



## **TECNOLOGIA ASSISTIVA, POLÍTICAS INCLUSIVAS E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PNTA (2021–2025)**

**Karina de Carvalho Leite <sup>1</sup>; Luis Cláudio Palmeira <sup>2</sup>; Patrícia Nicolau Magris <sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Ma. em Educação. Consultora e pesquisadora em Tecnologias Educacionais e Práticas de Inovação no Ensino. E-mail: karinacl@gmail.com;

<sup>2</sup> Licenciando em Computação – UFBA, Bacharel em Ciência e Tecnologia – UFBA, Bacharel em Informática – UCSAL - Funcionário Público do município de Salvador-Ba, Consultor para Projetos com uso de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTs) e Projetos de Robótica com Software Livre. luis.palmeira@ufba.br

<sup>3</sup> Doutora em Difusão do Conhecimento. Analista Cognitiva. Professora do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia. E-mail: pmagris@uneb.br

### **EIXO TEMÁTICO 1: SUJEITOS DA EJA: INCLUSÃO, DIVERSIDADE E RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS**

## **RESUMO**

Esta é uma pesquisa sobre as perspectivas da educação e tecnologia, nas diversas perspectivas educacionais da educação básica ao ensino superior. É uma pesquisa que se encontra na primeira fase de natureza bibliográfica e documental. Assim, busca compreender a implementação do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (PNTA, 2021) na perspectiva da educação inclusiva brasileira, considerando o período de 2021 a 2025. Fundamenta-se no Plano de Afirmação e Fortalecimento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Especial e Inclusiva (PNEEPEI, 2025) e nos princípios da Constituição Federal, da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Decreto nº 6.949/2009), da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015). O escopo da pesquisa, favorece a investigação que abrange legislações, normativas e normas técnicas da ABNT, além de publicações científicas em bases como ERIC, SciELO e CAPES. Enfatiza-se o Eixo II do PNTA, voltado à capacitação em tecnologia assistiva, ampliando o panorama investigativo para a formação continuada docente. A análise é conduzida à luz dos princípios do Desenho Universal (DU) e do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), articulando acessibilidade, equidade e inovação pedagógica, como fundamental para implementação da PNTA no âmbito educacional brasileiro. Os resultados iniciais indicam que, apesar dos avanços institucionais, persistem desigualdades na implementação da TA nas redes públicas, especialmente no tocante à formação docente e à integração curricular. O estudo visa contribuir para o fortalecimento de políticas públicas inclusivas, evidenciando a importância da cooperação entre Estado, universidades e escolas.

## **INTRODUÇÃO**



O presente estudo tem como foco analisar a implementação da Tecnologia Assistiva (TA) no âmbito da educação inclusiva brasileira, à luz do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (PNTA, 2021) e da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI, 2025). A investigação contempla o período de 2021 a 2025, correspondente à vigência do PNTA, e busca compreender as condições de execução, os desafios e as perspectivas formativas relacionadas à acessibilidade educacional nas redes públicas de ensino, por isso, importa um recorte sobre Alfabetização de Adultos na perspectiva da Educação de Jovens e Adultos. Embora existam avanços normativos e conceituais, a efetivação da TA ainda enfrenta barreiras estruturais, pedagógicas e formativas que comprometem o direito à educação das pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, com condições limitantes e/ou com necessidades específicas, com respeito a todas as singularidades. Assim, o estudo justifica-se pela necessidade de compreender os fatores que dificultam a efetividade das políticas públicas de inclusão, especialmente na Educação de Jovens e Adultos (EJA), modalidade marcada por desigualdades históricas e desafios de permanência, formação e equidade.

## OBJETIVOS

**Objetivo geral:** Compreender, a partir de literatura científica e documental atualizada, o panorama de implementação da Tecnologia Assistiva na educação brasileira, destacando seus avanços e desafios.

**Objetivos específicos:** 1. Identificar os marcos legais e conceituais que estruturam o PNTA em interface com a política educacional inclusiva; 2. Mapear estudos e diagnósticos sobre a efetividade das ações previstas; 3. Discutir as perspectivas e os desafios para o uso pedagógico das TA nas redes públicas de ensino, com foco na formação docente.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica apoia-se em autores que discutem a inter-relação entre tecnologia assistiva, inclusão, inovação e prática pedagógica, compreendendo a TA como mediadora dos processos de aprendizagem e da participação social, com respeito aos saberes-práticas dos estudantes da EJA. Complementarmente, adota-se a perspectiva de educação inclusiva como rede (trans)multirreferencial de saberes-práticas, integrando as dimensões pedagógica, tecnológica e política, dentre outras. A discussão da pesquisa é ampliada pelos princípios do Desenho Universal (DU) e do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), pois, compreende que promovendo ambientes flexíveis e acessíveis que valorizam a diversidade dos modos de aprender, é uma condição de respeito e justiça social. Nesse sentido, a formação docente é central para o enfrentamento das desigualdades educacionais, dos preconceitos e das barreiras atitudinais que limitam a aprendizagem na EJA. Desenvolvimento e Discussão: Resolução CNE/CEB nº 1/2021 e o PNTA na EJA: A Resolução CNE/CEB nº 1, de 28 de maio de 2021, estabeleceu diretrizes operacionais para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), alinhando-a à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e à Política Nacional de Alfabetização. Suas principais diretrizes incluem a flexibilização da oferta (presencial e a distância), o alinhamento entre formação geral e qualificação profissional, a organização dos cursos em regimes semestrais ou modulares e a definição de idade mínima para ingresso. Essa resolução reforça a importância da certificação, avaliação e articulação com políticas de inclusão e acessibilidade, pois, condiciona as possibilidades formativas para as pessoas incluídas nas políticas de inclusão e acessibilidade brasileira. No contexto do PNTA, observa-se a convergência entre as diretrizes da EJA e as ações de formação e apoio



técnico previstas no Eixo II, especialmente quanto à integração da tecnologia assistiva às práticas pedagógicas e à formação continuada docente. A PNTA, ao propor a ampliação do acesso a recursos de tecnologia assistiva, dialoga diretamente com a necessidade de garantir o direito à educação de jovens e adultos em situação de vulnerabilidade, reconhecendo que a desigualdade digital e a falta de infraestrutura tecnológica podem aprofundar exclusões. Assim, a Resolução CNE/CEB nº 1/2021, quando interpretada à luz do PNTA, reforça a importância de políticas intersetoriais que considerem as múltiplas dimensões da inclusão — tecnológica, pedagógica, social e humana. No campo dos direitos humanos e da diversidade, a EJA representa um espaço privilegiado de reconhecimento e valorização das trajetórias interrompidas. A inclusão da tecnologia assistiva nesse contexto favorece a democratização do conhecimento e a promoção da equidade educacional, ao possibilitar que sujeitos historicamente marginalizados tenham acesso a ambientes de aprendizagem acessíveis, participativos e dignos.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa caracteriza-se como estudo de cunho bibliográfico e documental, abrangendo análise de leis, normativas, relatórios, publicações científicas e documentos técnicos oficiais. As fontes foram selecionadas em bases como ERIC, SciELO e CAPES, no período de 2008 a 2025. Adota-se a triangulação metodológica como estratégia de ampliação do rigor e validade analítica, integrando diferentes métodos, fontes e referenciais teóricos para construir uma visão abrangente das condições de implementação do PNTA e das políticas de acessibilidade educacional. A análise inclui dimensões conceituais, cognitivas e relacionais, com ênfase em redes semânticas que evidenciam as interconexões entre tecnologia, formação docente e equidade educacional.

## **RESULTADOS PARCIAIS E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados preliminares indicam que, embora o PNTA represente um avanço na institucionalização das políticas de acessibilidade, sua implementação ainda apresenta assimetrias regionais e lacunas formativas. O Eixo II, voltado à capacitação em tecnologia assistiva, é estratégico, mas insuficiente diante das demandas de formação docente contínua e contextualizada. Constata-se que a ausência de articulação intersetorial e de monitoramento sistemático limita a efetividade das ações e a integração das TA ao currículo escolar. Os princípios do DU e do DUA revelam-se instrumentos potentes para a construção de ambientes pedagógicos inclusivos, sobretudo quando articulados às diretrizes da Resolução CNE/CEB nº 1/2021, que reforça a necessidade de garantir acesso, permanência e sucesso educacional na EJA. Conclui-se que a consolidação da tecnologia assistiva como política pública de inclusão depende de investimentos contínuos em formação docente, apoio técnico regionalizado e planejamento colaborativo entre Estado, universidades e escolas. O fortalecimento das ações do PNTA (2021–2025), articulado à PNEEPEI (2025), é essencial para a construção de uma educação democrática, equitativa e comprometida com os direitos humanos. A promoção da diversidade e da inclusão na EJA deve ser entendida como dimensão estruturante da cidadania e da justiça social.

**Palavras-chave:** Tecnologia Assistiva; Educação Inclusiva; Formação Docente; PNTA; PNEEPEI

## **REFERÊNCIAS**



BRASIL. Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (PNTA). Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações / Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, 2021.

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

BRASIL. Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146/2015 e dispõe sobre o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Diário Oficial da União, 11 mar. 2021.

BERSCH, Rita. Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre: CEDI, 2017.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2015.

MORAIS, Valdir Dias de et al. Tecnologia assistiva na capacitação de professores e nas Salas de Recursos Multifuncionais. Revista REPS, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/rep/article/view/11463/7749> . Acessado em: 20 de setembro de 2025.