

UNIVERSIDADE
CATÓLICA
PORTUGUESA

BRAGA

**A Formação de Professores em Tecnologias Digitais na
Educação de Jovens e Adultos com Necessidades
Educativas Especiais: Que Desafios e Oportunidades
para as Escolas Municipais de Fortaleza?**

Dissertação de Mestrado apresentada à
Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em
Ciências da Educação – Educação Especial.

Maria Thereza Machado Fiuza

Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais

JANEIRO, 2026



CATÓLICA

FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS

BRAGA

**A Formação de Professores em Tecnologias Digitais na
Educação de Jovens e Adultos com Necessidades
Educativas Especiais: Que Desafios e Oportunidades
para as Escolas Municipais de Fortaleza?**

Dissertação de Mestrado apresentada à
Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em
Ciências da Educação – Educação Especial.

Maria Thereza Machado Fiuza

Sob a Orientação da
Professora Doutora Sónia Catarina da Silva Cruz

*“O futuro não é um lugar para onde estamos indo, mas um lugar que estamos criando.
E os caminhos para ele não são encontrados, são construídos.”*

John Schaar

Índice	
Agradecimento	05
Resumo	06
Abstract	07
Introdução	08
Capítulo I – Enquadramento Teórico	17
1.1 Políticas públicas, equidade e implementação local	17
1.2 Educação Inclusiva na EJA	17
1.3 Tecnologias Digitais como Recursos para a Aprendizagem	20
1.4 Formação Docente para o Uso de Tecnologias	23
Capítulo II - Metodologia da Investigação	32
2.1 Abordagem da Pesquisa	32
2.2 Participantes da Investigação	34
2.2.1 Educação inclusiva e seus pressupostos pedagógicos	35
2.2.2 Tecnologias digitais como mediação pedagógica	35
2.2.3 Formação docente: natureza, modalidades e exigências	36
2.2.4 Percepções docentes, usos e resistências	36
2.3 Etapas da Pesquisa	44
Capítulo III - Análise e Interpretação dos Dados	48
Capítulo IV - Conclusão	64
Referências bibliográficas	66
Anexos	68

Agradecimentos

A elaboração desta dissertação representa mais do que a conclusão de um percurso acadêmico, constituindo-se como um processo de travessia pessoal e intelectual, marcado por desafios e aprendizagens que contribuíram para meu amadurecimento profissional e humano.

A Deus, agradeço pela vida, pela força e pela serenidade que sustentaram cada etapa desse caminho. À minha filha, Ana Letícia, expresso meu agradecimento especial pela parceria, pelo apoio e pela presença durante a experiência em Portugal, que tornou essa caminhada mais significativa.

À minha mãe, agradeço pelo incentivo silencioso e pela confiança inabalável. Ao meu pai, já falecido, dedico este trabalho com respeito e saudade, reconhecendo que seus valores seguem orientando minha trajetória pessoal e profissional.

À minha orientadora, Professora Doutora Sónia Cruz, agradeço pela orientação criteriosa, pelo rigor científico e pela disponibilidade ao diálogo. À coordenadora do curso, Professora Doutora Filomena Pontes, manifesto meu reconhecimento pela condução ética e comprometida do percurso formativo.

Aos professores da Universidade Católica Portuguesa, agradeço pelas contribuições acadêmicas que fortaleceram minha formação em Educação Especial. Aos colegas de turma, registro minha gratidão pelas trocas de experiências e pelo incentivo mútuo ao longo dessa caminhada.

Aos colegas de trabalho, agradeço pelo apoio, pela compreensão nos momentos de maior exigência e pelo estímulo constante.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste estudo, reafirmando que o conhecimento se constrói de forma coletiva e socialmente comprometida.

Resumo

A Educação de Jovens e Adultos - EJA configura-se como um espaço educativo fundamental para a garantia do direito à educação de sujeitos historicamente marginalizados dos sistemas escolares tradicionais. Além disso, a motivação pela escolha do tema vincula-se ao entendimento de que a educação inclusiva só se efetiva quando há condições objetivas e formativas para que os professores desenvolvam práticas críticas, criativas e contextualizadas, que utilizem as tecnologias digitais como meios de mediação pedagógica e não apenas como instrumentos técnicos.

O objetivo geral é Compreender de que modo a formação de professores em tecnologias digitais pode contribuir para a inclusão e a aprendizagem de jovens e adultos com necessidades educacionais especiais nas escolas municipais de Fortaleza, identificando desafios e oportunidades no processo de implementação de práticas pedagógicas inclusivas.

Observa-se que, muitas vezes, as escolas municipais enfrentam limitações significativas em infraestrutura e formação, o que compromete a construção de práticas inclusivas consistentes. No contexto das escolas municipais de Fortaleza, cenário deste estudo, a presença expressiva de estudantes com diferentes tipos de NEE reforça a necessidade de práticas pedagógicas que articulem tecnologia e inclusão de forma integrada e contextualizada.

Palavras-chave: Direito à Educação. Educação de Jovens e Adultos – EJA. Mediação pedagógica.

Abstract

Adult and Youth Education (EJA) is a fundamental educational space for guaranteeing the right to education for individuals historically marginalized from traditional school systems. Furthermore, the motivation for choosing this theme is linked to the understanding that inclusive education is only effective when there are objective and formative conditions for teachers to develop critical, creative, and contextualized practices that utilize digital technologies as means of pedagogical mediation and not merely as technical tools.

The general objective: To understand how teacher training in digital technologies can contribute to the inclusion and learning of young people and adults with special educational needs in municipal schools in Fortaleza, identifying challenges and opportunities in the process of implementing inclusive pedagogical practices.

It is observed that, often, municipal schools face significant limitations in infrastructure and training, which compromises the construction of consistent inclusive practices. In the context of municipal schools in Fortaleza, the setting of this study, the significant presence of students with different types of special educational needs reinforces the need for pedagogical practices that articulate technology and inclusion in an integrated and contextualized way.

Keywords: Right to Education. Youth and Adult Education – EJA. Pedagogical mediation.

Introdução

A Educação de Jovens e Adultos - EJA¹ configura-se como um espaço educativo fundamental para a garantia do direito à educação² de sujeitos historicamente marginalizados dos sistemas escolares tradicionais, sobretudo no Brasil, onde as desigualdades sociais e educacionais são profundas e persistentes (Soares, 2017).

Essa modalidade educacional visa não apenas suprir déficits de escolarização, mas promover uma formação que possibilite a emancipação social e cultural dos aprendizes, cuja diversidade abarca jovens, adultos e idosos, muitos dos quais convivem com múltiplas vulnerabilidades, incluindo necessidades educativas especiais - NEE³.

O reconhecimento dessa heterogeneidade é essencial para a construção de políticas públicas⁴ e práticas pedagógicas⁵ que efetivamente promovam a inclusão e a equidade no âmbito da EJA (Paiva, 2020).

A interseção entre a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Especial⁶ demanda uma abordagem pedagógica⁷ que ultrapasse a simples inserção física dos estudantes nas escolas, avançando para a garantia da acessibilidade⁸, da permanência e do sucesso escolar destes sujeitos (Ministério da Educação [MEC], 2008).

1 É uma modalidade de ensino criada pelo Governo Federal que perpassa todos os níveis da Educação Básica do país, destinada aos jovens, adultos e idosos que não tiveram acesso à educação na escola convencional na idade apropriada.

2 O direito à educação é um direito humano fundamental e social, garantido pela Constituição Brasileira (Art. 205) como dever do Estado e da família, visando o desenvolvimento integral da pessoa, o preparo para a cidadania e o trabalho, sendo obrigatório e gratuito dos 4 aos 17 anos.

3 Dizem respeito a todas as condições que podem afetar a aprendizagem e o desenvolvimento de alguns alunos. Estas condições fazem com que os alunos precisem de um maior suporte, assim como recursos específicos e adaptações no ensino, de forma que eles consigam participar de forma ativa no processo educacional.

4 É toda e qualquer ação do Estado ou de governos sobre questões públicas que afetam uma coletividade. Os franceses Bruno Jobert e Pierre Muller definem políticas públicas de forma sintética como "o Estado em ação"

5 É um dos principais conceitos base da Pedagogia.

6 É a "modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação" (Redação dada pela Lei nº 12.796/2013, art.58, que alterou a LDB).

7 São conjuntos de métodos, técnicas e estratégias que orientam a prática educativa.

8 É um princípio fundamental e um direito humano que assegura a todas as pessoas, com ou sem deficiência, o acesso e uso igualitário de ambientes, produtos, serviços, informações e transportes, eliminando barreiras físicas, comunicacionais e digitais.

Nesse sentido, a formação docente⁹ assume papel crucial, especialmente na contemporaneidade, em que as tecnologias digitais¹⁰ se apresentam como ferramentas potencialmente transformadoras dos processos de ensino-aprendizagem e de inclusão (Kenski, 2021).

Todavia, é importante salientar que o uso dessas tecnologias requer um olhar crítico e ético, considerando as condições concretas das escolas públicas e as necessidades específicas dos estudantes com deficiência, que muitas vezes enfrentam barreiras múltiplas – físicas, comunicacionais, cognitivas e culturais – que interferem em sua trajetória escolar (Organização das Nações Unidas [ONU], 2006).

A escolha deste tema emerge, portanto, de um duplo movimento: de um lado, a experiência concreta de atuação profissional em contextos de EJA, onde cotidianamente se evidenciam as dificuldades enfrentadas pelos professores no atendimento de estudantes com NEE; de outro, a inquietação acadêmica e pessoal diante da constatação de que a tecnologia, embora presente no discurso oficial das políticas públicas, ainda não se concretiza como recurso pedagógico acessível e transformador na prática escolar.

Esse hiato entre teoria e realidade – entre o que está prescrito nos documentos normativos e o que acontece nas salas de aula – constitui uma problemática que exige investigação sistemática, especialmente porque toca diretamente o direito à educação de grupos historicamente excluídos (Freire, 1996).

Além disso, a motivação pela escolha do tema vincula-se ao entendimento de que a educação inclusiva só se efetiva quando há condições objetivas e formativas para que os professores desenvolvam práticas críticas, criativas e contextualizadas, que utilizem as tecnologias digitais como meios de mediação pedagógica e não apenas como instrumentos técnicos.

9 É o processo contínuo e fundamental de desenvolvimento de professores, abrangendo desde a formação inicial (licenciaturas) até a prática reflexiva e a aprendizagem ao longo da carreira, focando na construção da identidade profissional, atualização de saberes, e a integração entre teoria e prática para lidar com os desafios da educação e promover o desenvolvimento dos estudantes.

10 São sistemas que convertem dados e linguagens (textos, imagens, sons) em números binários (0s e 1s) para processamento e transmissão, abrangendo desde smartphones e internet até IA, IoT e Big Data.

Observa-se que, muitas vezes, as escolas municipais enfrentam limitações significativas em infraestrutura e formação, o que compromete a construção de práticas inclusivas consistentes (Oliveira, 2022). Essa constatação reforça a necessidade de aprofundar os debates sobre formação docente e inclusão, especialmente no âmbito da EJA, modalidade que concentra sujeitos historicamente invisibilizados.

No contexto das escolas municipais de Fortaleza, cenário deste estudo, a presença expressiva de estudantes com diferentes tipos de NEE reforça a necessidade de práticas pedagógicas que articulem tecnologia e inclusão de forma integrada e contextualizada.

Dados recentes da Secretaria Municipal da Educação indicam que, embora exista um esforço para ampliar o acesso às tecnologias digitais, persistem lacunas relacionadas à infraestrutura, conectividade e, sobretudo, à formação continuada dos professores para o uso pedagógico dessas ferramentas (Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza, 2023).

Este quadro revela uma contradição entre o potencial emancipador das tecnologias digitais e a realidade das condições de trabalho docente, frequentemente marcada pela insuficiência de apoio técnico-pedagógico e pela ausência de políticas sistemáticas que promovam a formação crítica e colaborativa (Mercado, 2019).

A literatura contemporânea destaca que a eficácia da integração das tecnologias digitais na EJA depende não apenas da disponibilidade de equipamentos, mas, sobretudo, da qualificação dos professores para utilizá-las de forma inclusiva, respeitando as particularidades dos alunos e promovendo o desenvolvimento de múltiplos letramentos, incluindo o digital (Buckingham, 2013; Selwyn, 2016).

O desafio é construir mediações pedagógicas que valorizem o saber prévio dos estudantes, suas experiências de vida e suas formas de interação com o mundo digital, afastando-se de uma abordagem instrumentalista que reduz a tecnologia a mero suporte técnico (Kenski, 2021).

A questão da inclusão na EJA deve, portanto, ser compreendida em perspectiva interseccional, reconhecendo as múltiplas dimensões da exclusão que atravessam os sujeitos com NEE, entre as quais

se destacam o capacitismo, a pobreza, o racismo e o sexismo, entre outras formas de opressão social (Silva, 2021).

A Educação Especial, conforme preconizado pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, tem como objetivo superar a lógica segregacionista e integracionista para promover práticas educativas que assegurem o direito à diversidade, a acessibilidade universal e o respeito às diferenças (MEC, 2008).

Essa perspectiva implica repensar a formação docente para que seja capaz de atender às demandas específicas da EJA, com atenção aos processos de ensino e aprendizagem mediados por tecnologias digitais.

O desenvolvimento de competências digitais inclusivas, portanto, é condição indispensável para que os professores possam mediar experiências educativas que promovam a autonomia dos estudantes com NEE e a democratização do conhecimento (Nóvoa, 2022).

Além disso, a formação docente deve estimular uma postura crítica frente às tecnologias, reconhecendo que estas não são neutras, mas dispositivos culturais, políticos e ideológicos que podem tanto reproduzir desigualdades quanto promover a transformação social (Mignolo, 2017).

Assim, é necessário que os educadores da EJA desenvolvam habilidades para selecionar, adaptar e criar recursos tecnológicos acessíveis, que dialoguem com as especificidades de seus alunos, e para implementar metodologias pedagógicas ativas e inclusivas.

A legislação educacional brasileira¹¹ reforça esse compromisso, ao estabelecer que a formação dos profissionais da educação deve contemplar os princípios da inclusão, da acessibilidade e da utilização das tecnologias assistivas, garantindo que os estudantes com NEE tenham seus direitos plenamente assegurados (Brasil, 1996; MEC, 2008).

¹¹ É um conjunto de normas, com destaque para a Constituição Federal (1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/1996), que organizam o sistema de ensino, definem princípios, direitos e deveres, e estruturam desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, incluindo inclusão e financiamento, sendo a LDB a "carta magna" da educação que detalha como o direito constitucional à educação se concretiza no país.

Entretanto, o cenário prático das redes públicas revela que essas diretrizes enfrentam desafios significativos para sua implementação efetiva, devido a fatores estruturais, econômicos e culturais, entre os quais se destacam a precarização das condições de trabalho, a fragmentação das políticas de formação e a insuficiência de recursos pedagógicos acessíveis (Fiorentini, 2012; Oliveira, 2022).

No campo das tecnologias digitais, a acessibilidade requer atenção a múltiplas dimensões, desde a infraestrutura física, passando pelas interfaces de uso, até a adaptação dos conteúdos pedagógicos para diferentes necessidades (World Wide Web Consortium [W3C], 2020).

Para os estudantes com deficiência visual, por exemplo, é imprescindível que os materiais digitais sejam compatíveis com leitores de tela; para os com deficiência auditiva, que haja legendagem e recursos visuais adequados; para aqueles com dificuldades cognitivas, que os conteúdos sejam apresentados de forma clara e acessível (Maia, 2021).

A incorporação dessas práticas na rotina escolar exige dos professores conhecimentos específicos e uma formação que transcenda o tecnicismo para se constituir como um espaço de reflexão e construção coletiva de saberes.

A pandemia da COVID-19 agravou as desigualdades educacionais na EJA, evidenciando a fragilidade das redes públicas para atender às demandas dos estudantes com NEE e para capacitar os professores na mediação remota e no uso de recursos digitais inclusivos (UNESCO, 2020).

Esse momento histórico coloca em evidência a necessidade premente de políticas públicas integradas que garantam não apenas o acesso às tecnologias, mas também a qualidade e a equidade na educação digital, especialmente para os segmentos mais vulnerabilizados da população escolar (OECD, 2019).

A construção de uma cultura escolar inclusiva na EJA passa pela valorização do professor como intelectual da prática, capaz de articular teoria e experiência, dialogar com as especificidades dos estudantes e contribuir para a transformação das estruturas educacionais (Schön, 1995; Nóvoa, 2022).

A formação docente, nesse sentido, deve ser contínua, colaborativa e contextualizada, promovendo espaços de reflexão crítica sobre as tecnologias digitais e suas potencialidades e limitações no atendimento às necessidades educativas especiais. Essa abordagem se afasta do modelo tradicional de capacitação pontual e fragmentada, em direção a um processo formativo que reconheça os desafios e as potências da EJA inclusiva em sua complexidade (Imbernón, 2011).

O município de Fortaleza¹² apresenta características singulares que tornam a investigação particularmente relevante. A cidade é marcada por desigualdades sociais significativas e concentra populações vulneráveis que dependem da EJA para oportunidades de educação e inserção social.

Dados da SME¹³ (2021) indicam que a maior parte dos alunos da EJA enfrenta exclusão digital, limitações de acesso a recursos tecnológicos e desafios socioeconômicos que impactam diretamente o processo de aprendizagem.

Ao estudar o contexto local,

- A pesquisa permite compreender como os professores lidam com esses desafios, quais estratégias desenvolvem e quais necessidades emergem para que a formação docente seja efetiva.

Além disso,

- A investigação proporciona subsídios para políticas públicas mais direcionadas e adaptadas à realidade de Fortaleza, considerando que soluções de sucesso podem ser replicadas em outros contextos urbanos brasileiros.

Portanto, esta dissertação tem como objetivo

12 Capital do estado do Ceará, localizado na Região Nordeste, conhecido por seu papel estratégico como polo turístico, econômico e cultural, sendo a cidade mais populosa do Ceará e a quarta do Brasil, fundada oficialmente em 1726 a partir de um forte português.

13 Secretaria Municipal da Educação (SME) administra o Sistema Municipal de Educação, coordenando a Política Municipal de Educação, mediante a formulação de políticas públicas e diretrizes gerais, visando à otimização e à garantia de padrões de qualidade do modelo educacional e ao consequente aumento dos índices de escolaridade.

- Investigar os desafios e as oportunidades presentes na formação de professores para o uso de tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos com necessidades educacionais especiais, considerando o contexto das escolas municipais de Fortaleza, Brasil.

E desta forma, formulamos como objetivo geral:

- Compreender de que modo a **formação de professores em tecnologias digitais** pode contribuir para a **inclusão** e a **aprendizagem** de jovens e adultos com necessidades educacionais especiais nas escolas municipais de Fortaleza, identificando desafios e oportunidades no processo de implementação de práticas pedagógicas inclusivas.

Esta formulação pretende orientar uma investigação que não se limita a avaliar iniciativas pontuais, mas que busca apreender relações causais e condicionantes — formativas, institucionais e tecnológicas — entre a qualificação docente e os resultados educacionais em contextos de EJA) caracterizados por alta heterogeneidade e vulnerabilidade social.

A partir daqui, propõem-se os seguintes objetivos específicos:

- Mapear as políticas públicas e iniciativas locais voltadas para a formação de professores em tecnologias digitais na EJA;
- Identificar as principais necessidades formativas dos docentes que atuam com estudantes com deficiência em turmas de EJA;
- Analisar como os professores percebem e utilizam as tecnologias digitais no cotidiano pedagógico inclusivo;
- Discutir as oportunidades e limitações da inserção das tecnologias digitais como ferramenta de inclusão na EJA.

Em síntese, consideramos que a presente investigação se justifica, portanto, em três dimensões interdependentes:

1. **Acadêmica:** ao preencher lacunas na literatura sobre EJA, tecnologias digitais e inclusão, ampliando a compreensão da formação docente no contexto brasileiro;

2. **Social:** ao enfrentar desigualdades históricas, promovendo o acesso equitativo à educação e fortalecendo a cidadania dos estudantes;
3. **Contextual:** ao investigar as escolas municipais de Fortaleza, oferecendo subsídios para políticas públicas e práticas pedagógicas adaptadas à realidade local.

Espera-se que os resultados subsidiem tanto práticas pedagógicas quanto políticas públicas, fortalecendo a formação docente e o uso de tecnologias digitais em ambientes inclusivos.

Ao propor reflexões críticas e recomendações concretas, esta investigação reafirma a educação como instrumento de transformação social, em consonância com os princípios da equidade, justiça social e desenvolvimento humano (Freire, 1996; Nóvoa, 2019).

A estrutura desta dissertação de mestrado está organizada da seguinte forma:

- No capítulo I, “Introdução”, caracteriza-se a importância do estudo, contextualiza os objetivos gerais e específicos e a questão de partida da investigação.

A seguir,

- No capítulo II, “Enquadramento Teórico”, são explicitadas as temáticas da investigação, em particular as questões relacionadas com a formação de professores para o uso de tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos com necessidades educativas especiais.
- No capítulo III, “Metodologia da Investigação”, são abordadas as questões metodológicas utilizadas, a descrição do estudo, bem como as técnicas de recolha de dados e os procedimentos e instrumentos que foram utilizados.
- No capítulo IV, “Análise e interpretação de dados”, procedemos à apresentação dos resultados decorrentes da pesquisa.
- No capítulo V, “Conclusões”, procuramos dar resposta à questão inicial da investigação, com base no estudo teórico e empírico que foi realizado.

Neste contexto, a presente dissertação tem como propósito

- Compreender de que modo a formação de professores em tecnologias digitais pode contribuir para a inclusão e a aprendizagem de jovens e adultos com necessidades educacionais especiais nas escolas municipais de Fortaleza, buscando identificar os desafios e as oportunidades que emergem no processo de implementação de práticas pedagógicas inclusivas.

Essa investigação insere-se na perspectiva de promoção da qualidade e da equidade educacional, sobretudo no atendimento aos segmentos mais vulnerabilizados da população escolar (OECD, 2019).

Capítulo I - Enquadramento Teórico

A cartografia das políticas públicas e iniciativas locais é condição necessária para compreender o campo de atuação da formação docente (UNESCO, 2015; Saviani, 2021). Políticas definem prioridades, recursos, incentivos e mecanismos de monitoramento; na ausência de coerência entre políticas nacionais, estaduais e municipais, programas formativos tornam-se fragmentados e de eficácia limitada.

1.1 Políticas públicas, equidade e implementação local

UNESCO (2019) lembra que a inclusão na EJA demanda políticas que articulem inovação tecnológica com garantias de equidade de acesso — o que pressupõe investimentos em infraestrutura, conectividade e formação docente específica.

1.2 Educação Inclusiva na EJA

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade educacional marcada historicamente por processos de exclusão, estigmatização e negligência estrutural. Quando inserimos a pauta da educação inclusiva neste cenário, o desafio se amplia exponencialmente.

A educação inclusiva, segundo a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), implica a reorganização das escolas para que todos os alunos, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras, possam aprender juntos.

Essa diretriz impõe uma revisão crítica das práticas escolares excludentes, ainda muito presentes nas salas de EJA, sobretudo nas redes públicas municipais e estaduais. A inclusão de estudantes com deficiência na EJA demanda uma abordagem interseccional que considere não apenas os aspectos

relacionados à deficiência, mas também os marcadores sociais da diferença, como idade, classe, raça, gênero e trajetórias escolares interrompidas.

Como destaca Mantoan (2003), a inclusão não se restringe ao acesso físico à escola, mas exige a transformação dos sistemas educacionais em sua totalidade. No caso da EJA, essa transformação passa por políticas públicas específicas, por currículos flexíveis e por práticas pedagógicas que acolham as singularidades dos sujeitos que ali estão.

É importante compreender que os estudantes da EJA com deficiência compõem uma população duplamente invisibilizada: por serem adultos que retornam à escola em uma sociedade que ainda associa escolarização à infância e juventude, e por apresentarem deficiências que exigem adaptações e apoios muitas vezes ausentes nas estruturas escolares convencionais.

Essa invisibilização se reflete, por exemplo, na escassez de dados estatísticos específicos sobre esse público, dificultando a formulação de políticas públicas eficazes e a avaliação de sua implementação (BRASIL, 2023).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) estabelece que todos os níveis e modalidades de ensino devem ser inclusivos, assegurando o atendimento educacional especializado (AEE) e os apoios necessários à aprendizagem. Entretanto, sua aplicação na EJA enfrenta barreiras como a falta de formação específica dos docentes, a precariedade da infraestrutura escolar, a rigidez curricular e a escassez de materiais acessíveis.

Muitas vezes, os estudantes com deficiência são empurrados para a invisibilidade, com sua presença registrada, mas sem efetiva participação no processo de ensino-aprendizagem.

O cotidiano das salas de EJA evidencia uma lacuna entre o discurso oficial da inclusão e as práticas escolares efetivas. A pesquisa de Oliveira e Lopes (2020), por exemplo, demonstra que professores da EJA frequentemente não se sentem preparados para lidar com estudantes com deficiência, sendo recorrente o uso de estratégias de exclusão pedagógica — como a ausência de mediações específicas, a baixa expectativa sobre a aprendizagem e o uso de atividades descontextualizadas.

Soma-se a isso o fato de que muitos desses estudantes têm trajetórias escolares marcadas por múltiplas retenções, abandono, institucionalização e estigmas, o que compromete sua autoestima e sua confiança na escola como espaço de acolhimento e emancipação.

Nesse contexto, torna-se urgente repensar os dispositivos curriculares e as metodologias utilizadas na EJA. A pedagogia da alternância, o uso do lúdico, a personalização das estratégias didáticas e a valorização dos saberes prévios dos estudantes com deficiência podem ser caminhos potentes para promover a inclusão efetiva.

Freire (1996) já alertava que não há ensino sem aprendizagem, e que educar é um ato de amor e coragem. A EJA inclusiva precisa ser, portanto, um espaço de escuta, reconhecimento e valorização das diferenças como motor da aprendizagem coletiva.

Outro ponto crucial é a necessidade de formação continuada dos profissionais da EJA, não apenas nos aspectos técnicos da acessibilidade, mas sobretudo na construção de uma nova postura ética e política diante da diversidade humana.

Como assinala Carvalho (2019), a inclusão exige uma “mudança de paradigma pedagógico”, em que o foco se desloca da adaptação do aluno ao modelo escolar para a transformação da escola a fim de acolher todos os estudantes. Isso requer investimento em políticas de formação docente, em acompanhamento pedagógico sensível às especificidades da EJA e na criação de redes intersetoriais de apoio.

É fundamental também reconhecer o papel da gestão escolar como elemento estruturante da inclusão. A promoção de práticas inclusivas não pode ser uma responsabilidade isolada do professor em sala de aula, mas deve ser parte de um projeto político-pedagógico comprometido com os direitos humanos e com a justiça social.

A gestão inclusiva deve articular ações com o AEE, promover parcerias com as famílias, garantir recursos materiais e humanos e criar uma cultura escolar pautada na colaboração e na equidade.

Por fim, é necessário destacar que a inclusão na EJA não pode ser compreendida como um processo acabado, mas como um movimento permanente de construção coletiva. Trata-se de um horizonte ético e político que orienta a prática pedagógica, exigindo abertura ao novo, disposição para a escuta e compromisso com a transformação social.

Nessa perspectiva, incluir é resistir às lógicas de exclusão que historicamente moldaram a escola brasileira — especialmente para os sujeitos da EJA — e apostar na potência formativa da diversidade.

1.3 Tecnologias Digitais como Recursos para a Aprendizagem

A inserção das tecnologias digitais na educação tem sido apontada como uma das estratégias mais promissoras para transformar práticas pedagógicas, ampliar acessos ao conhecimento e promover a inclusão de estudantes com deficiência.

No entanto, a utilização crítica, significativa e equitativa desses recursos ainda enfrenta múltiplas barreiras, especialmente na modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Nesse contexto, as tecnologias digitais não devem ser concebidas apenas como instrumentos, mas como mediações socioculturais potentes, capazes de reconfigurar relações de ensino-aprendizagem, desde que articuladas a projetos pedagógicos inclusivos e emancipatórios.

A concepção de tecnologia como mediação pedagógica está alinhada à perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (1993), para quem as ferramentas, inclusive as tecnológicas, são fundamentais na constituição dos processos mentais superiores, pois ampliam as possibilidades de interação com o mundo e de apropriação de saberes.

No caso dos estudantes com deficiência, as tecnologias podem assumir funções compensatórias, de suporte e de expressão, permitindo que barreiras à aprendizagem sejam atenuadas ou su-

peradas. Como argumenta Moran (2015), a tecnologia por si só não é inclusiva; é a intencionalidade pedagógica que define seu valor educativo.

Na EJA, a realidade digital é marcada por desigualdades estruturais. Muitos estudantes não possuem familiaridade com o uso de computadores, internet ou aplicativos, especialmente quando se trata de pessoas com deficiência que enfrentam, adicionalmente, barreiras comunicacionais e cognitivas.

De acordo com dados da Pesquisa TIC Educação (CETIC, 2023), apenas 38% das escolas públicas oferecem recursos digitais adaptados para alunos com deficiência, e essa oferta é ainda mais limitada nas turmas da EJA. Isso evidencia um abismo entre o potencial teórico das tecnologias e sua efetiva implementação no cotidiano escolar.

Apesar desses desafios, diversas experiências inovadoras demonstram que o uso das tecnologias digitais pode favorecer a aprendizagem na EJA, quando articulado à valorização dos saberes prévios, à personalização das atividades e à acessibilidade comunicacional e pedagógica.

Ferramentas como softwares leitores de tela, ampliadores de texto, recursos de audiodescrição e editores de texto com reconhecimento de voz são exemplos de tecnologias assistivas que, ao serem integradas às práticas pedagógicas, ampliam a participação dos estudantes com deficiência no processo educativo (SASSAKI, 2010).

Além das tecnologias assistivas, o uso de mídias digitais — como vídeos educativos, podcasts, infográficos, plataformas gamificadas e redes sociais — pode favorecer múltiplas linguagens e estilos de aprendizagem, aspecto crucial para a EJA inclusiva.

Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), quando acessíveis e bem estruturados, promovem o protagonismo estudantil e o desenvolvimento da autonomia. Entretanto, é fundamental que esses ambientes estejam organizados segundo os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (CAST, 2018), garantindo múltiplos meios de representação, expressão e engajamento.

Outro aspecto central refere-se ao letramento digital dos próprios educadores da EJA. A ausência de formação contínua sobre o uso pedagógico das tecnologias e sobre as especificidades da deficiência compromete a utilização crítica desses recursos.

Como destaca Kenski (2012), o desafio da educação digital não se limita à aquisição de ferramentas, mas envolve uma mudança de paradigma que exige dos docentes novas formas de pensar, planejar e interagir com os estudantes. Essa mudança demanda apoio institucional, tempo para planejamento e políticas públicas de formação que articulem inclusão, tecnologia e metodologias participativas.

Do ponto de vista político, os marcos legais brasileiros reforçam o compromisso com a promoção da acessibilidade digital na educação. A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) estabelece, em seu artigo 58, que os recursos educacionais devem estar disponíveis em formatos acessíveis às pessoas com deficiência, inclusive em ambientes virtuais.

Além disso, o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024), em sua Meta 4, orienta a universalização do atendimento escolar para estudantes com deficiência, com ênfase no acesso a tecnologias e formação docente. No entanto, a distância entre o texto da lei e as práticas escolares permanece significativa, exigindo ações coordenadas e investimentos contínuos.

A pandemia de COVID-19, iniciada em 2020, escancarou ainda mais as desigualdades digitais no Brasil e evidenciou a urgência de políticas públicas voltadas à inclusão tecnológica. Durante o ensino remoto emergencial, estudantes da EJA com deficiência foram severamente afetados pela falta de dispositivos, conectividade e materiais acessíveis.

Esse contexto reforçou a compreensão de que a inclusão digital é, hoje, um direito fundamental, condição *sine qua non* para a participação plena na vida escolar e social.

É preciso destacar, contudo, que o uso das tecnologias digitais na EJA inclusiva não deve se restringir à compensação de déficits, mas sim ser orientado por uma pedagogia crítica, que reconheça os estudantes como sujeitos históricos e produtores de saberes.

Nessa perspectiva, as tecnologias devem ser mobilizadas para problematizar o mundo, favorecer o diálogo intercultural, construir repertórios expressivos diversos e ampliar a participação cidadã. Como afirma Belloni (2009), o potencial das tecnologias digitais está em sua capacidade de ressignificar práticas e discursos, desde que estejam a serviço de uma educação democrática e humanizadora.

Assim, promover o uso de tecnologias digitais na EJA com foco na inclusão implica uma mudança de lógica: de uma abordagem tecnicista para uma abordagem pedagógica emancipatória.

Essa mudança exige que os sistemas de ensino garantam infraestrutura adequada, formação docente continuada, produção de materiais acessíveis e escuta ativa dos sujeitos envolvidos.

Mais do que adaptar tecnologias aos estudantes com deficiência, é preciso reinventar a escola, transformando-a em um espaço de invenção de possibilidades, onde a diversidade seja compreendida como potência, e não como obstáculo.

1.4 Formação Docente para o Uso de Tecnologias

A formação docente para o uso pedagógico de tecnologias digitais representa um eixo estratégico para a consolidação de práticas inclusivas na Educação de Jovens e Adultos (EJA), especialmente no atendimento a estudantes com deficiência.

Em um cenário educacional ainda marcado por desigualdades estruturais, resistências institucionais e precarização do trabalho docente, pensar a formação não apenas como aquisição de habilidades técnicas, mas como um processo contínuo, crítico e situado é uma exigência ética e política.

A docência na EJA inclusiva exige muito mais do que domínio instrumental das tecnologias; requer uma compreensão profunda das dimensões pedagógicas, sociais, culturais e afetivas do processo educativo.

A literatura especializada tem reiterado que a simples presença de tecnologias na escola não garante inovação pedagógica nem inclusão efetiva (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

O que determina a potência educativa da tecnologia é a mediação do professor, suas intencionalidades didáticas, sua postura reflexiva e sua capacidade de articular os recursos digitais às necessidades concretas dos estudantes.

Assim, a formação docente deve promover o desenvolvimento de competências técnicas, mas também epistemológicas, éticas e políticas, capazes de sustentar práticas pedagógicas inclusivas, sensíveis às diversidades e alinhadas às demandas contemporâneas da EJA.

A Base Nacional Comum – BNCC¹⁴ para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2019) reconhece, ainda que timidamente, a importância da inclusão e das tecnologias no processo formativo. Entretanto, esse reconhecimento nem sempre se traduz em programas de formação continuada adequados às realidades das escolas públicas, menos ainda às especificidades da EJA.

É comum que docentes dessa modalidade sejam excluídos de programas formativos mais amplos ou recebam ofertas genéricas, que não dialogam com os contextos reais de suas turmas nem com os desafios impostos pela deficiência e pela desigualdade digital.

Como aponta Nóvoa (2009), a formação docente precisa estar ancorada em contextos reais de prática, com ênfase no desenvolvimento profissional e não apenas na capacitação. No caso da EJA, esse desenvolvimento precisa articular três dimensões:

- A compreensão da educação de adultos em sua singularidade, o conhecimento das especificidades da deficiência e a apropriação crítica das tecnologias digitais como instrumentos pedagógicos e de acessibilidade.

Tal articulação só é possível com políticas públicas comprometidas com a inclusão, com espaços de diálogo horizontal entre educadores e com a valorização da experiência docente como fonte legítima de saber.

¹⁴ É um documento normativo que define as aprendizagens essenciais (competências e habilidades) que todos os estudantes da Educação Básica (Infantil, Fundamental e Médio) no Brasil devem desenvolver, visando garantir o direito à aprendizagem, reduzir desigualdades e preparar os alunos para os desafios do século XXI, servindo de guia para os currículos locais.

A carência de formação para o uso pedagógico de tecnologias na EJA inclusiva gera insegurança, resistência e práticas pedagógicas conservadoras. Muitos professores relatam dificuldades em selecionar recursos acessíveis, adaptar materiais digitais, utilizar plataformas virtuais ou mesmo acessar equipamentos básicos nas escolas (SILVA et al., 2021).

Essa lacuna não é responsabilidade individual do docente, mas reflexo da ausência de um projeto formativo sistêmico, integrado e permanente, que considere as demandas específicas da modalidade e da inclusão.

O paradigma do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), ao propor a flexibilização curricular e metodológica a partir de três eixos — múltiplas formas de representação, expressão e engajamento (CAST, 2018) — oferece um referencial potente para a formação docente voltada à inclusão digital.

Por meio dessa abordagem, os professores aprendem a planejar suas aulas considerando as diferenças desde o início, ao invés de remediá-las posteriormente. Isso exige, por sua vez, um reposicionamento ético do educador frente à diversidade: não mais como um obstáculo a ser superado, mas como condição constitutiva do ato educativo.

Outro aspecto central é a criação de comunidades de prática entre professores da EJA, com foco na troca de experiências, no compartilhamento de estratégias tecnológicas acessíveis e na construção coletiva de soluções para os desafios do cotidiano escolar.

Essas comunidades, quando mediadas por universidades, núcleos de tecnologia educacional ou instituições formadoras, podem contribuir significativamente para o desenvolvimento profissional dos educadores, promovendo uma formação situada, colaborativa e contínua.

Ainda que escassas, algumas experiências formativas brasileiras têm se destacado. Projetos como o “Mediação Tecnológica na EJA” (IFBA, 2022) e formações interinstitucionais em ambientes colaborativos online têm apontado caminhos viáveis para a articulação entre inclusão, tecnologia e EJA.

Tais experiências revelam que a formação docente eficaz é aquela que considera os tempos e ritmos dos educadores, respeita seus saberes, incentiva a prática reflexiva e promove a apropriação crítica das tecnologias a partir dos desafios locais.

Em síntese, a formação docente para o uso de tecnologias digitais na EJA inclusiva não pode ser reduzida a oficinas pontuais ou treinamentos tecnicistas. Ela precisa ser compreendida como um processo político-pedagógico, orientado por princípios de justiça social, equidade e acessibilidade.

Deve estar articulada a um projeto coletivo de escola que compreenda a inclusão não como exceção, mas como fundamento ético da educação. Como nos lembra Freire (1996), educar é um ato de esperança, e formar professores é preparar semeadores do possível — capazes de enxergar na diversidade dos sujeitos da EJA o ponto de partida para práticas pedagógicas verdadeiramente transformadoras.

A sociedade contemporânea, marcada pela expansão das tecnologias da informação e comunicação, pela ubiquidade dos dispositivos digitais e pela fluidez dos saberes, tem imposto à educação novos desafios e demandas. Castells (2003) já afirmava que vivemos em uma *sociedade em rede*, na qual o acesso à informação e à comunicação se torna condição para a participação social e cidadã.

Nesse contexto, a escola pública, especialmente aquela que atende sujeitos historicamente marginalizados — como os jovens e adultos que retornam à escolarização —, precisa reposicionar-se diante das novas formas de produção e circulação do conhecimento.

Contudo, a simples introdução de tecnologias não garante inovação pedagógica ou inclusão digital; é a mediação docente que confere sentido educativo às tecnologias (Kenski, 2012; Moran, 2015).

A EJA, por sua natureza heterogênea, abarca sujeitos com trajetórias marcadas pela exclusão escolar, pelo trabalho precoce e por lacunas de aprendizagem. Esses estudantes, em sua maioria, experienciam a escola como espaço de retomada de sonhos interrompidos e de reconfiguração de identidades (Freire, 1987).

Assim, a inclusão de tecnologias digitais nesse contexto deve ser compreendida como estratégia de emancipação, e não de mera atualização curricular. Para tanto, o professor precisa estar preparado para atuar como mediador de processos cognitivos e sociais, articulando saberes tecnológicos, pedagógicos e humanos.

Como enfatiza Mishra e Koehler (2006), o conhecimento tecnológico-pedagógico do conteúdo (TPACK) é o eixo de uma formação que integre, de maneira orgânica, o domínio técnico das ferramentas, a didática e o conhecimento do conteúdo a ser ensinado.

A presente pesquisa tem como objetivo investigar os desafios e as potencialidades da utilização de tecnologias digitais no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas escolas municipais de Fortaleza, focalizando a formação docente como elemento central para a constituição de práticas pedagógicas inclusivas e emancipadoras.

Este objetivo emerge da compreensão de que a inserção das tecnologias na educação não é um fenômeno meramente técnico, mas político, social e epistemológico, exigindo do professor não apenas domínio instrumental, mas uma postura reflexiva, crítica e transformadora diante dos processos de ensino e aprendizagem mediados digitalmente.

O objetivo desta investigação se insere, portanto, em um campo de tensões e possibilidades. De um lado, há o discurso político que defende a modernização das práticas por meio da digitalização; de outro, há a realidade concreta das escolas municipais de Fortaleza, que enfrentam limitações estruturais, ausência de conectividade estável e desigualdade no acesso dos estudantes aos recursos tecnológicos.

Diante desse cenário, investigar os **desafios e potencialidades** da formação docente em tecnologias digitais na EJA implica compreender como as condições materiais, a cultura institucional e as concepções pedagógicas dos professores se entrelaçam e condicionam as práticas inclusivas.

A inclusão, aqui, é concebida na perspectiva defendida por Mantoan (2015), que a entende não como mera inserção física de sujeitos com deficiência ou dificuldades de aprendizagem no espaço

escolar, mas como transformação profunda das práticas e das estruturas escolares, para que todos possam aprender segundo suas potencialidades.

Esse entendimento exige repensar o papel do professor na sociedade digital e sua formação para lidar com a diversidade. Nesse sentido, Nóvoa (2009) argumenta que a formação docente deve promover a autonomia intelectual e a capacidade de reflexão crítica sobre o próprio fazer pedagógico, superando modelos de formação fragmentados e prescritivos.

Assim, o objetivo geral desta dissertação não se restringe à análise descritiva das formações existentes; ele propõe compreender de que modo tais formações produzem sentidos, transformam ou limitam as práticas pedagógicas na EJA inclusiva.

Busca-se, portanto, construir um olhar investigativo que articule a teoria crítica da educação com os fundamentos da inclusão e da cultura digital, na perspectiva freireana de práxis — entendida como ação e reflexão transformadora sobre o mundo (Freire, 1987). Em consonância com essa abordagem, a formação docente é compreendida como processo contínuo de construção identitária e epistemológica, que se dá na interação entre sujeitos, contextos e saberes (Tardif, 2014; Imbernón, 2010).

O foco na rede municipal de Fortaleza justifica-se pela relevância social e educativa dessa experiência. A capital cearense tem historicamente investido em políticas de inclusão e alfabetização de jovens e adultos, mas ainda enfrenta desafios estruturais e culturais no campo da formação docente para o uso de tecnologias digitais.

As políticas educacionais locais, embora tenham incorporado diretrizes nacionais como o Plano Nacional de Educação e as orientações da Base Nacional Comum Curricular, ainda carecem de estratégias formativas que contemplem a especificidade da EJA e as demandas da educação especial. É nesse entrecruzamento que este estudo se situa: entre a política pública e a prática docente, entre a promessa da inclusão e as condições concretas de sua realização.

Investigar os **desafios** implica compreender fatores como a ausência de infraestrutura tecnológica adequada, o déficit de formação continuada e a resistência de alguns professores diante das mu-

danças. Kenski (2012) ressalta que o uso pedagógico das tecnologias requer mais do que habilidades técnicas: exige o desenvolvimento de uma “cultura digital docente”, na qual o professor se reconheça como sujeito ativo e criador de novos modos de ensinar.

Já os **potenciais** das tecnologias digitais na EJA se revelam na ampliação das possibilidades de comunicação, na personalização das aprendizagens e na criação de espaços interativos e colaborativos que valorizam o protagonismo dos estudantes, inclusive daqueles com necessidades educativas especiais (Moran, 2015; Valente, 2018).

Outro eixo central do objetivo é a busca por **estratégias que contribuam para a qualificação do ensino e a inclusão digital e educacional**. Essa proposição implica compreender que a formação docente deve transcender o nível instrumental, alcançando uma dimensão ética e política.

Freire (1996) já defendia que ensinar exige responsabilidade social e compromisso com a humanização do outro. Nesse sentido, a inclusão digital na EJA não pode ser reduzida a acesso a equipamentos, mas deve significar acesso ao conhecimento, à comunicação e à participação cultural.

A tecnologia, enquanto mediação simbólica e social, pode constituir-se como ferramenta de superação das barreiras cognitivas e comunicacionais que historicamente excluíram determinados grupos.

O objetivo geral, assim formulado, também se ancora na concepção de que a educação inclusiva e a educação digital não são dimensões paralelas, mas interdependentes. A escola inclusiva deve ser, necessariamente, uma escola digitalmente alfabetizada — capaz de integrar linguagens, suportes e recursos que ampliem as formas de expressão e aprendizagem dos estudantes.

Da mesma forma, a escola digital deve ser inclusiva, no sentido de reconhecer a pluralidade de sujeitos e de garantir o direito de todos à participação ativa no mundo digital. Essa interseção é particularmente significativa na EJA, onde as tecnologias podem mediar processos de reencantamento com o aprender, reconstruindo vínculos de pertencimento e autoestima (Perrenoud, 2000; Moran, 2015).

A partir dessa perspectiva, a investigação proposta pretende analisar o modo como os programas de formação docente ofertados pela Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza têm contribuído (ou não) para o desenvolvimento de competências digitais e pedagógicas inclusivas.

Busca-se compreender as concepções que orientam essas formações, as práticas emergentes nas salas de aula e as percepções dos professores sobre seu próprio processo formativo. A análise dessas dimensões poderá revelar tanto as potencialidades das políticas formativas quanto os entraves que limitam sua eficácia e alcance.

Epistemologicamente, o objetivo geral ancora-se numa abordagem qualitativa, que compreende o fenômeno educativo como construção social, simbólica e contextual. Conforme Minayo (2010), compreender as práticas educativas exige mergulhar nos sentidos que os sujeitos atribuem às suas experiências, articulando teoria e empiria em um movimento dialético.

Assim, a investigação proposta buscará não apenas descrever práticas, mas interpretá-las à luz dos referenciais teóricos da educação inclusiva e da formação docente, contribuindo para o avanço do debate sobre a inserção crítica das tecnologias digitais na EJA.

Em síntese, ao investigar os desafios e potencialidades da utilização das tecnologias digitais na EJA inclusiva, com ênfase na formação docente, esta pesquisa pretende contribuir para a consolidação de uma cultura pedagógica inovadora e democrática nas escolas municipais de Fortaleza.

O objetivo geral expressa, portanto, uma intenção política e ética: a de pensar a formação de professores não como mero requisito administrativo, mas como um processo contínuo de emancipação intelectual, de reconstrução das práticas e de compromisso com o direito à educação de qualidade para todos. Como afirma Nóvoa (2017), a escola só se transforma quando os professores se reconhecem como sujeitos de saber e de mudança — e é justamente essa transformação que esta investigação busca compreender e fomentar.

A partir do objetivo geral — investigar os desafios e as potencialidades da utilização de tecnologias digitais no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas escolas municipais de For-

taleza, com ênfase na formação docente para práticas pedagógicas inclusivas — desdobram-se os seguintes **objetivos específicos**, que orientam o percurso investigativo, a análise teórica e o diálogo entre as práticas docentes e as políticas educacionais. Cada objetivo delinea um campo de problematização e de aprofundamento conceitual, permitindo compreender de modo crítico as inter-relações entre formação docente, tecnologia e inclusão educacional.

Capítulo II - Metodologia da Investigação

Esta pesquisa adota a metodologia do estudo de caso, que, segundo Triviños (1987), possibilita uma investigação aprofundada de um fenômeno em seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Conforme o autor, essa abordagem é particularmente relevante nas Ciências Sociais, pois permite ao pesquisador captar a complexidade e a totalidade de um evento social, considerando suas múltiplas dimensões e significados.

2.1 Abordagem da Pesquisa

O campo empírico da pesquisa é a Secretaria Municipal de Educação (SME) de Fortaleza, com a participação de 236 professores que atuam na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Alinhado ao estudo de caso, utilizou-se a pesquisa exploratória que, segundo Triviños (1987), configura-se como uma estratégia de investigação voltada à descoberta de ideias e à construção de hipóteses, especialmente em contextos pouco conhecidos ou ainda não suficientemente analisados.

Esse tipo de pesquisa busca proporcionar uma compreensão inicial do problema, permitindo ao pesquisador uma maior familiaridade com o fenômeno estudado. Dessa forma, a combinação entre estudo de caso e pesquisa exploratória possibilita uma abordagem abrangente e aprofundada da realidade investigada, respeitando sua complexidade e singularidade.

A pesquisa adota uma abordagem mista, de natureza quanti-qualitativa. De acordo com Triviños (1987), a pesquisa quantitativa baseia-se na quantificação dos dados, viabilizando a mensuração de opiniões, comportamentos e outras variáveis por meio de instrumentos padronizados e suscetíveis de análise estatística.

Por outro lado, a pesquisa qualitativa, conforme Minayo (2013), busca compreender a essência dos fenômenos sociais, valorizando a subjetividade, os significados e a profundidade das relações

humanas. A combinação dessas abordagens possibilita uma análise mais abrangente e integral da realidade investigada.

Quanto à técnica de coleta de dados, foi utilizado o questionário semiestruturado, que, segundo Gil (1989), combina perguntas abertas e fechadas, permitindo ao pesquisador obter tanto dados objetivos quanto informações mais detalhadas e subjetivas acerca das percepções dos participantes.

Essa técnica é especialmente apropriada em pesquisas exploratórias, por oferecer flexibilidade na coleta de dados e favorecer uma compreensão mais aprofundada do fenômeno estudado.

Para a sistematização e interpretação dos dados empíricos, recorreu-se à análise de conteúdo, fundamentada nos pressupostos teórico-metodológicos propostos por Bardin (1977).

Trata-se de um conjunto estruturado de procedimentos sistemáticos e objetivos voltados à descrição e inferência do conteúdo das falas e registros analisados. Por meio dessa técnica, é possível identificar núcleos de sentido e unidades temáticas emergentes do corpus textual, promovendo uma compreensão aprofundada dos significados subjacentes às manifestações dos participantes.

A aplicação da análise de conteúdo favoreceu a categorização dos dados com base na recorrência de temas presentes nas narrativas dos sujeitos da pesquisa, permitindo uma leitura analítica e fundamentada dos significados atribuídos à experiência educativa na EJA.

As análises foram organizadas em três categorias analíticas centrais: (1) Formação dos professores em tecnologias; (2) Formação de professores em tecnologias voltadas para a EJA; (3) Formação dos professores da EJA para o atendimento de alunos com necessidades educativas especiais.

Essas categorias emergiram da interlocução dialética entre os dados empíricos e os referenciais teóricos que sustentam a pesquisa, possibilitando uma compreensão aprofundada das experiências formativas analisadas. A categorização permitirá, ainda, sistematizar as percepções de docentes, bem como identificar os sentidos atribuídos pelos professores às práticas pedagógicas vivenciadas.

Por fim, destaca-se que a pesquisa respeitou os princípios éticos que regem estudos com seres humanos, assegurando o anonimato dos participantes, a participação voluntária e a utilização exclu-

siva dos dados para fins acadêmico-científicos, conforme estabelece a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).

2.2 Participantes da Investigação

No contexto desta investigação qualitativa, de natureza interpretativa e com enfoque no estudo de caso, a seleção dos participantes não obedece a critérios estatísticos de representatividade, mas a critérios de relevância e significado em relação ao fenômeno estudado. Conforme explicam Stake (2009) e Yin (2005), a amostragem intencional visa escolher sujeitos que possam oferecer uma compreensão aprofundada e contextualizada do objeto de estudo, configurando-se, portanto, como uma amostra não probabilística por conveniência.

Dessa forma, foram selecionados como participantes professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) que atuam em escolas municipais de Fortaleza, diretamente envolvidos nos processos de inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais e na utilização de tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas.

Os critérios de seleção consideraram: (a) o tempo de experiência docente na EJA; (b) a atuação direta em turmas que incluem alunos com deficiência; e (c) o uso — ainda que incipiente — de recursos tecnológicos no cotidiano escolar.

A escolha por professores da rede municipal justifica-se pela relevância do contexto educacional de Fortaleza, que vem desenvolvendo políticas e programas voltados à formação docente e à inclusão escolar, constituindo um campo fértil para a análise dos desafios e oportunidades da formação em tecnologias digitais.

Todos os participantes foram convidados formalmente a integrar o estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando-se o anonimato e a confidencialidade das informações, em conformidade com as normas éticas de pesquisa com seres humanos

estabelecidas pela American Psychological Association (APA, 2020) e pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

2.2.1 Educação inclusiva e seus pressupostos pedagógicos

A inclusão escolar, na perspectiva contemporânea, exige a reorganização das práticas pedagógicas a partir da diversidade como norma, e não como exceção. Mantoan (2015) salienta que a inclusão pressupõe reformas curriculares, avaliações e práticas docentes capazes de responder às diferenças — cognitivas, sensoriais, culturais e sociais — presentes no corpo discente.

No contexto da EJA, essa complexidade é ampliada pela trajetória biográfica dos estudantes adultos, suas responsabilidades socioeconômicas e pela variedade de necessidades educativas especiais que demandam adaptações curriculares e metodológicas específicas.

Logo, a formação docente para inclusão deve transcender a mera instrumentalização técnica (saber operar um software) e abarcar competência pedagógica para planejar, adaptar e avaliar aprendizagens em ambientes mediados por tecnologia, sempre com sensibilidade às singularidades dos aprendizes.

2.2.2 Tecnologias digitais como mediação pedagógica

Moran (2018) argumenta que as tecnologias digitais ampliam possibilidades de mediação pedagógica quando integradas a projetos didáticos intencionais — isto é, quando tecnologia e pedagogia se articulam em função de objetivos educativos concretos, e não como adorno metodológico.

As tecnologias oferecem multimodalidade, personalização e recursos de acessibilidade (legendas, leitores de tela, recursos de contraste, síntese de voz) que potencialmente favorecem o acesso ao currículo e a participação dos estudantes com deficiência.

Entretanto, a mera disponibilidade tecnológica não garante inclusão; é necessário que as decisões pedagógicas incorporem critérios de usabilidade e acessibilidade, além de estratégias avaliativas que considerem progressos subjetivos e funcionais, específicos à EJA.

2.2.3 Formação docente: natureza, modalidades e exigências

Nóvoa (2017) e Imbernón (2016) enfatizam que a formação do professor deve ser contínua, situada e vinculada às práticas profissionais. Para além da formação inicial, os processos in-service (formação continuada, formação reflexiva, comunidades de prática) são cruciais para promover mudanças efetivas nas rotinas escolares.

Essas autoras defendem modelos formativos que articulem conhecimento teórico, experiências práticas orientadas (mentoria, observação e feedback) e espaços de reflexão coletiva que problematizem a prática cotidiana.

No caso da EJA, a formação precisa ainda estar contextualizada às especificidades dos horários, perfis etários, e trajetórias de vida dos estudantes, e considerar a logística e a infraestrutura presentes nas escolas municipais de Fortaleza.

2.2.4 Percepções docentes, usos e resistências

A literatura sobre tecnologia educacional (Kenski, 2012; Valente, 2019) indica que as percepções e crenças dos professores — sobre utilidade, eficácia e sua própria capacidade — moldam fortemente o uso efetivo das tecnologias.

Atitudes favoráveis, autoconceito digital e experiências prévias são preditores de adoção; por outro lado, falta de suporte técnico, escassez de tempo e currículo engessado são fatores que promovem resistência ou usos superficiais.

1. Compreender as concepções e práticas dos professores da EJA sobre o uso das tecnologias digitais como recursos pedagógicos voltados à inclusão educacional

A compreensão das concepções e práticas docentes constitui o primeiro movimento analítico desta pesquisa, pois é a partir do olhar do professor que se torna possível compreender como a tecnologia se insere — ou não — nos processos de ensino e aprendizagem da EJA.

Freire (1996) afirma que a prática educativa é sempre uma ação intencional, orientada por valores, crenças e concepções de mundo; portanto, investigar como o professor da EJA compreende o uso das tecnologias digitais é também indagar sobre o sentido que ele atribui à sua própria prática pedagógica.

Na perspectiva freireana, o educador é um sujeito que lê o mundo antes de ler a palavra; suas práticas refletem as experiências acumuladas, as condições de trabalho e o contexto sociocultural em que atua. Assim, a inserção das tecnologias digitais na EJA não pode ser entendida apenas como inovação metodológica, mas como uma prática social mediada por concepções pedagógicas e políticas (Kenski, 2012).

O modo como os professores percebem as tecnologias — ora como aliadas da inclusão, ora como obstáculos — revela o grau de internalização da cultura digital na escola e o sentido de pertencimento a uma sociedade conectada.

As concepções docentes sobre tecnologia e inclusão são plurais e refletem diferentes compreensões sobre o papel da escola na sociedade contemporânea. Nóvoa (2009) defende que o professor é produtor de saberes e não mero executor de políticas ou programas formativos; compreender suas concepções significa, portanto, reconhecer sua autoria e subjetividade na construção das práticas pedagógicas.

Na EJA, essa análise adquire um sentido ainda mais profundo, pois os sujeitos que frequentam essas turmas trazem trajetórias de exclusão escolar e social que exigem do educador sensibilidade e capacidade de ressignificar o processo de aprendizagem.

A investigação dessas concepções também se relaciona ao campo da educação inclusiva. Mantuan (2015) observa que incluir é transformar o olhar pedagógico: é perceber o aluno não pelo déficit, mas pela potencialidade.

Nesse sentido, as tecnologias digitais podem ser compreendidas como recursos mediadores capazes de ampliar as formas de expressão e comunicação de alunos com deficiência ou com dificuldades de aprendizagem. Todavia, tal potencial só se realiza quando o professor as compreende como instrumentos pedagógicos e não apenas como acessórios técnicos.

Mishra e Koehler (2006), ao discutirem o modelo TPACK, enfatizam que o conhecimento tecnológico só se torna significativo quando articulado ao conhecimento pedagógico e ao conteúdo, formando uma tríade indissociável que sustenta a ação docente inovadora.

Compreender as práticas docentes, portanto, envolve investigar tanto as estratégias de uso das tecnologias digitais quanto as racionalidades pedagógicas que as orientam. Tal análise possibilita identificar o grau de coerência entre os discursos institucionais sobre inovação e as práticas efetivamente desenvolvidas nas salas de aula da EJA, evidenciando as tensões entre o ideal da inclusão e as condições concretas de trabalho docente.

2. Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes na incorporação das tecnologias digitais às suas rotinas pedagógicas, especialmente no atendimento a estudantes com deficiência

O segundo objetivo específico busca revelar as barreiras que impedem a consolidação de práticas pedagógicas digitais e inclusivas. As dificuldades enfrentadas pelos docentes podem ser de ordem

técnica, institucional, cultural ou formativa, configurando um conjunto complexo de fatores que interferem na apropriação crítica das tecnologias no cotidiano escolar.

De acordo com Selwyn (2011), o discurso da “modernização tecnológica” da escola muitas vezes ignora as desigualdades estruturais que limitam o acesso e o uso efetivo das tecnologias. No caso das escolas municipais de Fortaleza, essas limitações incluem problemas de infraestrutura, conectividade precária, ausência de manutenção dos equipamentos e, sobretudo, lacunas na formação continuada. Kenski (2012) adverte que a tecnologia, quando introduzida sem suporte pedagógico consistente, tende a reforçar práticas tradicionais e excludentes, ao invés de transformá-las.

Para os professores da EJA, essas dificuldades se somam a desafios específicos do público atendido. Os estudantes jovens e adultos, especialmente aqueles com deficiência, demandam metodologias diversificadas e flexíveis, que considerem ritmos, linguagens e modos de aprendizagem distintos.

Mantoan (2015) aponta que a inclusão exige reorganização curricular e reconfiguração das práticas, o que só é possível se o professor dispuser de apoio formativo e institucional. Nesse contexto, a ausência de formação para o uso pedagógico das tecnologias pode levar à sua subutilização ou ao seu emprego meramente ilustrativo, sem impacto real na aprendizagem.

Além das dificuldades materiais, há também dimensões simbólicas e subjetivas que merecem destaque. Tardif (2014) destaca que os saberes docentes são construídos no entrelaçamento entre a experiência e a formação, o que significa que o modo como o professor se relaciona com as tecnologias é atravessado por sua trajetória profissional e por suas representações sobre o ensino e o aprender.

A resistência, muitas vezes interpretada como conservadorismo, pode ser, na verdade, expressão de insegurança diante de um contexto que exige novas competências e redefine identidades profissionais (Imbernón, 2010).

Ao identificar essas dificuldades, pretende-se compreender a estrutura de oportunidades e limitações que configuram a prática docente na EJA. Essa compreensão não visa à culpabilização do pro-

fessor, mas à problematização de um sistema que, embora proclame a inclusão e a inovação, muitas vezes não garante as condições concretas para que elas se efetivem.

Trata-se, portanto, de um olhar crítico sobre a realidade escolar, em diálogo com as políticas públicas e com os discursos oficiais sobre tecnologia e inclusão.

3. Analisar as condições institucionais, formativas e materiais oferecidas pelas escolas municipais de Fortaleza para a integração efetiva das tecnologias digitais no ensino da EJA

A análise das condições institucionais constitui o terceiro eixo do presente estudo e revela o entrelaçamento entre as políticas educacionais, a gestão escolar e a prática docente. A formação e o uso das tecnologias não se realizam em um vácuo; dependem de contextos institucionais que podem favorecer ou dificultar a construção de uma cultura digital inclusiva.

De acordo com Perrenoud (2000), a profissionalização docente está diretamente relacionada à capacidade institucional de sustentar ambientes de aprendizagem inovadores. Isso significa que o desenvolvimento de competências tecnológicas e pedagógicas não é apenas uma questão individual, mas resultado de políticas de formação, de apoio técnico e de gestão democrática.

Em Fortaleza, a rede municipal vem implementando ações voltadas à inclusão digital, mas a extensão e o impacto dessas iniciativas na EJA ainda precisam ser avaliados criticamente.

Nóvoa (2017) argumenta que a formação de professores deve estar articulada à escola como espaço de pesquisa e reflexão coletiva. Nesse sentido, a instituição escolar deve ser compreendida como locus de formação permanente, em que o professor aprende com o outro e a partir da prática.

Contudo, muitas escolas ainda operam em lógicas hierarquizadas e burocráticas que restringem a autonomia docente e dificultam a inovação. A ausência de infraestrutura tecnológica adequada, de suporte técnico e de tempo institucional para o planejamento colaborativo são obstáculos que comprometem a integração das tecnologias digitais.

Além disso, as políticas formativas frequentemente desconsideram as especificidades da EJA e da educação inclusiva. Como observa Valente (2018), é necessário que as propostas de formação docente incorporem o conceito de *aprendizagem ao longo da vida*, reconhecendo que o desenvolvimento profissional é contínuo e contextualizado.

Analisar as condições institucionais, portanto, é também avaliar o grau de coerência entre as políticas municipais e as necessidades reais dos professores que atuam na EJA, especialmente no atendimento a estudantes com deficiência.

Essa análise permitirá compreender se as escolas estão, de fato, criando ambientes inclusivos e digitalmente alfabetizados ou se a adoção das tecnologias permanece superficial e fragmentada. A partir dessa leitura crítica, será possível propor caminhos para que as instituições educativas se tornem espaços de aprendizagem colaborativa, inovação e inclusão.

4. Propor estratégias de formação continuada que articulem o uso pedagógico das tecnologias digitais aos princípios da educação inclusiva, respeitando as especificidades do público atendido na EJA

A proposição de estratégias de formação continuada representa a dimensão propositiva desta dissertação, orientada pela necessidade de articular teoria e prática em um movimento de transformação.

Freire (1996) defende que a formação do educador deve ser um processo de conscientização, de leitura crítica do mundo e de compromisso com a emancipação dos sujeitos. Assim, pensar a formação docente em tecnologias digitais na EJA é pensar a formação como prática de liberdade.

Kenski (2012) e Moran (2015) apontam que o uso pedagógico das tecnologias requer o desenvolvimento de competências múltiplas, entre as quais se destacam a criatividade, a colaboração e a autonomia.

No contexto da EJA, essas competências ganham contornos específicos, pois a tecnologia deve servir como ponte entre as experiências de vida dos estudantes e o conhecimento escolar. Uma formação continuada que contemple essas dimensões precisa integrar a dimensão técnica, a dimensão ética e a dimensão estética da docência, promovendo uma visão crítica e humanizadora das tecnologias.

Mantoan (2015) ressalta que a inclusão exige práticas pedagógicas flexíveis e diferenciadas, que reconheçam as singularidades dos estudantes. Desse modo, a formação docente deve ser concebida como espaço de reflexão sobre as barreiras atitudinais e comunicacionais que persistem na escola e sobre como as tecnologias podem contribuir para superá-las.

Estratégias formativas baseadas em oficinas colaborativas, comunidades de aprendizagem e projetos interdisciplinares podem favorecer a apropriação significativa das tecnologias e sua integração às práticas inclusivas.

Ao propor tais estratégias, busca-se não apenas instrumentalizar o professor, mas promover uma mudança de paradigma na formação docente: da perspectiva transmissiva para a perspectiva emancipatória.

Como sugere Nóvoa (2009), é preciso investir em formações que valorizem a autonomia, a investigação e a produção coletiva de saberes, superando modelos fragmentados e prescritivos. Assim, a formação em tecnologias digitais torna-se também formação para a cidadania e para a inclusão social, contribuindo para o fortalecimento da EJA como espaço de direito e de justiça social.

5. Contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, acessíveis e socialmente comprometidas, capazes de promover o protagonismo dos sujeitos da EJA no contexto educacional contemporâneo

Por fim, o quinto objetivo específico projeta a dimensão transformadora do estudo, voltada à contribuição efetiva para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e socialmente comprometidas. A inovação, neste contexto, não se reduz à adoção de ferramentas tecnológicas, mas à capacidade de ressignificar o processo educativo, tornando-o mais participativo, dialógico e acessível.

Freire (1987) já afirmava que “a educação é um ato político”, e a pedagogia da EJA, especialmente quando voltada a sujeitos com deficiência, deve reafirmar esse compromisso ético com a humanização. As tecnologias digitais, quando mediadas por práticas reflexivas e inclusivas, podem potencializar o protagonismo dos estudantes, permitindo-lhes expressar-se, criar e interagir de modos antes inviáveis.

Moran (2015) destaca que as metodologias ativas e o uso criativo das mídias digitais favorecem o engajamento e a autonomia, valores essenciais à educação de jovens e adultos.

Promover o protagonismo implica reconhecer que os sujeitos da EJA são portadores de saberes e experiências valiosas.

O professor, mediador desse processo, precisa desenvolver práticas abertas à escuta e à coautoria. Valente (2018) e Selwyn (2011) defendem que as tecnologias, quando usadas de forma crítica, ampliam as possibilidades de aprendizagem colaborativa e de construção coletiva do conhecimento, rompendo com o modelo transmissivo tradicional.

Contribuir para a inovação pedagógica, portanto, significa também contribuir para a democratização do conhecimento e para o fortalecimento de uma escola que acolhe, inclui e transforma. O compromisso social da educação inclusiva se realiza quando o uso das tecnologias se alinha a uma pedagogia da solidariedade, capaz de enfrentar as desigualdades históricas e de garantir o direito de todos ao aprender.

Assim, a pesquisa pretende oferecer subsídios teóricos e práticos que inspirem novas políticas formativas e novas experiências pedagógicas nas escolas municipais de Fortaleza.

2.3 Etapas da Pesquisa

A condução desta pesquisa envolveu um conjunto de **etapas interdependentes e complementares**, estruturadas de modo a garantir a coerência entre os objetivos, o referencial teórico e os procedimentos metodológicos adotados.

As etapas foram planejadas segundo uma lógica progressiva, articulando o movimento reflexivo entre teoria e prática, o que é fundamental em investigações de natureza qualitativa voltadas à formação docente.

Etapa 1 – Revisão teórica e delimitação do objeto de estudo

A primeira etapa consistiu na **revisão teórica sistemática** sobre os temas centrais da pesquisa: **educação inclusiva, EJA, formação docente e tecnologias digitais**. Essa fase teve como objetivo situar o problema de pesquisa no contexto das políticas públicas, das produções acadêmicas e das práticas formativas da rede municipal de Fortaleza.

Foram analisados autores como Mantoan (2015), Kenski (2012), Moran (2018), Freire (1996), Nóvoa (2009) e Tardif (2014), além de documentos institucionais da Secretaria Municipal da Educação (SME), o que possibilitou uma fundamentação sólida para a definição das categorias teóricas e dos objetivos específicos do estudo.

Etapa 2 – Elaboração e validação do instrumento de coleta de dados

Com base nas categorias emergentes da revisão teórica, foi elaborado o **questionário misto**, contendo questões abertas e fechadas voltadas a compreender as percepções dos professores da EJA sobre o uso de tecnologias digitais e os desafios da inclusão educacional.

O instrumento foi submetido à **validação de conteúdo** por especialistas nas áreas de Educação Especial e Tecnologias Educacionais, que avaliaram a pertinência, a clareza e a adequação das perguntas aos objetivos da investigação. As sugestões foram incorporadas, resultando em um instrumento consistente e alinhado ao campo empírico da pesquisa.

Etapa 3 – Aprovação ética e autorização institucional

Em seguida, o projeto foi submetido à apreciação ética conforme as diretrizes da **Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)**, assegurando o cumprimento dos princípios de respeito, voluntariedade e confidencialidade dos participantes. Paralelamente, foi solicitada à **Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza (SME)** a autorização para a realização da coleta de dados durante a **Semana de Formação na Academia do Professor Darcy Ribeiro**, espaço institucional que centraliza as ações formativas da rede municipal.

Etapa 4 – Aplicação do questionário na Semana de Formação

A coleta de dados ocorreu na **Academia do Professor Darcy Ribeiro**, durante a semana de formação continuada dos docentes da rede municipal. Nesse contexto, os professores da EJA foram convidados a participar de forma voluntária, após serem informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e assinarem o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**.

O questionário foi aplicado de forma **presencial e anônima**, podendo ser preenchido em formato impresso ou digital, conforme a disponibilidade dos participantes. Esse ambiente formativo favoreceu uma **escuta autêntica** das vozes docentes, pois os professores estavam imersos em um espaço de reflexão e partilha sobre sua própria prática.

Etapa 5 – Organização e sistematização dos dados

Após a coleta, os questionários foram **revisados, codificados e organizados** em um banco de dados qualitativo. As respostas às perguntas abertas foram transcritas integralmente e preparadas para análise textual, enquanto as questões fechadas foram tabuladas para fins descritivos, auxiliando na visualização de tendências e frequências. Essa etapa garantiu o rigor metodológico e a integridade do material empírico, permitindo que o corpus fosse analisado de forma criteriosa e fundamentada.

Etapa 6 – Análise e interpretação dos resultados

A análise dos dados foi conduzida a partir da **análise de conteúdo** (Bardin, 2011), buscando identificar regularidades, contradições e sentidos expressos nas respostas dos professores. O processo analítico envolveu a leitura flutuante do material, a categorização temática e a interpretação dos resultados à luz do referencial teórico.

Foram estabelecidas quatro categorias principais: **a formação em tecnologias digitais, as práticas pedagógicas na EJA, os desafios da inclusão e as perspectivas de melhoria da formação docente.**

Essa etapa visou compreender as percepções e experiências docentes de forma contextualizada, revelando como a formação continuada pode potencializar o uso das tecnologias para práticas inclusivas.

Etapa 7 – Sistematização e redação do relatório final

Por fim, os resultados foram sistematizados e discutidos de forma integrada com a base teórica, compondo o **relatório final da dissertação**. Essa etapa envolveu a elaboração dos capítulos analíticos, a revisão crítica dos achados e a reflexão sobre as **implicações formativas e institucionais** do estudo.

A redação final procurou preservar a voz dos professores como sujeitos centrais do processo educativo, valorizando suas experiências e saberes como elementos fundamentais para o fortalecimento de uma **educação inclusiva e tecnologicamente mediada**.

Capítulo III - Análise e Interpretação dos Dados

Foi utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi composto de 08 (oito) partes/etapas:

1. Justificativa e Objetivos da Pesquisa

Esta pesquisa tem como objetivo investigar os desafios e as potencialidades da utilização de tecnologias digitais no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas escolas municipais de Fortaleza, com ênfase na formação docente para práticas pedagógicas inclusivas, a fim de propor estratégias que contribuam para a qualificação do ensino e para a promoção da inclusão educacional e digital dos estudantes.

Com os resultados, esperamos mapear os desafios enfrentados pelos professores da EJA e propor estratégias formativas que integrem tecnologia, inclusão e inovação pedagógica, esta pesquisa aspira contribuir não apenas para o aprimoramento das práticas docentes, mas também para o fortalecimento da escola como espaço de construção de cidadania digital, reconhecimento das diferenças e promoção de justiça social. A expectativa é que os resultados da investigação subsidiem políticas públicas mais sensíveis à realidade dos educadores e mais comprometidas com a equidade no acesso à educação de qualidade.

2 . Procedimentos de Participação

Sua participação consistirá em responder a um questionário com 17 perguntas, o que levará aproximadamente xx minutos. O procedimento será realizado em na Academia do Professor

3. Riscos e Desconfortos

A sua participação nesta pesquisa apresenta riscos mínimos, ou seja, equivalentes aos encontrados em atividades cotidianas. Pode haver um leve cansaço ao responder o questionário; possível constrangimento ao falar sobre experiências pessoais (você terá o direito de não responder a qualquer pergunta que o(a) deixe desconfortável; tédio ou fadiga durante a execução da tarefa.

Para minimizar esses desconfortos, o pesquisador irá garantir um ambiente confortável, oferecer pausas se necessário.

4. Benefícios da Participação

Não haverá benefícios diretos para você ao participar desta pesquisa. No entanto, sua colaboração será de grande valor para esta investigação que almeja fomentar reflexões sobre o papel social do professor, a democratização do acesso às tecnologias e a construção de uma EJA verdadeiramente inclusiva — capaz de reconhecer a diversidade dos sujeitos, valorizar seus saberes e promover aprendizagens significativas por meio de recursos contemporâneos e acessíveis. Assim, o estudo se inscreve no compromisso ético-político com a transformação da escola em um espaço de inclusão, justiça social e emancipação humana.

5. Confidencialidade e Privacidade

Todas as informações fornecidas por você serão tratadas com o mais absoluto sigilo. Seu nome ou qualquer outra informação que possa identificá-lo(a) não será divulgado em nenhuma fase da pesquisa ou em sua publicação. Os dados coletados serão codificados (receberão um código numérico) para garantir seu anonimato. Os resultados serão apresentados de forma agregada, impossibilitando a

identificação individual dos participantes. Os dados brutos (questionários) ficarão armazenados no computador com senha/arquivo trancado, sob a responsabilidade do pesquisador), pelo período de 1 ano, e após esse período serão descartados de forma segura.

6. Voluntariedade e Direito de Desistência

Sua participação é totalmente voluntária. Você tem o direito de se recusar a participar ou de retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer tipo de penalidade, prejuízo ou constrangimento. Você também pode se recusar a responder qualquer pergunta que não se sinta confortável.

7. Custos e Ressarcimento

Não haverá nenhum custo para você participar desta pesquisa. Também não haverá compensação financeira pela sua participação.

8. Contato para Dúvidas e Informações

Para qualquer dúvida sobre a pesquisa, você pode entrar em contato com o(a) pesquisador(a) responsável, **Maria Thereza Machado Fiuza Abreu**, pelo e-mail therezafiuza7@gmail.com ou telefone (85) 987621241.

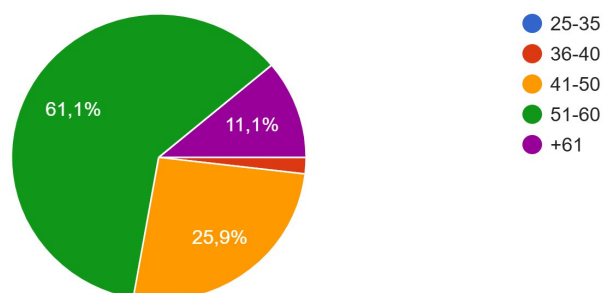
É obrigatório que a pesquisa tenha sido aprovada por um CEP. Inclua as informações de contato do comitê que aprovou seu projeto.

O questionário foi composto de 18 questões e divididas em (03) três grupos:

● Idade

Idade

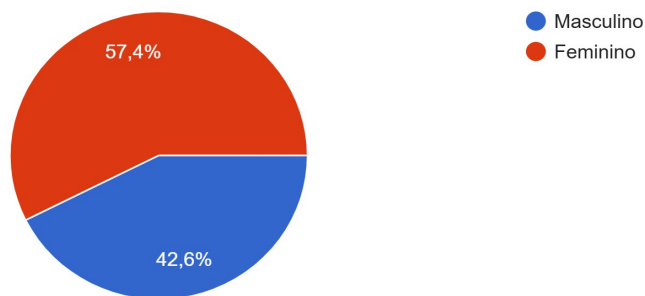
54 respostas



Os resultados indicam predominância de docentes nas faixas etárias entre **41 e 60 anos**, com presença significativa de profissionais **acima de 61 anos**. Esse dado reflete o perfil histórico da EJA, marcada pela atuação de professores experientes e com longa trajetória na educação básica. Contudo, a concentração etária mais elevada revela implicações diretas para a política de formação em tecnologias digitais: não se trata de um público iniciante na docência, mas de profissionais que não tiveram as tecnologias como parte estruturante de sua formação inicial. A dificuldade relatada no uso das tecnologias, portanto, não decorre da idade em si, mas da ausência de processos formativos contínuos e contextualizados, o que confirma estudos que rejeitam explicações biologizantes para a exclusão digital docente (SELWYN, 2017)

● Sexo

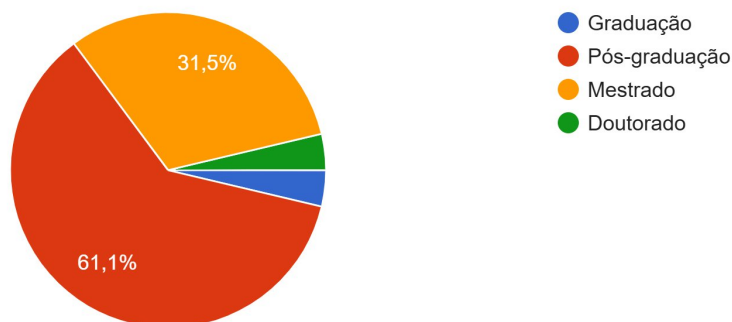
Sexo
54 respostas



Observa-se predominância do **sexo feminino**, aspecto coerente com a feminização histórica da docência, especialmente na educação básica e na EJA. Entretanto, os dados não indicam diferenças significativas entre homens e mulheres quanto ao nível de uso ou à sensação de preparo para utilizar tecnologias digitais. Isso evidencia que as dificuldades enfrentadas são estruturais e institucionais, não relacionadas a questões de gênero. Tal achado reforça que políticas de formação não devem segmentar por sexo, mas por contexto de atuação, infraestrutura disponível e perfil do público atendido (UNESCO, 2019).

● Formação acadêmica

Formação acadêmica
54 respostas



A maioria dos respondentes possui **pós-graduação**, com presença expressiva de **mestres e doutores**. Esse dado desmonta a ideia de que o baixo uso das tecnologias decorre de baixa escolar-

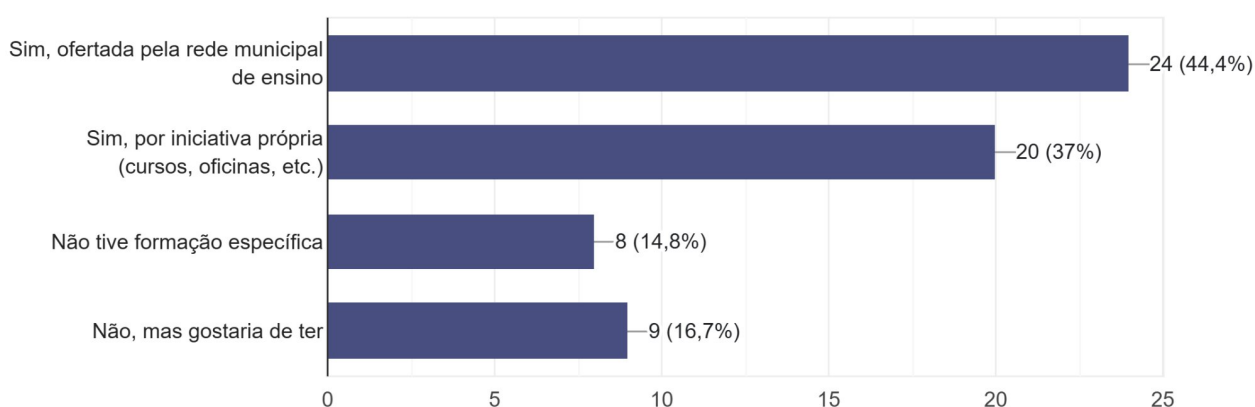
ização docente. Ao contrário, evidencia um paradoxo: alta formação acadêmica coexistindo com insegurança no uso pedagógico das tecnologias digitais. Isso revela que a formação *stricto sensu*, em geral, ainda privilegia a produção teórica e a pesquisa, negligenciando competências didático-tecnológicas aplicadas ao cotidiano escolar, especialmente na EJA (TARDIF, 2014).

Formação dos professores em tecnologias

● Você já teve alguma formação específica em tecnologias digitais?

Você já teve alguma formação específica em tecnologias digitais?

54 respostas

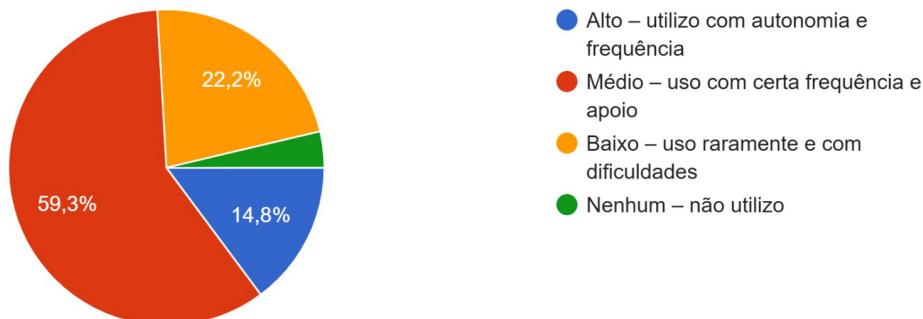


Grande parte dos docentes afirma **não ter tido formação específica** ou relata que as formações realizadas foram **superficiais**. Mesmo quando ofertadas pela rede municipal, essas ações aparecem como pontuais e desarticuladas da realidade da EJA. Tal dado revela uma fragilidade das políticas de formação continuada, que tendem a adotar modelos genéricos, voltados ao ensino regular, desconsiderando as especificidades da educação de adultos e da inclusão. Conforme Nóvoa (2019), formações descontextualizadas produzem pouco impacto na prática docente.

- Qual o seu nível de familiaridade com o uso de tecnologias digitais em sala de aula?

Qual o seu nível de familiaridade com o uso de tecnologias digitais em sala de aula?

54 respostas

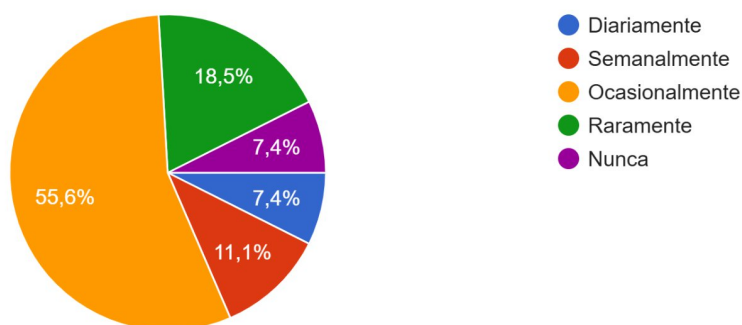


Predomina o **nível médio de familiaridade**, seguido por níveis baixos, com menor incidência de docentes que se declaram plenamente autônomos. Esse dado aponta que muitos professores utilizam tecnologias com apoio, insegurança ou dependência de terceiros. Tal cenário indica que o domínio técnico não se consolidou como competência profissional, permanecendo como habilidade acessória. Isso limita o potencial transformador das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem (MISHRA; KOEHLER, 2006).

- Com que frequência você utiliza tecnologias digitais nas suas aulas?

Com que frequência você utiliza tecnologias digitais nas suas aulas?

54 respostas

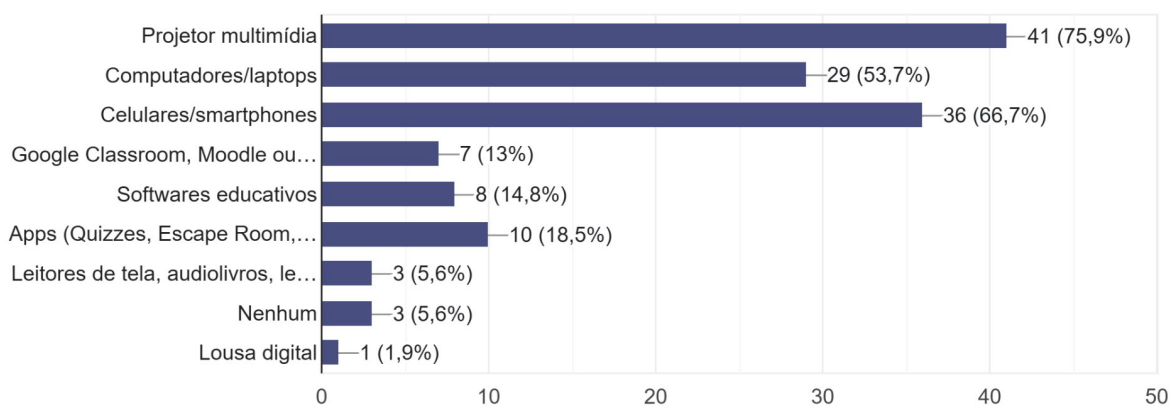


A utilização das tecnologias ocorre majoritariamente de forma **ocasional ou semanal**, sendo menos frequente o uso diário. Isso demonstra que as tecnologias ainda não estão plenamente integradas

ao planejamento pedagógico, funcionando como recurso complementar e não estruturante. A baixa frequência reforça a ideia de que o uso depende mais de condições externas (equipamentos, internet, apoio técnico) do que de decisão pedagógica autônoma do professor.

- Quais tecnologias ou recursos digitais você costuma utilizar com mais frequência em sala de aula?

Quais tecnologias ou recursos digitais você costuma utilizar com mais frequência em sala de aula?
54 respostas

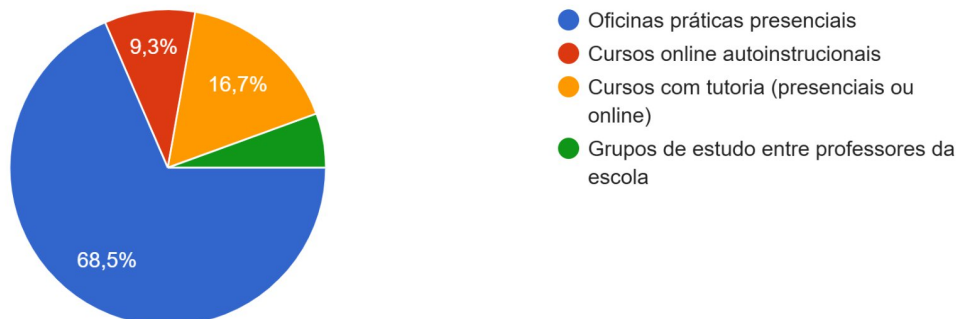


Os recursos mais citados são **projektor multimídia, computadores/laptops e smartphones**. Há menor uso de plataformas educacionais, softwares acessíveis e tecnologias assistivas. Esse dado evidencia um uso predominantemente instrumental das tecnologias, voltado à exposição de conteúdos. A ausência de recursos específicos para inclusão revela um distanciamento entre discurso inclusivo e prática pedagógica mediada por tecnologia (CAST, 2018).

● Que tipo de formação você considera mais eficaz para lidar com tecnologias digitais?

Que tipo de formação você considera mais eficaz para lidar com tecnologias digitais?

54 respostas



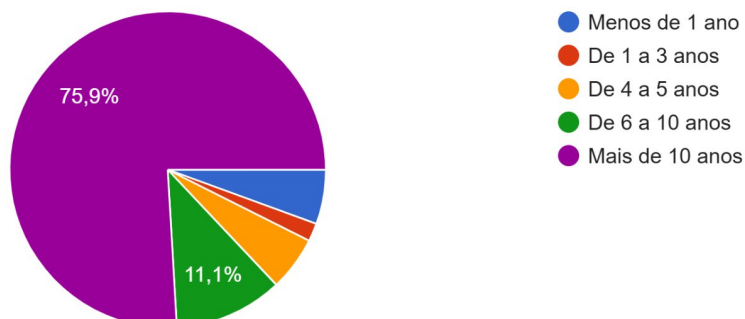
As **oficinas práticas presenciais** e formações com tutoria aparecem como as mais valorizadas. Cursos autoinstrucionais, embora citados, são percebidos como insuficientes. Esse dado confirma que docentes da EJA demandam formações experienciadas, aplicáveis e mediadas por interação humana, rompendo com modelos conteudistas e abstratos. A preferência por práticas revela maturidade profissional, não resistência à inovação.

Formação dos professores em tecnologias voltadas para a EJA

● Há quanto tempo você atua como professor(a) na Educação de Jovens e Adultos (EJA)?

Há quanto tempo você atua como professor(a) na Educação de Jovens e Adultos (EJA)?

54 respostas

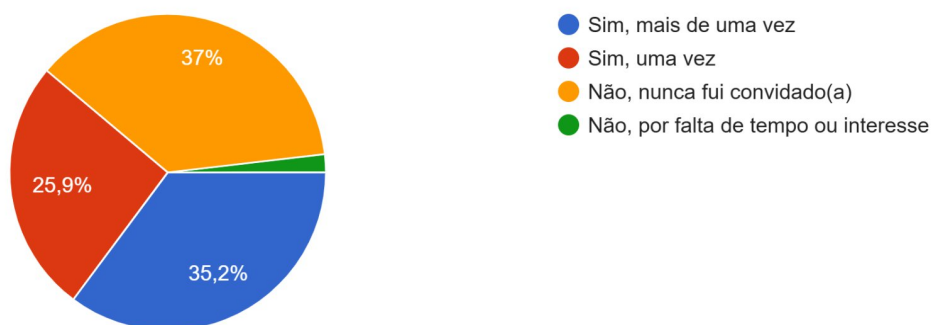


Predomina o tempo de atuação **superior a 10 anos**, o que reforça o caráter experiente do grupo pesquisado. Esse dado evidencia que as dificuldades relatadas não são fruto de desconhecimento da modalidade, mas da ausência de políticas que acompanhem as transformações tecnológicas ao longo do tempo. A longevidade na EJA exige formações igualmente contínuas e atualizadas.

- Você já participou de formações oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza sobre tecnologias digitais voltadas para a EJA?

Você já participou de formações oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza sobre tecnologias digitais voltadas para a EJA?

54 respostas



Os dados revelam participação irregular: muitos docentes **nunca foram convidados** ou participaram poucas vezes. Isso aponta fragilidades na política de alcance e continuidade das formações. A ausência de participação não indica desinteresse, mas falhas de comunicação, logística ou priorização institucional da EJA.

● Você se sente preparado(a) para utilizar recursos tecnológicos na EJA?

Você se sente preparado(a) para utilizar recursos tecnológicos na EJA?

54 respostas

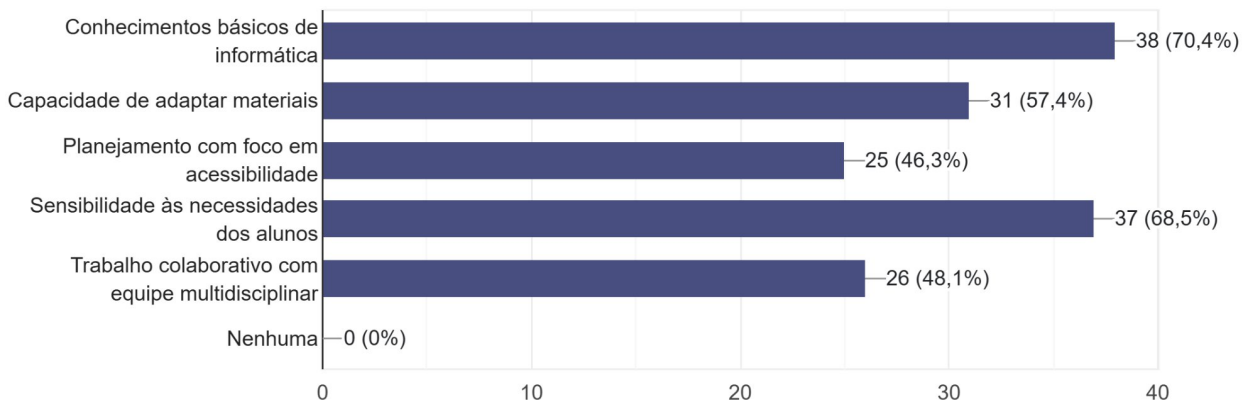


A maioria afirma sentir-se **parcialmente preparada** ou **não preparada**, mesmo quando utiliza tecnologias com alguma frequência. Esse desalinhamento entre uso e segurança pedagógica indica práticas baseadas na tentativa e erro, o que gera insegurança e limita a inovação.

● Quais competências você considera essenciais ao professor da EJA para utilizar tecnologias de forma eficaz?

Quais competências você considera essenciais ao professor da EJA para utilizar tecnologias de forma eficaz?

54 respostas



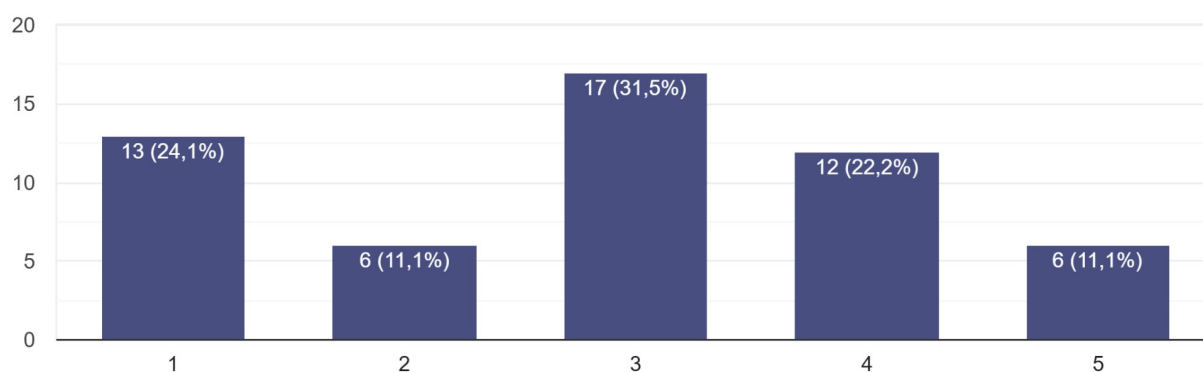
Destacam-se competências como **sensibilidade às necessidades dos alunos**, **adaptação de materiais**, **planejamento acessível** e **conhecimento básico de informática**. A ênfase em competên-

cias pedagógicas e éticas, mais do que técnicas, revela uma concepção madura de docência, alinhada à perspectiva inclusiva.

● Como você avalia o apoio da gestão escolar em relação ao uso de tecnologias na EJA?

Como você avalia o apoio da gestão escolar em relação ao uso de tecnologias na EJA?

54 respostas



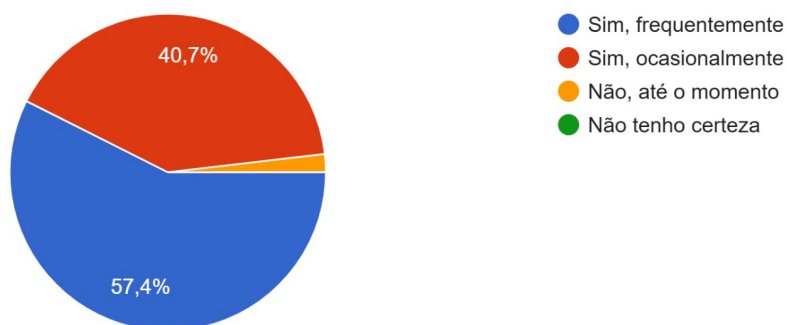
Predomina uma avaliação **baixa ou insuficiente** do apoio da gestão escolar. A falta de equipamentos, manutenção e incentivo institucional aparece como obstáculo recorrente. Esse dado confirma que a inovação pedagógica não depende apenas do professor, mas de uma gestão comprometida com condições reais de implementação.

Formação dos professores da EJA para alunos com necessidades educativas especiais

● Você já teve estudantes com necessidades educativas especiais na EJA?

Você já teve estudantes com necessidades educativas especiais na EJA?

54 respostas

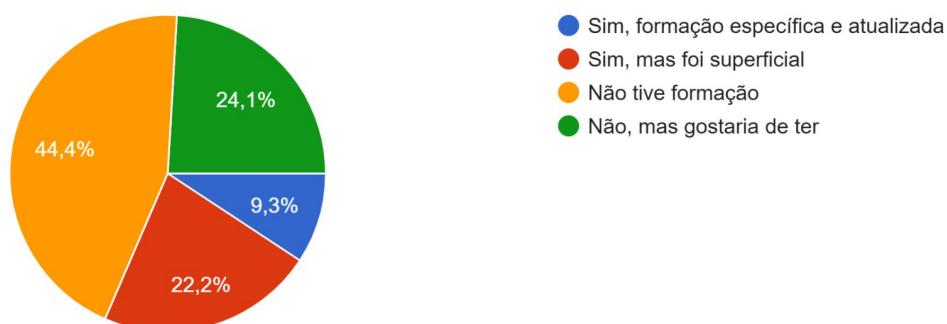


A maioria dos docentes afirma já ter atuado com estudantes com necessidades educativas especiais, evidenciando que a inclusão é realidade concreta na EJA, e não exceção. Isso reforça a urgência de políticas específicas para essa intersecção entre EJA e Educação Especial.

● Você já teve alguma formação voltada para a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais?

Você já teve alguma formação voltada para a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais?

54 respostas

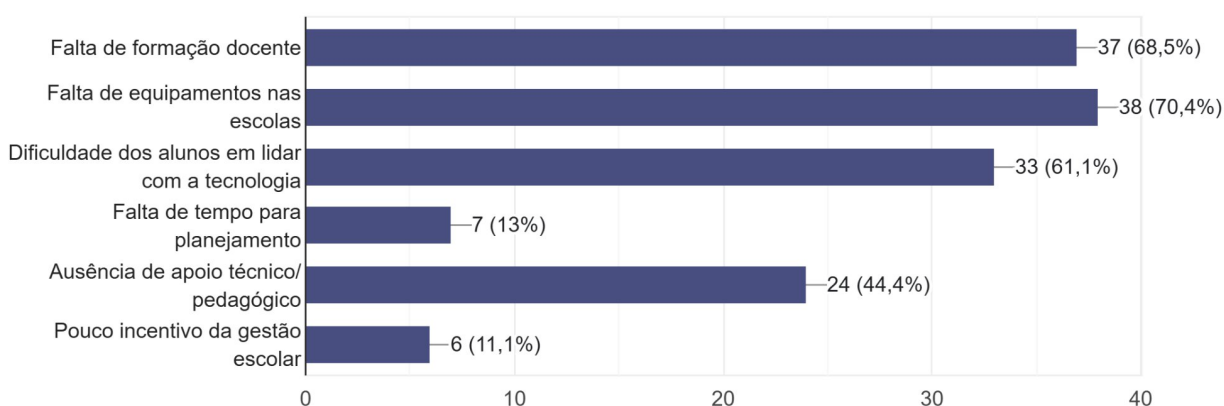


Predomina a ausência de formação específica ou a percepção de que ela foi superficial. Tal lacuna compromete o uso qualificado das tecnologias como ferramentas de inclusão e reforça práticas improvisadas, sustentadas mais pela boa vontade do que por respaldo técnico.

- Em sua opinião, quais são os principais desafios para usar tecnologias digitais com alunos com necessidades educativas especiais?

Em sua opinião, quais são os principais desafios para usar tecnologias digitais com alunos com necessidades educativas especiais?

54 respostas

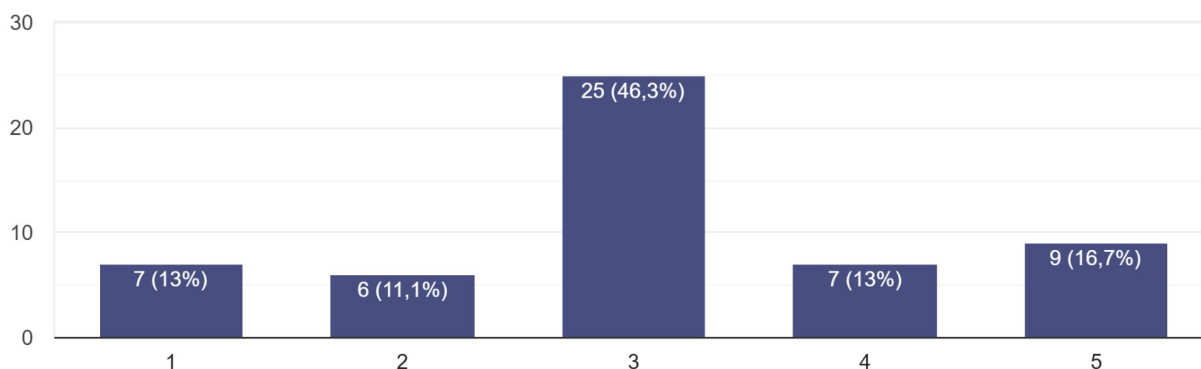


Os principais desafios apontados são **falta de formação, escassez de equipamentos, dificuldades dos alunos com tecnologia e ausência de apoio técnico-pedagógico**. Esses desafios evidenciam que a exclusão digital é sistêmica e não individual, exigindo respostas estruturais.

- Em sua experiência, as tecnologias digitais têm contribuído para a aprendizagem de alunos com necessidades educativas especiais na EJA?

Em sua experiência, as tecnologias digitais têm contribuído para a aprendizagem de alunos com necessidades educativas especiais na EJA?

54 respostas



Apesar das dificuldades, a maioria reconhece que as tecnologias **contribuem positivamente** para a aprendizagem dos alunos com necessidades educativas especiais, quando utilizadas de forma adequada. Esse dado reforça que o problema não é a tecnologia, mas as condições de sua implementação.

- Deixe aqui alguma sugestão ou comentário sobre a formação de professores em tecnologias digitais voltada à inclusão na EJA.

As sugestões convergem para a necessidade de **formações práticas, contextualizadas, contínuas** e alinhadas à realidade da EJA. Há forte demanda por apoio institucional e políticas públicas que tratem a EJA como prioridade, e não como modalidade residual.

A análise dos resultados evidencia que os desafios relacionados ao uso de tecnologias digitais na EJA não decorrem da falta de compromisso docente, mas de lacunas formativas, estruturais e institucionais. Trata-se de um corpo docente experiente, qualificado e sensível à inclusão, que atua em condições precárias e com formações insuficientes para responder às demandas contemporâneas da EJA e da Educação Especial. Os dados apontam para a urgência de políticas públicas integradas, que

articulem formação contextualizada, infraestrutura adequada e apoio contínuo, reconhecendo a EJA como espaço legítimo de inovação pedagógica e inclusão social.

O número professores que participaram da formação de novembro: 113 e os professores que responderam o questionário: 55

Capítulo IV - Conclusão

À luz dos resultados desta investigação, torna-se imperativo que as políticas públicas de formação docente em tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos sejam revistas e reorientadas a partir de uma lógica contextualizada, inclusiva e sustentável. A pesquisa demonstra que ações formativas genéricas, desarticuladas da realidade da EJA e da Educação Especial, tendem a produzir baixo impacto pedagógico, ainda que demandem investimento financeiro e mobilização institucional.

Recomenda-se, portanto, que a Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza avance na construção de uma política formativa específica para a EJA inclusiva, ancorada em princípios como a continuidade, a contextualização e a integração entre teoria e prática, superando modelos episódicos e excessivamente tecnicistas.

Tal política deve priorizar formações em serviço, realizadas no próprio contexto escolar, com acompanhamento pedagógico sistemático, incentivo à colaboração entre pares e valorização dos saberes experienciais dos professores, conforme defendem estudos contemporâneos sobre desenvolvimento profissional docente.

Além disso, é fundamental que as formações em tecnologias digitais incorporem, de maneira explícita, conteúdos relacionados à Educação Especial, às tecnologias assistivas e ao Desenho Universal para a Aprendizagem, reconhecendo que a inclusão não é um apêndice do currículo, mas um princípio estruturante da prática pedagógica na EJA.

No âmbito da gestão escolar, os dados apontam a necessidade de fortalecer o papel das equipes gestoras como mediadoras e incentivadoras do uso pedagógico das tecnologias, garantindo condições materiais mínimas, apoio técnico-pedagógico e tempo institucional para planejamento coletivo.

Recomenda-se, ainda, que a inclusão digital dos estudantes da EJA seja tratada como uma política intersetorial, articulando educação, assistência social e cidadania digital, de modo a enfrentar

o medo, a insegurança e o baixo letramento tecnológico identificados entre jovens, adultos e idosos, especialmente aqueles com necessidades educativas especiais.

Por fim, esta pesquisa sugere que futuras investigações aprofundem a análise de práticas pedagógicas bem-sucedidas no uso de tecnologias digitais inclusivas na EJA, bem como avaliem o impacto de modelos formativos baseados em acompanhamento contínuo e comunidades de aprendizagem docente.

Ao assumir essas recomendações, o sistema educacional municipal poderá transformar desafios historicamente naturalizados em oportunidades reais de inclusão, reafirmando a EJA não como espaço residual do sistema educativo, mas como território legítimo de inovação pedagógica, equidade e justiça social.

Referências Bibliográficas

Almeida, M. E. B., & Valente, J. A. (2011). *Tecnologia no desenvolvimento profissional de professores: Experiências com o "Projeto Professores na Sociedade da Informação"*. Papirus.

Ainscow, M., & Miles, S. (2008). Making education for all inclusive: Where next? *Prospects*, 38(1), 15–34. <https://doi.org/10.1007/s11125-008-9055-0>

Amorim, A. M. (2018). *Ludicidade e aprendizagem: Contribuições do brincar no processo de ensino-aprendizagem*. Appris.

Arroyo, M. G. (2006). *Ofício de mestre: Imagens e auto-imagens* (7ª ed.). Vozes.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.

Caldana, A. C. F. (2012). *Deficiência intelectual: Inclusão escolar e estratégias pedagógicas*. Memnon.

Carvalho, R. E. (2008). *Inclusão: O paradigma da diversidade* (4ª ed.). Mediação.

César, M. (2005). Educação inclusiva e tecnologias de informação e comunicação: Potenciais e desafios. *Revista Portuguesa de Educação*, 18(2), 105–126.

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.

Gomes, C. A. (2022). Tecnologias digitais e inclusão de estudantes com deficiência intelectual: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 28, e028035. <https://doi.org/10.1590/1980-54702022v28e035>

Imbernón, F. (2011). *Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza*. Cortez.

Kenski, V. M. (2012). *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação* (6ª ed.). Papirus.

Mantoan, M. T. E. (2006). *Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?*. Moderna.

Minayo, M. C. S. (2001). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde* (7ª ed.). Hucitec.

Moran, J. M. (2015). *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. Papirus.

- Nóvoa, A. (2009). *Os professores e a sua formação*. Publicações Dom Quixote.
- Oliveira, M. K. (2002). *Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento – Um processo sócio-histórico*. Scipione.
- Paiva, J. (2003). *Educação de jovens e adultos: O desafio da formação docente*. Autêntica.
- Paranhos, J. C., & Machado, R. P. (2019). *A educação de jovens e adultos e o desafio da inclusão: Políticas públicas e práticas pedagógicas*. Liber Livro.
- Pletsch, M. D. (2010). A inclusão escolar de alunos com deficiência intelectual: Desafios e possibilidades para a prática docente. *Revista Educação Especial*, 23(38), 317–328.
- Pretto, N. D. L., & Lemos, A. (Eds.). (2010). *Educação, cultura e tecnologias da informação: Repensando o sentido da escola*. EDUFBA.
- Rego, T. C. (2010). *Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação*. Vozes.
- Silva, M. (2021). *Sala de aula interativa: Educação, tecnologias e autoria*. Loyola.

Anexos - TERMO DE ACEITAÇÃO/ DECLARAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título da Pesquisa: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: QUE DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA AS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FORTALEZA?

Pesquisador(a) Responsável: Maria Thereza Machado Fiuza Abreu **Instituição/Departamento:** UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - UCP Faculdade de Ciências Sociais
Contato do(a) Pesquisador(a): therezafiuza7@gmail.com tel: (85) 98762-1241

Prezado(a) Senhor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada “**A formação de professores em tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos com necessidades educativas especiais: que desafios e oportunidades para as escolas municipais de Fortaleza?**”. Este documento, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contém todas as informações necessárias sobre o estudo. Leia-o com atenção e, caso tenha qualquer dúvida, sinta-se à vontade para perguntar ao pesquisador responsável antes de decidir se deseja ou não participar.

1. Justificativa e Objetivos da Pesquisa

Esta pesquisa tem como objetivo investigar os desafios e as potencialidades da utilização de tecnologias digitais no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas escolas municipais de Fortaleza, com ênfase na formação docente para práticas pedagógicas inclusivas, a fim de propor estratégias que contribuam para a qualificação do ensino e para a promoção da inclusão educacional e digital dos estudantes.

Com os resultados, esperamos mapear os desafios enfrentados pelos professores da EJA e propor estratégias formativas que integrem tecnologia, inclusão e inovação pedagógica, esta pesquisa aspira contribuir não apenas para o aprimoramento das práticas docentes, mas também para o fortalecimento da escola como espaço de construção de cidadania digital, reconhecimento das diferenças e promoção de justiça social. A expectativa é que os resultados da investigação subsidiem políticas públicas mais sensíveis à realidade dos educadores e mais comprometidas com a equidade no acesso à educação de qualidade.

2. Procedimentos de Participação

Sua participação consistirá em responder a um questionário com 17 perguntas, o que levará aproximadamente xx minutos. O procedimento será realizado em na Academia do Professor.

3. Riscos e Desconfortos

A sua participação nesta pesquisa apresenta riscos mínimos, ou seja, equivalentes aos encontrados em atividades cotidianas. Pode haver um leve cansaço ao responder o questionário; possível constrangimento ao falar sobre experiências pessoais (você terá o direito de não responder a qualquer pergunta que o(a) deixe desconfortável; tédio ou fadiga durante a execução da tarefa.

Para minimizar esses desconfortos, o pesquisador irá garantir um ambiente confortável, oferecer pausas se necessário.

4. Benefícios da Participação

Não haverá benefícios diretos para você ao participar desta pesquisa. No entanto, sua colaboração será de grande valor para esta investigação que almeja fomentar reflexões sobre o papel social do professor, a democratização do acesso às tecnologias e a construção de uma EJA verdadeiramente inclusiva — capaz de reconhecer a diversidade dos sujeitos, valorizar seus saberes e promover aprendizagens significativas por meio de recursos contemporâneos e acessíveis. Assim, o estudo se inscreve no compromisso ético-político com a transformação da escola em um espaço de inclusão, justiça social e emancipação humana.

5. Confidencialidade e Privacidade

Todas as informações fornecidas por você serão tratadas com o mais absoluto sigilo. Seu nome ou qualquer outra informação que possa identificá-lo(a) não será divulgado em nenhuma fase da pesquisa ou em sua publicação. Os dados coletados serão codificados (receberão um código numérico) para garantir seu anonimato. Os resultados serão apresentados de forma agregada, impossibilitando a identificação individual dos participantes. Os dados brutos (questionários) ficarão armazenados no computador com senha/arquivo trancado, sob a responsabilidade do pesquisador, pelo período de 1 ano, e após esse período serão descartados de forma segura.

6. Voluntariedade e Direito de Desistência

Sua participação é totalmente voluntária. Você tem o direito de se recusar a participar ou de retirar seu consentimento a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer tipo de penalidade, prejuízo ou constrangimento. Você também pode se recusar a responder qualquer pergunta que não se sinta confortável.

7. Custos e Ressarcimento

Não haverá nenhum custo para você participar desta pesquisa. Também não haverá compensação financeira pela sua participação.

8. Contato para Dúvidas e Informações

Para qualquer dúvida sobre a pesquisa, você pode entrar em contato com o(a) pesquisador(a) responsável, **Maria Thereza Machado Fiuza Abreu**, pelo e-mail therezafiuza7@gmail.com ou telefone (85) 987621241.

É obrigatório que a pesquisa tenha sido aprovada por um CEP. Inclua as informações de contato do comitê que aprovou seu projeto.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

(Espaço reservado para preenchimento pelo(a) participante, maior de idade.)

Eu, _____ (nome completo do participante), portador(a) do documento de identidade nº _____, declaro que fui devidamente informado(a) sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa **A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: QUE DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA AS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FORTALEZA?**

Entendi que minha participação é voluntária e que posso desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer prejuízo. Fui informado(a) de que meus dados serão mantidos em sigilo e que terei acesso a este documento, em duas vias de igual teor, uma para mim e outra para o pesquisador.

Diante do exposto, concordo em participar desta pesquisa.

Fortaleza-CE, ____ de _____ de 202 .

Assinaturas:

**Nome completo do Participante da Pesquisa
Abreu**

Documento assinado digitalmente
gov.br MARIA THEREZA MACHADO FIUZA ABREU
Data: 24/10/2025 09:46:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Maria Thereza Machado Fiuza

Matrícula **52631-0-1**

Questionário

A formação de professores em tecnologias digitais na educação de jovens e adultos com necessidades educativas especiais

Prezado(a) professor(a),

Este formulário enquadra-se numa investigação no âmbito de uma tese de mestrado em Educação Especial, realizada pela Universidade Católica Portuguesa (UCP) intitulada: "**A formação de professores em tecnologias digitais na educação de jovens e adultos com necessidades educativas especiais: que desafios e oportunidades para as escolas municipais de Fortaleza.**"

O objetivo é compreender como os professores da EJA estão sendo formados para utilizar tecnologias digitais, especialmente no atendimento a estudantes com necessidades educativas especiais.

As informações coletadas contribuirão para identificar desafios, apontar boas práticas e propor melhorias na formação docente e nas políticas educacionais do município de Fortaleza.

Garantia de sigilo e proteção de dados:

Todas as respostas serão mantidas em sigilo e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos. Os dados não serão compartilhados de forma individualizada e estão protegidos conforme a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

Declaro que li as informações sobre o estudo encontrado neste termo e estou esclarecido(a) sobre seu conteúdo. Concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) do estudo, onde posso recusar a continuar a qualquer momento, sem prejuízo algum.

Contamos com sua colaboração e agradecemos imensamente sua contribuição!

*** Indica uma pergunta obrigatória**

1. Idade *

Marcar apenas uma oval.

25-35

36-40

41-50

51-60

+61

2. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

Mas-
culino

Femi-
nino

3. Formação acadêmica *

Marcar apenas uma oval.

Gradu-
ação

Pós-gradu-
ação

Mestrado

Doutorado

Formação dos professores em tecnologias

4. Você já teve alguma formação específica em tecnologias digitais? *

Marque todas que se aplicam.

Sim, ofertada pela rede municipal de ensino

Sim, por iniciativa própria (cursos, oficinas, etc.)

Não tive formação específica

Não, mas gostaria de ter

5. Qual o seu nível de familiaridade com o uso de tecnologias digitais em sala de

*

aula?

Marcar apenas uma oval.

- Alto – utilizo com autonomia e frequência Médio – uso com certa frequência e apoio Baixo – uso raramente e com dificuldades Nenhum – não utilizo

6. Com que frequência você utiliza tecnologias digitais nas suas aulas? *

Marcar apenas uma oval.

- Diariamente
 Semanalmente
 Ocasionalmente
 Raramente
 Nunca

7. Quais tecnologias ou recursos digitais você costuma utilizar com mais

*

frequência em sala de aula?

Marque todas que se aplicam.

- Projetor multimídia
 Computadores/laptops
Celulares/smartphones
 Google Classroom, Moodle ou plataformas similares Softwares educativos
 Apps (Quizzes, Escape Room, kahoot...) Leitores de tela, audiolivros, legendas, etc. Nenhum

Outro:

8. Que tipo de formação você considera mais eficaz para lidar com tecnologias

*

digitais?

Marcar apenas uma oval.

- Oficinas práticas presenciais
- Cursos online autoinstrucionais
- Cursos com tutoria (presenciais ou online)
- Grupos de estudo entre professores da escola
- Outro:

Formação dos professores em Tecnologias voltadas para a EJA

9. Há quanto tempo você atua como professor(a) na Educação de Jovens e

*

Adultos (EJA)?

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 1 ano
- De 1 a 3 anos
- De 4 a 5 anos
- De 6 a 10 anos
- Mais de 10 anos

10. Você já participou de formações oferecidas pela Secretaria Municipal de

*

Educação de Fortaleza sobre tecnologias digitais voltadas para a EJA?

Marcar apenas uma oval.

- Sim, mais de uma vez
- Sim, uma vez
- Não, nunca fui convidado(a)

Não, por falta de tempo ou interesse

11. Você se sente preparado(a) para utilizar recursos tecnológicos na EJA? *

Marcar apenas uma oval.

Sim, totalmente
preparado(a) Sim, em
parte

Não me sinto preparado(a), mas estou tentando aprend-
er Não me sinto preparado(a) e não tenho apoio

12. Quais competências você considera essenciais ao professor da EJA para

*

utilizar tecnologias de forma eficaz?

Marque todas que se aplicam.

- Conhecimentos básicos de informática Capacidade de adaptar materiais
- Planejamento com foco em acessibilidade Sensibilidade às necessidades dos alunos
- Trabalho colaborativo com equipe multidisciplinar Nenhuma

13. Como você avalia o apoio da gestão escolar em relação ao uso de tecnologias *
na EJA?

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Positivo

Muito satisfatório

Formação dos professores da EJA para alunos com necessidades educacionais especiais

14. Você já teve estudantes com necessidades educacionais especiais na EJA? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, frequentemente
Sim, ocasionalmente Não,
até o momento Não tenho
certeza

15. Você já teve alguma formação voltada para a inclusão de alunos com

*

necessidades educacionais especiais?

Marcar apenas uma oval.

- Sim, formação específica e atualizada Sim, mas foi superficial
 Não tive formação
 Não, mas gostaria de ter

16. Em sua opinião, quais são os principais desafios para usar tecnologias digitais * com alunos com necessidades educacionais especiais?

Marque todas que se aplicam.

- Falta de formação docente
 Falta de equipamentos nas escolas
 Dificuldade dos alunos em lidar com a tecnologia Falta de tempo para planejamento
 Ausência de apoio técnico/pedagógico Pouco incentivo da gestão escolar

17. Em sua experiência, as tecnologias digitais têm contribuído para a

*

aprendizagem de alunos com necessidades educativas especiais na EJA?

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo totalmente Concordo totalmente

18. Deixe aqui alguma sugestão ou comentário sobre a formação de professores em tecnologias digitais voltada à inclusão na EJA.

.
. .
. .
. .
. .