15, n. 2, 2012.

SILVA, Berenice M^a Dalla Costa da. PEDRO, Vanize Dalla Costa. JESUS, Eliane Maria de. **Educação inclusiva**. 2019

SILVA, Renildo Franco. CORREA, Emilce Sena. Novas tecnologias e educação: A evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. **Educação & Linguagem** · ano 1 · no 1 · Jun. · p. 23-35 · 2014.

SORJ, Bernardo; GUEDES, Luís Eduardo. Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. **Novos estudos CEBRAP**, p. 101-117, 2005.

STRUMIELLO, Luis Daniel Pittini. A tecnologia e o digital nas competências gerais da BNCC: as condições de produção do discurso. **Textos completos do 5º Seminário integrado de monografias, dissertações e teses (SIMDT) e 1ª Semana de Letras**, p. 131 - 143, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A: ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO AS PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL



Universidade Federal
de Campina Grande

Centro de Formação de Professores
Unidade Acadêmica de Educação
Campus de Cajazeiras - PB



FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

PESQUISA:

DESAFIOS E POTENCIALIDADES DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

QUESTÃO DE PESQUISA:

Como os desafios das tecnologias educativas podem ser enfrentados, considerando suas potencialidades para promover uma educação inclusiva no ensino fundamental em escolas públicas?

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Nome:

Idade:

Pseudônimo Escolhido:

Formação básica:

Graduação: () Sim () Não - Qual:

Especialização: () Sim () Não - Qual:

Stricto Sensu: () Sim () Não - Qual/Em que: _____

Tempo de atuação no magistério: _____

Tempo de atuação como docente na escola que trabalha:

Tempo de inserção na comunidade em que fica a atual escola: _____

Participa de algum movimento social vinculado à docência:

() Sim () Não - Qual(is): _____

2. QUESTÕES:

- a) Na sua sala, tem quantas crianças com deficiências ou transtornos?
- b) O que você entende por educação inclusiva e como você aplica isso na sua prática pedagógica?
- c) Quais são os principais desafios que você enfrenta ao incluir alunos com deficiências em suas aulas?
- d) Você utiliza tecnologias digitais ou assistivas em sala de aula? Se sim, quais e com que frequência?
- e) Na sua experiência, como as tecnologias educativas têm contribuído (ou não) para a aprendizagem de alunos com deficiências?
- f) Quais dificuldades você enfrenta ao tentar utilizar tecnologias educativas em sua prática docente?
- g) Você se sente preparada para utilizar as tecnologias educativas de maneira eficaz no contexto inclusivo? Por quê?
- h) Em sua formação inicial, o uso de tecnologias educativas foi abordado? Se sim, como foi tratado esse tema?
- i) Você participou de formações continuadas ou capacitações voltadas para o uso de tecnologias educativas e assistivas?

Obrigada pela sua participação!

APÊNDICE B: ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADO A GESTORA ESCOLAR

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

PESQUISA:

DESAFIOS E POTENCIALIDADES DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

QUESTÃO DE PESQUISA:

Como os desafios das tecnologias educativas podem ser enfrentados, considerando suas potencialidades para promover uma educação inclusiva no ensino fundamental em escolas públicas?

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Nome:

Idade:

Pseudônimo Escolhido:

Formação básica:

Graduação:() Sim () Não - Qual:

Especialização:() Sim () Não - Qual:

Stricto Sensu:() Sim () Não - Qual/Em que:_____

Tempo de atuação no magistério:_____

Tempo de atuação como docente na escola que trabalha:

Tempo de inserção na comunidade em que fica a atual escola:_____

Participa de algum movimento social vinculado à docência:

() Sim () Não - Qual(is): _____

2. QUESTÕES:

- a) Na sua perspectiva, o que significa educação inclusiva e qual é a importância dela no contexto escolar?
- b) Como a sua escola aborda a inclusão de alunos com deficiências no ambiente de aprendizagem?
- c) Quais são os maiores desafios que a escola enfrenta para implementar práticas inclusivas de maneira eficaz?
- d) Quais tecnologias educativas a escola utiliza atualmente para apoiar a educação inclusiva?
- e) Como você avalia a eficácia dessas tecnologias no apoio aos alunos com deficiências?
- f) A escola possui recursos suficientes (financeiros, tecnológicos e humanos) para garantir o uso adequado dessas tecnologias? Se não, quais são as principais limitações?
- g) De que forma a gestão incentiva e promove a capacitação dos professores no uso de tecnologias educativas para inclusão?
- h) Como você avalia o preparo dos professores da sua escola no uso de tecnologias educativas e assistivas para a educação inclusiva?

Obrigada pela sua participação!

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade Federal
de Campina Grande

Centro de Formação de Professores
Unidade Acadêmica de Educação
Campus de Cajazeiras - PB



Prezado(a) participante,

Sou estudante do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande, campus de Cajazeiras/PB. Estou realizando uma pesquisa intitulada "DESAFIOS E POTENCIALIDADES DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA", sob a supervisão do Prof. Dr. Wiama de Jesus Freitas Lopes.

Sua participação nessa pesquisa envolve a realização de uma entrevista semiestruturada. Gostaríamos de enfatizar que sua participação é voluntária e não trará desconforto em relação à pesquisa. Garantimos que sua identidade será mantida em sigilo absoluto ao publicarmos os resultados. Todas as informações que possam identificá-lo(a) serão omitidas.

Embora não haja benefícios diretos em participar, sua contribuição indiretamente auxiliará na produção de conhecimento científico na área educacional, especificamente voltada à Educação Infantil.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa contatar com o Professor Orientador Prof. Dr. Wiama de Jesus Freitas Lopes, e-mail: wياما.jesus@professor.ufcg.edu.br e a pesquisadora Amanda de Jesus Alves Dantas, e-mail: amandah.dantas981@gmail.com.

Atenciosamente,

Assinatura do Estudante

Matrícula:

Assinatura da Professora Orientadora

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que recebi uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante Voluntário(a) da Pesquisa

