

**UMA DISCUSSÃO POLÍTICA, EDUCACIONAL E TECNOLÓGICA SOBRE O
CENÁRIO EDUCATIVO DE ESTUDANTES COM ESTUDANTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS NA
EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

**A POLITICAL, EDUCATIONAL, AND TECHNOLOGICAL DISCUSSION ON THE
EDUCATIONAL LANDSCAPE OF STUDENTS WITH AUTISM: CHALLENGES
AND POSSIBILITIES IN THE BRAZILIAN EDUCATION**

Recebido em: 03/09/2025

Aceito em: 28/09/2025

Publicado em: 19/12/2025

Paulo Cesar Pereira Napar¹ 

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Resumo: Este artigo discute a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Brasil, abordando os desafios e as possibilidades para a construção de um ambiente educacional inclusivo, sob a ótica política, educacional e tecnológica. O objetivo do estudo é analisar as legislações e as práticas pedagógicas que favorecem a inclusão, destacando a importância da formação docente e do uso de tecnologias assistivas e digitais, como Inteligências Artificiais (IA). A metodologia adotada se fundamenta em uma análise teórico-documental. A investigação mostra que apesar do arcabouço legal favorável, a efetivação da inclusão enfrenta barreiras significativas, como a ausência de formação adequada para educadores e outros profissionais da educação, dificuldades a mudanças culturais e a escassez de recursos. As considerações finais ressaltam que a inclusão escolar deve ser entendida como um direito humano e uma responsabilidade coletiva, exigindo um compromisso contínuo de todos os envolvidos no processo educativo. Para garantir a inclusão efetiva, é fundamental promover a formação contínua de professores, adaptar as práticas pedagógicas e valorizar as vozes dos estudantes e suas famílias.

Palavras-chave: Inclusão Educacional; Autismo; Políticas Educacionais; Tecnologias Assistivas; Tecnologias Digitais.

Abstract: This article discusses the school inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Brazil, addressing the challenges and possibilities for building an inclusive educational environment from political, educational, and technological perspectives. The study aims to analyze the legislation and pedagogical practices that promote inclusion, highlighting the importance of teacher training and the use of assistive and digital technologies, such as Artificial Intelligence (AI). The investigation shows that despite a favorable legal framework, the implementation of inclusion faces significant barriers, such as a lack of adequate training for educators and other education professionals, cultural rigidity, and scarce resources. The final considerations emphasize that school inclusion must be understood as a human right and a collective responsibility, requiring a continuous commitment from everyone involved in the educational process. To ensure effective inclusion, it is essential to promote ongoing teacher training, adapt pedagogical practices, and value the voices of students and their families.

Keywords: School Inclusion; Autism; Educational Policies; Assistive Technologies; Digital Technologies.

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar tem se consolidado como um dos grandes desafios da educação contemporânea, especialmente no que se refere aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). No Brasil, apesar dos avanços normativos e de políticas públicas, a efetivação ainda ocorre de forma lenta e desigual, revelando a necessidade de repensar práticas e condições

¹ Professor dos Cursos Técnicos e Superiores do Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil. E-mail: paulonapar@gmail.com

institucionais que garantam o direito à educação inclusiva. A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9.394 de 1996, foi um marco inicial para a inclusão, criando objetos legais que respaldam o direito ao acesso e permanência de todos os estudantes nas escolas (Brasil, 1996). Posteriormente, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (*Organização das Nações Unidas*, 2006), reforçaram ainda mais a importância da inclusão e da educação para todos, destacando que cada criança tem o direito de receber uma educação de qualidade, independentemente de suas condições físicas, cognitivas ou sociais. Essas legislações dialogam diretamente com reflexões de autores como Mantoan (2015), que defende a inclusão como princípio estruturante da escola, e Oliver (1990), que, no âmbito dos Estudos da Deficiência, aponta que a exclusão é produto das barreiras sociais e não da condição individual. Do mesmo modo, Singer (1999) introduz a noção de neurodiversidade, reconhecendo o autismo como parte da diversidade humana, perspectiva essencial para repensar práticas pedagógicas inclusivas.

Dados recentes do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (*Centro de Controle e Prevenção de Doenças*, 2023)² indicam um aumento significativo na prevalência do TEA na sociedade, o que torna ainda mais urgente a implementação de políticas públicas eficazes que assegurem a inclusão dos estudantes. Estima-se que 1 em cada 36 crianças nos Estados Unidos sejam diagnosticadas com TEA, refletindo uma tendência que também pode ser observada em outros países, incluindo o Brasil, tal como cita o Ministério da Educação (2023) sobre o aumento crescente de matrículas de crianças com TEA. Essa realidade impõe desafios consideráveis às instituições de ensino, que muitas vezes se veem sem recursos materiais ou especializados capazes de atender às necessidades específicas desses estudantes. A ausência de formação adequada para professores da Educação Básica, a escassez de recursos e a resistência cultural à inclusão e seus pressupostos no ensino, como no Plano Educacional Individualizado (PEI), são apenas alguns dos obstáculos ainda presentes.

Diante dos elementos abordados, apresenta-se, aqui, uma discussão sobre alguns componentes políticos, educacionais e tecnológicos que constituem a inclusão das pessoas com TEA nos ambientes escolares. Para tanto, o presente artigo se constitui em três sessões que discutem cada um dos eixos:

² Ressalta-se que, apesar do uso da referência em questão, deve-se ponderar que não se entende, aqui, o TEA como uma doença do sujeito, mas sim como uma condição neuropsicológica em que o sujeito vive com naturalidade, devendo-lhe ser resguardado os direitos a cidadania e assegurados os direitos às necessidades específicas para que detenha manutenção de sua vida pessoal, social, acadêmica e profissional. Diante disso, a referência é utilizada apenas como base de resultados estatísticos.

- No eixo político, serão abordadas políticas públicas e leis que apoiem a inclusão, como a LDB (Brasil, 1996), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015) e, também, a discutível Política Nacional de Educação Especial (PNE) (Brasil, 2020). Alguns dos desafios na implementação das legislações que atentaram a realidade da inclusão também são discutidos, destacando que o compromisso institucional e o papel ativo de todos os setores da comunidade escolar são essenciais para garantir os direitos das pessoas com TEA.
- No eixo educacional é analisada a formação continuada dos profissionais de educação quanto a necessidade de práticas pedagógicas adaptadas e flexíveis, capazes de responder às diversidades presentes nas salas de aula. Debate-se, ainda, a relevância do planejamento individualizado, do uso de estratégias pedagógicas e na promoção de um ambiente escolar acolhedor, que valorize a interação, o respeito às diferenças e o protagonismo dos estudantes com TEA.
- Sobre o eixo tecnológico, compreende o papel das tecnologias assistivas, recursos digitais e ferramentas no apoio à aprendizagem e ao desenvolvimento das competências dos estudantes com TEA. Destaca-se a importância de tornar o currículo acessível e de ampliar as possibilidades de comunicação, expressão e participação desses estudantes, por meio do uso consciente e planejado das tecnologias educacionais. Apresentam-se exemplos de tecnologias de Inteligência Artificial capazes de auxiliar docentes na construção de práticas atentas às necessidades dos estudantes.

A discussão sobre inclusão escolar é, portanto, não apenas uma questão de justiça social, mas também um imperativo educacional que demanda a colaboração de todos os atores envolvidos no processo educativo. A formação de professores, a adequação das práticas pedagógicas e a utilização de tecnologias digitais são elementos fundamentais para garantir que todos os estudantes, especialmente aqueles com TEA, possam ter acesso a uma educação de qualidade e que respeitem suas singularidades. Assim, este artigo se propõe a contribuir para o debate sobre a inclusão escolar, oferecendo reflexões e propostas que possam ser úteis para educadores, gestores e formuladores de políticas públicas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada neste trabalho caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, de cunho teórico-analítico, fundamentada em revisão documental e bibliográfica crítica. A pesquisa se sustenta em legislações, políticas públicas e produções acadêmicas nacionais e

internacionais que abordam o Transtorno do Espectro Autista (TEA), inclusão escolar e uso de tecnologias na educação. O estudo estrutura-se a partir de três eixos temáticos – político, educacional e tecnológico –, que funcionam como categorias analíticas para compreender os desafios e possibilidades da inclusão de estudantes com TEA no contexto brasileiro. A análise desses eixos permitiu examinar o entrelaçamento entre normas legais, práticas pedagógicas e recursos tecnológicos, revelando tensões, contradições e lacunas entre o discurso inclusivo e a realidade educacional vivida nas escolas.

UM CONTEXTO GERAL PARA O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: DO MODELO MÉDICO AO MODELO SOCIAL

A discussão sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e a inclusão escolar de estudantes neurodivergentes é complexa e multifacetada, envolvendo aspectos históricos, teóricos e práticos. A compreensão das bases do autismo remete às contribuições de pesquisadores como Leo Kanner e Hans Asperger, sendo os primeiros a nomearem o autismo como algo factível. Nos últimos anos, o entendimento de que estudantes com TEA necessitam de adaptações específicas no ambiente escolar tem ganhado destaque, refletindo uma mudança significativa na forma como a educação é concebida e praticada.

As bases do autismo foram inicialmente estabelecidas por Leo Kanner em 1943, que descreveu o que chamou de "autismo infantil precoce". Kanner (1943) identificou características como a dificuldade em estabelecer relações sociais, a resistência a mudanças e a presença de interesses restritos. Em 1944, Hans Asperger apresentou um quadro semelhante, mas com ênfase em crianças que apresentavam habilidades linguísticas e cognitivas preservadas, o que mais tarde seria reconhecido como Síndrome de Asperger (Asperger, 1944). As contribuições desses dois pesquisadores foram cruciais para a compreensão do espectro autista, embora suas definições e abordagens tenham gerado debates sobre a categorização e a nomenclatura do autismo. Apesar dessa importância, a visão dos autores era muito restrita a um contexto médico, o que hoje praticamente se distancia das práticas escolares. Afinal, o que deve interessar para a escola é como atender às necessidades educacionais do estudante e não seu laudo.

Com o passar do tempo, a percepção sobre o autismo evoluiu, levando a uma maior compreensão de que as necessidades educacionais de estudantes com TEA vão além do que era tradicionalmente considerado. A abordagem sócio-histórica de Vygotsky (2007) oferece uma perspectiva valiosa para a inclusão de alunos com TEA. Vygotsky enfatiza a importância da mediação social e cultural no desenvolvimento humano, propondo que a aprendizagem ocorra

em um contexto social e interativo. O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é central em sua teoria, referindo-se à diferença entre o que uma criança pode fazer sozinha e o que pode fazer com a ajuda de um adulto ou de colegas. Essa abordagem sugere que, ao proporcionar suporte adequado, é possível promover o desenvolvimento de habilidades em estudante com TEA, respeitando suas singularidades e potencialidades e promovendo sua capacidade de realizar essas mesmas tarefas com autonomia.

A necessidade de adaptações no ambiente escolar para atender às demandas de alunos com TEA é um aspecto que se tornou cada vez mais evidente. A inclusão não se resume apenas à presença física do estudante na sala de aula, mas envolve a criação de um ambiente que favoreça a aprendizagem e a participação ativa. Isso pode incluir adaptações curriculares, uso de recursos tecnológicos, estratégias de ensino diferenciadas e a formação contínua de professores para que possam lidar com as especificidades do autismo. A ausência de formação específica para educadores, a escassez de recursos e a resistência cultural à inclusão são apenas alguns dos obstáculos que precisam ser superados para garantir que todos os estudantes, especialmente aqueles com TEA, possam ter acesso a uma educação de qualidade.

Os modelos de inclusão são fundamentais para a discussão sobre a educação de estudantes neurodiversos, especialmente no contexto das diretrizes estabelecidas por organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), que visa um entendimento social do que é deficiência. O Modelo Social da Deficiência³ argumenta que a deficiência não é uma característica intrínseca do indivíduo, mas sim uma construção social que resulta da interação entre as limitações do indivíduo e as barreiras impostas pela sociedade. Essa perspectiva desafia o paradigma patologizante que frequentemente caracteriza o autismo, promovendo uma visão mais inclusiva e equitativa.

A ONU, por meio da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (*Organização das Nações Unidas*, 2006), ratificada pelo Brasil em 2006, reforça a importância da inclusão e da acessibilidade em todos os aspectos da vida, incluindo a Educação. A convenção estabelece que as pessoas com deficiência devem ter acesso a uma educação inclusiva, de qualidade e acessível, em igualdade de condições com os demais. Conforme o artigo 24 da Convenção, "os Estados Partes garantirão o direito à educação de pessoas com deficiência sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades" (*Organização das Nações Unidas*, 2006). Essa abordagem não apenas reconhece os direitos dos indivíduos com

³ Com a perspectiva do Modelo Social da Deficiência, ressalta-se que a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, conhecida como Lei Berenice Piana (Brasil, 2012), para fins legais no Brasil, considera TEA como deficiência para fins de todos os direitos legais.

deficiência, mas também enfatiza a responsabilidade das instituições educacionais em flexibilizar seus ambientes e práticas para atender às necessidades de todos os alunos.

Além disso, a promoção da inclusão escolar de estudantes com TEA deve ser vista como uma responsabilidade coletiva, envolvendo não apenas educadores e gestores, mas também a sociedade como um todo. A ONU (2006) enfatiza que a inclusão é um direito humano fundamental e que a educação deve ser um meio para promover a participação plena e efetiva de todos os indivíduos na sociedade. Este modelo social, inclusive, é posto no Brasil (2015) como conceito fundamental do Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, conforme descrito no Art. 2:

Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Ao falar do modelo social da deficiência é importante destacar que a discussão sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) traz à tona uma mudança importante na forma como entendemos e classificamos o autismo. Antigamente, o autismo era frequentemente englobado sob o termo "Transtorno Global do Desenvolvimento" (TGD), que abarcava uma variedade de condições que afetavam o desenvolvimento social, comunicativo e comportamental das crianças. No entanto, essa categorização ampla gerou confusão e dificultou a identificação e o suporte adequado para aqueles que realmente apresentavam autismo.

Com o tempo, a compreensão do autismo evoluiu, levando à transição do termo "Transtorno Global do Desenvolvimento" para "Transtorno do Espectro Autista". Essa mudança reflete a ideia de que o autismo não é uma condição única, mas sim um espectro que inclui uma ampla gama de manifestações. Essa nova abordagem foi formalizada na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicado em 2013, que unificou os diferentes subtipos de autismo em uma única categoria, o TEA. Essa mudança permite que educadores, profissionais de saúde e famílias compreendam melhor as particularidades de cada indivíduo com autismo, facilitando a implementação de intervenções e adaptações que atendam às suas necessidades específicas.

O TEA é caracterizado por dificuldades persistentes na comunicação e na interação social, além de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (*American Psychiatric Association*, 2023). Essa definição mais precisa ajuda a entender que cada pessoa com TEA pode apresentar um conjunto único de características e desafios. Em vez de

ser visto apenas como uma condição a ser tratada, o TEA é agora reconhecido como uma forma de neurodiversidade, que traz consigo tanto habilidades quanto desafios. Essa nova perspectiva valoriza as singularidades dos indivíduos com TEA e promove uma abordagem mais inclusiva e respeitosa em relação às suas experiências.

Para incluir estudantes com TEA nas escolas, é fundamental ter uma compreensão profunda das características do espectro autista e das melhores práticas para apoiá-los. Isso envolve a implementação de estratégias pedagógicas como o uso de recursos visuais, a criação de rotinas estruturadas e a promoção de interações sociais significativas. A formação contínua de educadores é essencial para que eles possam adaptar suas práticas e criar um ambiente de aprendizagem que favoreça a participação ativa de todos os estudantes.

Além disso, essa mudança de terminologia destaca a importância de envolver as famílias e a comunidade no processo de inclusão. A colaboração entre educadores, profissionais de saúde e familiares é fundamental para garantir que as necessidades dos estudantes com TEA sejam atendidas de maneira holística e integrada. Essa abordagem colaborativa não apenas beneficia os estudantes com TEA, mas também enriquece a experiência educacional dos estudantes, promovendo um ambiente de respeito e empatia.

Discutidos os componentes gerais que advém do objeto histórico do TEA, parte-se para uma discussão em torno do eixo político.

O EIXO POLÍTICO: ARCABOUÇO LEGAL, DESAFIOS ESTRUTURAIS E A CRÍTICA NECESSÁRIA PARA A INCLUSÃO DO TEA

A inclusão escolar de estudantes com TEA no Brasil é um processo complexo e multifacetado, cujo cerne reside no eixo político. É neste âmbito que se definem os direitos, as obrigações do Estado e as diretrizes que *deveriam* nortear a prática. O país possui, inegavelmente, um arcabouço legal robusto e progressista, fruto de décadas de mobilização de movimentos sociais, famílias e especialistas. Contudo, a distância existente entre o prescrito nas leis e a realidade concreta das salas de aula é marcada por uma ausência de apoio e frustração, revelando desafios estruturais profundos que demandam uma análise crítica para além da mera descrição normativa.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996) foi um divisor de águas ao estabelecer, no Art. 58, que a Educação Especial é uma modalidade transversal, oferecida "preferencialmente na rede regular de ensino". Este princípio da inclusão, como bem aponta Mantoan (2015), representou uma ruptura com o modelo segregacionista historicamente dominante, gerando um impacto significativo na garantia de direitos às pessoas com deficiência.

Além disso, a LDB também prevê o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como atendimento complementar, não substitutivo, à escolarização (Art. 59). No entanto, como ressaltava Bueno (2011), a própria LDB já carregava uma ambiguidade ao não definir claramente os mecanismos de financiamento e suporte necessários para efetivar essa "preferência", deixando brechas para interpretações por parte dos sistemas de ensino. Tais interpretações, geram e geraram, entendimentos dúbios, fazendo com que escolas deixassem de realizar ofertas importantes à Educação Especial, o que recentemente vem sendo corrigido diante de novas políticas públicas implementadas pelo Poder Público em geral.

Na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) (Brasil, 2008), é mais do que uma política, esta se constitui como um marco conceitual revolucionário. Sob a influência da Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, ratificada pelo Brasil em 2006 com status constitucional (Brasil, 2006), o PNEEPEI redefiniu radicalmente a Educação Especial, posicionando-a como um conjunto de recursos e serviços de apoio à inclusão *no ensino regular*, abolindo definitivamente a ideia de classes e escolas especiais como meta. Ela enfatizou acessibilidade arquitetônica, pedagógica e comunicacional, formação docente, participação da família e articulação intersetorial (educação, saúde e assistência social). Ferreira (2013) destaca que este documento trouxe a urgência de se repensar o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola como um todo, para acolher a diversidade, incluindo as especificidades do TEA, que demandam, por exemplo, previsibilidade, comunicação alternativa e adequações sensoriais. Contudo, sua implementação esbarrou na ausência de regulamentação específica e de recursos vinculados, tornando-a, na prática, uma diretriz, muitas vezes, ignorada ou implementada de forma precária.

No que se refere a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) (Estatuto da Pessoa com Deficiência) (Brasil, 2015), Lei nº 13.146/2015, esta representou um salto qualitativo ao incorporar integralmente os princípios da Convenção da ONU ao ordenamento jurídico brasileiro. Ela consolida direitos fundamentais, como o direito à educação (Art. 27 e 28), proibindo expressamente a recusa de matrícula (Art. 28, §1º) e definindo a oferta de apoio especializado - professor de Atendimento Educacional Especializado (AEE), Profissionais de Apoio Escolar (PAEE) e tecnologias assistivas - como obrigação do sistema de ensino. Para o TEA, o Art. 3º, inciso III, é crucial ao reconhecer a pessoa com deficiência como aquela que tem "impedimentos de longo prazo" que, em interação com barreiras, podem obstruir sua participação plena na sociedade. Isso abarca explicitamente as barreiras sociais, atitudinais e comunicacionais que estudantes com TEA frequentemente enfrentam. Carvalho (2018) enfatiza

que o Estatuto fortalece o direito à Educação Inclusiva como um direito humano inalienável, exigindo "adaptações razoáveis" (Art. 3º, V) e projetos pedagógicos individualizados. A figura do PAEE (Art. 3º, IX) foi uma conquista vital, mas sua regulamentação e financiamento permanecem inconsistentes, visto que, mesmo sendo uma legislação de 2015, pouco ou sequer se percebe a institucionalização do referido cargo nas escolas de Educação Básica.

No que tange a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida (PNEE-EI), Decreto nº 10.502/2020, revogado em 2023 pelo Decreto nº 11.480, gerou um intenso debate, merecendo uma análise crítica por seu simbolismo. Embora nominalmente mantivesse termos como "inclusiva" e previsse serviços de apoio (Art. 5º), sua formulação original foi amplamente criticada por especialistas e movimentos sociais. Mendes (2020) e Angelucci (2021) apontaram que o texto abria espaço perigoso para a recriação de espaços segregados (como "escolas especializadas", "classes especializadas" e "escolas bilíngues" para surdos em detrimento da inclusão plena na rede regular), sob o argumento da "escolha da família" e do "melhor interesse do estudante". Isso representava um retrocesso conceitual grave, fragilizando o princípio da matrícula prioritária no ensino regular consolidado pela PNEEPEI e pela LBI, e deslocando o foco do direito inalienável para uma suposta "opção". A forte reação da sociedade civil e do judiciário (com liminares suspendendo sua aplicação) demonstrou a vitalidade da defesa do paradigma inclusivo, mas também revelou a fragilidade das conquistas frente a mudanças de orientação governamental.

Retornando um pouco ao ano de 2012, a Lei Berenice Piana de nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, significou um marco legislativo de extrema relevância para as pessoas no espectro autista. Esta lei, fruto de intensa mobilização de familiares e organizações da sociedade civil, reconheceu oficialmente a pessoa com TEA como pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais (Art. 1º, §1º). Esse reconhecimento foi crucial para garantir a essa população o acesso a todos os direitos já estabelecidos na legislação geral para pessoas com deficiência, incluindo, de forma central, o direito à educação.

A Lei Berenice Piana estabelece diretrizes específicas para as políticas públicas voltadas ao TEA. No campo educacional, seu Art. 2º, III, garante expressamente o direito à educação e ao ensino profissionalizante. Mais do que isso, o Art. 3º detalha obrigações fundamentais dos sistemas de ensino:

IV - O acesso à educação e ao ensino profissionalizante.

V - O incentivo à formação e à capacitação dos profissionais da educação e da saúde para o atendimento da pessoa com TEA.

VI - O acesso às ações e serviços de saúde, incluindo diagnóstico precoce, atendimento multiprofissional, nutrição adequada, terapias e medicamentos.

VII - O direito: A um profissional de apoio escolar (ou cuidador, conforme necessidade) durante as aulas e em atividades extraclasse, assegurando o direito à inclusão educacional (destaque fundamental).

A previsão do Profissional de Apoio Escolar (PAEE) no inciso VII foi uma conquista vital, reconhecendo a necessidade de suporte individualizado para que muitos estudantes com TEA possam acessar, participar e aprender efetivamente no ambiente da escola comum.

Contudo, a implementação plena da Lei Berenice Piana (Brasil, 2012), assim como o que está posto no Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015), enfrenta desafios críticos, espelhando os problemas mais amplos do eixo político:

- **Fragilidade na Regulamentação e Operacionalização do PAEE:** Embora a lei garanta o direito, a definição do perfil, da formação mínima, da carga horária, da relação numérica com os estudantes e das formas de atuação do PAEE junto ao professor regente, as formas de contratação destes profissionais varia enormemente entre estados e municípios, muitas vezes, resultando em ações descoordenadas e pouco efetivas; ou por vezes o cargo sequer acaba existindo. A ausência de diretrizes nacionais claras e de financiamento específico para essa função perpetua a precarização (terceirização, bolsas insuficientes, ausência de formação específica e qualificada);
- **Formação Específica para atuar com estudantes com TEA ainda incipiente:** O "incentivo" à formação de profissionais da educação e saúde (Art. 3º, V) não se traduziu em políticas públicas robustas e obrigatórias. A compreensão das especificidades do TEA (comunicação, interação social, processamento sensorial, manejo de comportamentos) por parte de professores regentes, gestores e até mesmo de muitos profissionais de apoio e do AEE permanece insuficiente, limitando a qualidade da intervenção (Mantoan; Prieto, 2014);
- **Acesso aos Serviços de Saúde (Art. 3º, VI):** A garantia do diagnóstico precoce e do atendimento multiprofissional (fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia) na rede pública de saúde é um gargalo crônico. A ausência desse suporte impacta diretamente o processo de escolarização, pois as demandas não atendidas na saúde recaem sobre a escola, que não possui estrutura suficiente para dirimir.
- **Cumprimento Superficial:** A lei pode acabar sendo cumprida apenas formalmente – a matrícula é garantida, um "profissional de apoio" pode até ser designado, mas sem a qualidade e a articulação necessárias para uma inclusão efetiva e significativa. A

presença física do profissional não se traduz, automaticamente, em participação no ensino e na aprendizagem do estudante (Garcia, 2017).

Portanto, a Lei Berenice Piana (Brasil, 2012) é um instrumento legal essencial e pioneiro na defesa dos direitos das pessoas com TEA, especialmente no campo educacional, ao assegurar explicitamente o direito à inclusão escolar e ao apoio necessário. Sua existência é um testemunho da força do movimento social. No entanto, seu potencial permanece limitado pela mesma constelação de problemas que afeta todo o arcabouço inclusivo brasileiro: o subfinanciamento, formação profissional não qualificada, desarticulação intersetorial e barreiras atitudinais:

1. Subfinanciamento Crônico e Descontinuidade Administrativa: A educação pública brasileira sofre historicamente com ausência de recursos. A inclusão, demandante de investimentos específicos (infraestrutura acessível, salas de recursos multifuncionais, tecnologias assistivas, formação, remuneração adequada de PAEE), é particularmente afetada. Não há um financiamento específico e garantido por estudante com TEA que cubra os custos reais do apoio necessário. Como aponta Kassar (2011), a descentralização da educação para estados e municípios, sem o devido suporte financeiro e técnico da União, gera enorme disparidade na qualidade da oferta. Programas são iniciados e abandonados com as trocas de gestão, gerando descontinuidade e insegurança para estudantes e famílias (Kassar, 2011). A obrigatoriedade do PAEE esbarra na ausência de concursos públicos, contratações precárias (via terceirização ou bolsas insuficientes) e ausência de formação específica para essa função complexa;
2. Formação profissional não qualificada: A formação inicial de professores, tanto na pedagogia quanto nas licenciaturas, ainda é amplamente insuficiente para prepará-los para a Educação Inclusiva e, especificamente, para as características do TEA. A formação continuada, prevista na LDB (1996) e na PNEEPEI (2008), é frequentemente pontual, descontextualizada da realidade escolar e desconectada das necessidades práticas. Como argumenta Prieto (2006), há uma ênfase excessiva em aspectos teórico-legais e uma carência gritante de formação em práticas pedagógicas inclusivas, estratégias de ensino diversificadas, comunicação alternativa, manejo de comportamentos e trabalho colaborativo. Professores se sentem despreparados, sobrecarregados e desamparados, o que pode gerar resistência e frustração, impactando

negativamente a experiência do estudante com TEA (Mendes, 2020). Além disso, temos o PAEE, profissional que está sendo deixado de lado nas práticas escolares e que é substituído por funções não diretas e qualificadas a sua atuação, gerando um empecilho pedagógico para o desenvolvimento dos estudantes com TEA;

3. **Fragilidade na Articulação Intersetorial:** O atendimento integral ao estudante com TEA exige uma ação articulada entre Educação, Saúde (para diagnóstico, acompanhamento terapêutico) e Assistência Social (acesso a direitos). Esta articulação, prevista nas políticas, é extremamente frágil na prática. Burocracia, ausência de comunicação, escassez de serviços na rede pública e desencontros de protocolos dificultam o diagnóstico precoce, o compartilhamento de informações relevantes para o planejamento educacional e o apoio integral. O estudante e sua família ficam perdidos num labirinto de serviços desconectados;
4. **Barreiras Atitudinais e Cultura Escolar Excludente:** Talvez o desafio mais persistente e insidioso. O preconceito, a baixa expectativa sobre o potencial de aprendizagem do estudante com TEA, a ausência de compreensão sobre suas especificidades e a resistência à mudança nas práticas pedagógicas e na organização escolar são barreiras notáveis. A cultura escolar tradicional, centrada na homogeneidade e no desempenho padronizado, vê a diferença como um problema a ser "corrigido" ou "tolerado", e não como uma característica a ser valorizada e atendida. Como cita Nunes (2020), a inclusão frequentemente se resume à matrícula física, sem a necessária transformação das práticas de ensino, da avaliação e da gestão da sala de aula para garantir participação e aprendizagem efetivas. A voz do próprio estudante com TEA raramente é ouvida e considerada.

O arcabouço legal brasileiro para a inclusão escolar do TEA é, sem dúvida, avançado e alinhado com os mais progressistas princípios de direitos humanos. Porém, pode-se dizer que há sistematicamente uma combinação entre subfinanciamento crônico, formação docente insuficiente, desarticulação institucional, barreiras atitudinais profundas e, em certos momentos, retrocessos políticos que ameaçam os princípios basilares da inclusão.

A efetivação do direito à educação inclusiva para estudantes com TEA não será alcançada apenas com mais leis ou decretos: exige um compromisso político, real e permanente para mudanças no cenário educacional.

O EIXO EDUCACIONAL: FORMAÇÃO DOCENTE, PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E A CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES INCLUSIVOS PARA O TEA

Se o eixo político estabelece o arcabouço legal e as diretrizes gerais, o eixo educacional é o terreno em que a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) se materializa – ou esbarra – no cotidiano das salas de aula. Este eixo centra-se na ação pedagógica, na formação dos profissionais da educação e na organização do ambiente de aprendizagem. Diante da diversidade inerente ao TEA, que abarca um amplo espectro de características em comunicação, interação social, processamento sensorial e estilos de aprendizagem, neste eixo revela-se a urgência de superar modelos homogeneizadores e adotar práticas flexíveis, adaptadas e fundamentadas. A formação continuada emerge como pilar crucial, mas insuficiente se descolada de uma transformação profunda na cultura escolar e nas práticas pedagógicas.

Há um risco real de a "inclusão" tornar-se uma retórica vazia, um discurso politicamente correto utilizado para mascarar a perpetuação de práticas excludentes. A matrícula é garantida (por força da lei), mas a permanência com qualidade e participação efetiva não. A existência de uma Sala de Recursos Multifuncional é citada como prova de inclusão, mesmo que esteja subutilizada, por vezes, sem recursos ou desconectada do trabalho em sala de aula regular. Como alerta Garcia (2017), corremos o risco de criar uma "inclusão à brasileira": aparente na lei, precária na prática, mantendo estruturas de exclusão sob nova roupagem.

É comum que instituições e a sociedade comecem a responsabilizar individualmente o professor pela falha na inclusão, atribuindo-a à sua "falta de preparo" ou "resistência", mostrando-se uma análise reducionista e injusta. A resistência, não raro, é fruto da sobrecarga de trabalho, da falta de apoio concreto (como PAEE qualificados e em número suficiente), da ausência de tempo para planejamento colaborativo e da pressão por resultados em avaliações padronizadas que não consideram a diversidade. A crítica deve ser dirigida ao sistema que não provê as condições mínimas para o trabalho docente inclusivo, e não somente ao professor. Diante disso, a formação continuada surge, portanto, como uma ferramenta essencial para suprir lacunas, atualizar conhecimentos e fomentar novas práticas. Autoras como Michels (2017) e Plestch (2020) destacam que esta formação deve transcender o modelo de "cursos pontuais" e desconectados da realidade escolar. É necessário que ela seja:

- Contextualizada e Colaborativa: partir das demandas concretas enfrentadas pelos professores em suas escolas e salas de aula, envolvendo-os no diagnóstico dos problemas e na construção coletiva de soluções.

- Prática e Reflexiva: ir além da transmissão de teorias e leis, focando no desenvolvimento de estratégias pedagógicas concretas, adaptáveis e baseadas em evidências. Deve promover a reflexão crítica sobre a própria prática, os desafios encontrados e os resultados obtidos com os estudantes. Um exemplo disso é o que diz Schön (1992) com o tripé ação - reflexão - ação, sobre as atitudes docentes promovidas diante das práticas docentes e ações educacionais;
- Específica sobre o TEA: abordar de forma profunda as características do espectro autista: compreensão das diferenças na comunicação (verbal e não verbal), na interação social (dificuldades em reciprocidade, leitura de pistas sociais), no processamento sensorial (hipo ou hipersensibilidades - visuais, auditivas, táteis e gustativas) e nos padrões de comportamento e interesse;
- Formações Focadas em Estratégias de Ensino Diversificadas: qualificar os professores no uso de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) (como PECS, pranchas de comunicação, softwares), estruturação visual (agendas, rotinas visuais, sinalização do ambiente) e adaptações curriculares significativas (não simplificações).

Cabe ressaltar que a realidade da formação continuada no Brasil é marcada por desafios críticos, como ausência de tempo institucionalizado para os professores participarem, ofertas descontínuas e fragmentadas, escassez de formadores qualificados com experiência prática em TEA, e, frequentemente, um descompasso entre o discurso da formação e as condições materiais e de sobrecarga de trabalho enfrentadas nas escolas (Garcia, 2017). Como destaca Michels (2017), muitas formações ainda operam sob uma lógica compensatória, tentando "tapar buracos" de uma formação inicial precária, sem enfrentar as causas estruturais do problema.

Entende-se que a efetiva inclusão do estudante com TEA exige uma ruptura com o ensino padronizado. É necessário o desenvolvimento de práticas pedagógicas adaptadas e flexíveis, capazes de responder às singularidades de cada aluno. Dois elementos são centrais: o Planejamento Educacional Individualizado (PEI) e as Estratégias Pedagógicas Baseadas em Evidências e Centradas no Estudante.

O PEI é mais do que um documento burocrático, sendo uma ferramenta dinâmica e colaborativa. Deve ser elaborado com a participação ativa do professor regente, professor do Atendimento Educacional Especializado, PAEE (quando há), família, equipe multiprofissional (quando possível) e, sempre que viável, o próprio estudante. Como defendem Mantoan (2015) e Nunes (2020), o PEI precisa:

- Partir de uma avaliação qualitativa e contextualizada das potencialidades, interesses, desafios e necessidades específicas do aluno, evitando visões deficitárias.
- Estabelecer objetivos de aprendizagem significativos, desafiadores e alcançáveis, alinhados ao currículo comum, mas com os caminhos e apoios necessários para que o aluno os alcance.
- Definir com clareza as adaptações de acesso ao currículo, estratégias pedagógicas específicas, recursos de tecnologia assistiva e apoios necessários (ex: uso de CAA, pausas sensoriais, antecipação de mudanças, organização visual).
- Ser constantemente revisado e ajustado com base no progresso do estudante e nas observações da equipe e da família. A crítica recorrente, apontada por Garcia (2017), é que muitos PEI se tornam documentos formais, genéricos e desconectados da prática diária, sem impacto real na aprendizagem do estudante – uma "inclusão no papel". Assim, cabe aos professores, sociedade e família, criarem um documento capaz de constituir o interesse do estudante, possibilitando seu desenvolvimento integral.

Nas Estratégias Pedagógicas Baseadas em Evidências e Centradas no Estudante, é necessário pensar que a flexibilidade pedagógica exige um repertório diversificado de estratégias, selecionadas e adaptadas conforme as necessidades do estudante com TEA e o contexto da turma. Algumas abordagens com respaldo evidenciado e relevância para o TEA incluem:

- Ensino Estruturado (TEACCH): utiliza organização visual (agendas, ambientes físicos estruturados, sistemas de trabalho) para promover autonomia, compreensão e redução da ansiedade;
- Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS) e outras Comunicações Aumentadas e Alternativas (CAA): fundamentais para estudantes com dificuldades significativas na fala, promovendo comunicação funcional e reduzindo frustrações.
- Histórias Sociais: auxiliam na compreensão de situações sociais, regras e expectativas;
- Aprendizagem Baseada em Interesses: incorporar os interesses restritos do estudante como motivação e ponto de partida para o ensino de novos objetos de conhecimento.
- Diferenciação Curricular e Avaliação Adaptada: modificar o como ensinar e avaliar, mantendo a essência dos objetivos de aprendizagem, por meio de diferentes materiais, atividades, níveis de complexidade e formas de expressão (Walter, 2020).

Entende-se, também, que a inclusão não se restringe à sala de aula. É fundamental a construção de um ambiente escolar globalmente acolhedor, que valorize a interação, o respeito às diferenças e o protagonismo dos estudantes com TEA. Isso envolve um conjunto de elementos, como o Combate ao Bullying e Promoção da Cultura de Respeito.

Entende-se que é necessário implementar programas contínuos de conscientização sobre neurodiversidade e TEA para toda a comunidade escolar (estudantes, professores, funcionários, famílias), combatendo estereótipos, preconceitos e práticas de exclusão. Criar canais seguros para denúncia e intervenção rápida em casos de bullying. Além disso, é necessário criar oportunidades estruturadas e medidas para interações positivas entre o estudante com TEA e seus pares (grupos de brincadeira, projetos colaborativos, sistemas de tutoria entre alunos).

Tais ações só são possíveis com a valorização do protagonismo, reconhecendo e valorizando as habilidades, interesses e contribuições únicas do estudante com TEA. Envolvê-los, na medida de suas possibilidades, nas decisões que o afetam, nas atividades escolares e na vida da comunidade escolar, fortalecendo sua autoestima e senso de pertencimento. Tais elementos dependem, também, de uma acessibilidade comunicacional e sensorial, com a finalidade de garantir que a comunicação na escola (informações, avisos, materiais) seja clara, direta e, quando necessário, apoiada por recursos visuais.

Por fim, apesar do consenso sobre a necessidade das práticas descritas, a realidade educacional brasileira apresenta um cenário crítico que carece de análise atenta às demandas sociais, as quais impedem uma plena efetivação da implementação dos direitos educacionais e políticos dos estudantes, tais como:

- **Sobrecarga Docente e Ausência de Condições:** a implementação de práticas pedagógicas adaptadas, a elaboração e execução de PEI significativos e a mediação de interações sociais demandam tempo, recursos e apoio que frequentemente não existem. Professores sobrecarregados com turmas numerosas e múltiplas demandas não conseguem dedicar a atenção individualizada necessária.
- **Fragilidade do Apoio Especializado:** a atuação do professor do AEE e do PAEE é vital, mas muitas vezes é precária, desarticulada da sala de aula regular ou inexistente, deixando o professor regente desamparado.
- **Resistência à Mudança e Cultura da "Normalidade":** a cultura escolar tradicional, centrada na homogeneidade e no desempenho padronizado, resiste à flexibilização curricular e às práticas diferenciadas, vistas como "privilégio" ou "perda de tempo".

- Invisibilidade das Especificidades do TEA: muitas vezes, as adaptações são genéricas ou focadas apenas em deficiências mais visíveis, negligenciando as barreiras comunicacionais, sociais e sensoriais específicas do TEA (Schmidt, 2019).
- Protagonismo Negado: a voz do estudante com TEA, especialmente os não verbais ou com maiores desafios, raramente é “ouvida” e considerada nas decisões sobre sua educação, perpetuando uma visão paternalista.

A construção de uma educação verdadeiramente inclusiva para estudantes com TEA exige muito mais do que a oferta esporádica de cursos de formação continuada. Exige uma transformação radical na cultura escolar, que abrace a diversidade como valor, uma reorganização das práticas pedagógicas e a gestão do tempo e dos recursos. É necessário investir na formação prática e contínua, garantir condições de trabalho dignas aos professores, fortalecer os apoios especializados (AEE e PAEE) e, acima de tudo, ouvir e valorizar as vozes dos estudantes com TEA e suas famílias. Enquanto o sistema educacional não enfrentar estruturalmente essas questões, as belas palavras sobre práticas adaptadas, planejamento individualizado e ambientes acolhedores continuarão a ser, para muitos estudantes com TEA, uma promessa distante e não cumprida.

O EIXO TECNOLÓGICO: TECNOLOGIAS ASSISTIVAS, RECURSOS DIGITAIS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TEA

Se os eixos político e educacional estabelecem, respectivamente, o marco legal e as práticas pedagógicas para a inclusão, o eixo tecnológico emerge como uma dimensão transversal, capaz de ampliar as possibilidades de acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com TEA. As tecnologias, quando utilizadas de forma consciente, planejada e contextualizada, podem funcionar como pontes que conectam as singularidades do TEA às demandas curriculares, oferecendo caminhos alternativos para a comunicação, expressão e desenvolvimento de competências. Contudo, é fundamental superar visões tecnicistas ou "salvacionistas" da tecnologia, reconhecendo que sua eficácia depende intrinsecamente da qualidade da mediação pedagógica, da formação docente e das condições estruturais das escolas.

As Tecnologias Assistivas (TA) constituem o núcleo central do eixo tecnológico na Educação Inclusiva. As TA são uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência.

Para estudantes com TEA, as TA assumem papel crucial ao compensar barreiras comunicacionais, sociais, sensoriais e cognitivas, tornando o currículo verdadeiramente acessível.

A Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) representa, talvez, a revolução mais significativa para muitos estudantes com TEA que apresentam desafios na comunicação verbal. Recursos como o PECS (Picture Exchange Communication System), pranchas de comunicação digitais por meio de aplicativos de smartphone como o Proloquo2Go, ARASAAC, Livox e Matraquinha, e softwares personalizáveis como Boardmaker e Let Me Talk permitem que esses estudantes se expressem, participem ativamente das atividades escolares e reduzam frustrações que frequentemente levam a comportamentos desafiadores. Como destaca Nunes (2020), a CAA não substitui a fala, mas oferece um meio alternativo ou complementar de expressão, democratizando o acesso ao currículo e às interações sociais.

Igualmente importantes são as tecnologias de estruturação visual e organização temporal. Estudantes com TEA frequentemente se beneficiam de informações apresentadas de forma visual e estruturada, encontrando nas agendas visuais digitais, como Choiceworks (<https://www.beevisual.com/>), First Then Visual Schedule (<https://apps.apple.com/us/app/first-then-visual-schedule/id355527801>) e AutiPlan (<https://autiplan.soft112.com/>), temporizadores visuais e organizadores gráficos digitais que reduzem ansiedade, promovem autonomia e facilitam a compreensão de objetos de conhecimento complexos. Entende-se que a previsibilidade e organização que essas tecnologias proporcionam atendem diretamente às necessidades específicas do TEA, transformando o ambiente escolar em um espaço mais acessível e acolhedor.

Além das TA específicas, os recursos digitais educacionais gerais oferecem oportunidades únicas de personalização do ensino, atendendo aos diferentes estilos de aprendizagem e interesses dos estudantes com TEA. A gamificação, por exemplo, têm se mostrado particularmente eficaz, como em plataformas como Khan Academy Kids, Duolingo e DragonBox que ajustam automaticamente o nível de dificuldade conforme o progresso do estudante, enquanto programas de realidade virtual como Floreo criam ambientes seguros para praticar habilidades sociais, podendo reduzir a ansiedade do mundo real.

Entende-se que a gamificação pode aumentar significativamente a motivação e o engajamento, especialmente quando incorpora os interesses restritos do estudante com TEA como elemento motivacional. Essa personalização se estende às plataformas de aprendizagem adaptativa, como sistemas tutores inteligentes, como Carnegie Learning

(<https://www.carnegielearning.com/>) e ALEKS ([aleks.com](https://www.aleks.com/)); livros digitais interativos, como Epic Books (<https://www.getepic.com/>) e Raz-Kids (<https://www.raz-kids.com/>); e laboratórios virtuais como o PhET Simulations (https://phet.colorado.edu/pt_BR/), que permitem experimentação científica em ambiente controlado e repetível - características particularmente valiosas para estudantes que se beneficiam da previsibilidade e da possibilidade de repetição.

As ferramentas de produção e expressão ampliam as formas como estudantes com TEA podem demonstrar seu conhecimento. Editores de vídeo simples como Flipgrid (<https://flipgridapp.com/>) e Adobe Spark (ou Express) (<https://www.adobe.com/br/express/create>), ferramentas de escrita assistida como Grammarly (<https://www.grammarly.com/>) e Read&Write (<https://chromewebstore.google.com/detail/readwrite-for-google-chro/inoeonmfapjbbkmdafoankkfajkcphgd>), e softwares de desenho como Scratch (<https://scratch.mit.edu/>) e Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/>) atendem diferentes formas de expressão criativa, estimulando e reconhecendo que a diversidade de talentos e habilidades dos estudantes com TEA exigem múltiplas formas de avaliação e demonstração de competências.

A Inteligência Artificial (IA) representa a fronteira mais avançada do eixo tecnológico, oferecendo possibilidades de personalização e suporte tanto para estudantes quanto para professores. Para o apoio docente, sistemas de análise de comportamento como Affectiva podem ajudar professores a identificar sinais de sobrecarga sensorial, ansiedade ou desengajamento em estudantes com TEA, permitindo intervenções precoces. Assistentes virtuais como ChatGPT (<https://chatgpt.com/>) podem auxiliar na criação de atividades adaptadas, histórias sociais personalizadas e estratégias pedagógicas específicas para cada estudante, enquanto sistemas de análise preditiva sugerem intervenções pedagógicas baseadas em padrões de aprendizagem individuais. Outra IA interessante é o Autodraw (<https://www.autodraw.com/>), que permite que o estudante realize a representação gráfica de um objeto que pode ser melhorado pela IA quando ele atribui um significado ao desenho, escolhendo aquele que melhor se adequa ao contexto escolhido.

Para os próprios estudantes, a IA oferece tradutores de comunicação que convertem texto em símbolos, chatbots educacionais que servem como "parceiros de conversa" seguros para praticar habilidades sociais, e sistemas de reconhecimento de voz que se adaptam a quem conversa. A personalização curricular por meio de sistemas de recomendação educacional, geração automática de conhecimentos adaptados e a análise de progresso em tempo real

representam como a personalização do ensino pode estar mais próxima de ser consolidada. Como destaca Valente (2022), a IA na Educação Inclusiva deve ser vista como uma ferramenta de amplificação da inteligência humana, não de substituição do professor. Sua eficácia depende da qualidade dos dados, da transparência dos algoritmos e, fundamentalmente, da mediação pedagógica qualificada.

Apesar das potencialidades evidentes, a implementação efetiva das tecnologias na Educação Inclusiva enfrenta obstáculos significativos que espelham as desigualdades estruturais da sociedade brasileira. A exclusão digital e a desigualdade de acesso constituem barreiras fundamentais: muitas escolas públicas carecem de internet de qualidade, equipamentos atualizados e suporte técnico adequado. O custo elevado de softwares especializados e dispositivos específicos os torna inacessíveis para muitas famílias e escolas, enquanto as disparidades regionais entre áreas urbanas e rurais perpetuam desigualdades educacionais profundas.

A formação docente insuficiente representa outro ponto crítico. Kenski (2018) diz que a simples disponibilização de tecnologias não garante seu uso eficaz. Professores precisam de formação específica não apenas no manuseio técnico, mas na integração pedagógica das tecnologias ao currículo e às necessidades específicas do TEA. Essa formação deve ser contínua, contextualizada e prática, superando modelos pontuais e desconectados da realidade escolar.

Existe também o risco da supervalorização tecnológica, o que Pretto (2021) denomina "solucionismo tecnológico" - a crença de que problemas educacionais complexos podem ser resolvidos simplesmente com a introdução de novas tecnologias, sem abordar questões estruturais fundamentais. O tecnocentrismo, por exemplo, pode levar à negligência de aspectos relacionais, afetivos e contextuais essenciais para a inclusão, enquanto a dependência excessiva de tecnologias específicas pode limitar a flexibilidade e autonomia dos estudantes.

As questões de privacidade e segurança também merecem atenção. Aplicativos e plataformas que coletam dados sobre comportamento e aprendizagem de estudantes levantam questões éticas importantes sobre privacidade e uso de informações pessoais. A sustentabilidade e continuidade dos projetos tecnológicos é outro desafio, já que frequentemente são descontinuados por falta de recursos, mudanças de gestão ou obsolescência técnica, prejudicando estudantes que dependiam desses recursos.

É fundamental adotar uma perspectiva crítica sobre o papel das tecnologias na Educação Inclusiva. Para estudantes com TEA, a tecnologia deve ser vista como um meio para ampliar

possibilidades, não como objeto fundamental dessas. Sua implementação eficaz exige avaliação individualizada das necessidades de cada estudante, integração curricular significativa (não uso isolado ou recreativo), formação docente contínua e contextualizada, colaboração interprofissional entre educadores, terapeutas e famílias, e monitoramento constante da eficácia com ajustes necessários.

Outro elemento, que se retorna aqui, é a ausência da voz dos próprios estudantes com TEA nas decisões sobre tecnologias educacionais, visto que suas experiências, preferências e perspectivas sobre o que funciona ou não funciona são fundamentais para o desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas inclusivas. Entende-se que ignorar essa voz perpetua uma visão paternalista que contradiz os princípios da Educação Inclusiva.

O eixo tecnológico oferece possibilidades para a inclusão educacional de estudantes com TEA, desde tecnologias assistivas básicas até sistemas de inteligência artificial sofisticados. Contudo, sua efetividade não reside na sofisticação técnica, mas na qualidade da mediação pedagógica e na adequação às necessidades individuais de cada estudante. Entende-se que a revolução tecnológica na Educação Inclusiva acontecerá quando for superada a exclusão digital, investida a formação docente, garantido o acesso equitativo às tecnologias e, principalmente, quando for colocada a voz e as necessidades dos estudantes com TEA no centro das decisões sobre quais tecnologias usar; considerando como usar e para quê usar. As tecnologias são ferramentas necessárias, mas são as relações humanas, a compreensão empática das especificidades do TEA e o compromisso com a equidade que transformarão essas ferramentas em pontes reais para a inclusão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos três eixos apresentados sobre o contexto dos estudantes com TEA no Brasil revela um cenário paradoxal: possui-se um arcabouço legal progressista e com tecnologias promissoras, mas enfrenta-se uma realidade educacional ainda marcada pela exclusão velada e pela precariedade das práticas inclusivas. O eixo político, embora robusto em suas formulações legais - desde a LDB até a Lei Berenice Piana -, esbarra sistematicamente no subfinanciamento crônico, na descontinuidade administrativa e na ausência de regulamentação efetiva. As leis existem, mas permanecem como promessas não cumpridas para milhares de estudantes com TEA que continuam enfrentando barreiras intransponíveis para acessar uma educação de qualidade. A distância entre o prescrito e o vivido não é acidental; é resultado de escolhas políticas que priorizam o discurso inclusivo sobre o investimento real em condições estruturais.

O eixo educacional expõe mais fragilidades do sistema: professores com formação incipiente em alguns casos, e também sobrecarregados e abandonados à própria sorte diante de demandas complexas que exigem formação especializada, tempo para planejamento colaborativo e apoio técnico qualificado. A formação continuada, quando existe, opera sob uma lógica compensatória que tenta "tapar buracos" sem enfrentar as causas estruturais do problema. O PEI, ferramenta fundamental para a inclusão, frequentemente se transforma em documento burocrático desconectado da prática cotidiana. Enquanto isso, estudantes com TEA permanecem invisíveis em suas especificidades, tendo suas vozes silenciadas por uma cultura escolar que ainda resiste à diversidade e mantém práticas homogeneizadoras disfarçadas de inclusão.

O eixo tecnológico, apesar de suas potencialidades - das TA básicas aos sistemas de inteligência artificial -, enfrenta os mesmos obstáculos estruturais que afetam os demais eixos: exclusão digital, formação docente insuficiente e o risco do "solucionismo tecnológico" que acredita poder resolver problemas educacionais complexos com ferramentas digitais, ignorando aspectos relacionais e contextuais fundamentais. A tecnologia, quando descolada da mediação pedagógica qualificada e das necessidades reais dos estudantes, pode se tornar apenas uma nova forma de exclusão mascarada pela aparente modernidade.

Entende-se que a real inclusão de estudantes com TEA não será alcançada por meio de mais leis, cursos pontuais ou aplicativos milagrosos, mas sim quando houver uma transformação radical que reconheça a inclusão como um direito humano inalienável e uma responsabilidade coletiva. Isso demanda investimento na formação docente prática e continuada, financiamento adequado e vinculado, articulação intersetorial efetiva, combate às barreiras atitudinais e, fundamentalmente, o protagonismo dos próprios estudantes com TEA e suas famílias nas decisões que os afetam. Entende-se que enquanto o sistema educacional brasileiro não enfrentar estruturalmente essas questões, continuaremos perpetuando uma "inclusão à brasileira": progressista no papel, excludente na prática; mantendo a promessa de uma Educação Inclusiva como um horizonte distante para aqueles que mais precisam dela.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5-TR**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2023.

ASPERGER, Hans. Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter. **Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten**, v. 117, p. 76-136, 1944.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. **Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 out. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

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, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação Inclusiva: com os pingos nos "is"**. 14. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Inclus%C3%A3o_escolar_pontos_e_contrapontos.html?id=N41X0AEACAAJ&redir_esc=y. Acesso em: 14 jul. 2025.

CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS (CDC). **Prevalência do Transtorno do Espectro Autista.** 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>. Acesso em: 27 out. 2023.

FERREIRA, Windyz Brazão. Educação Inclusiva: será que sou a favor ou contra uma escola de qualidade para todos? In: FERREIRA, W. B.; OLIVEIRA, I. M. (Orgs.). **Educação Inclusiva e Ensino Superior: reflexões e perspectivas.** João Pessoa: Editora UFPB, 2013. p. 19-44.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Políticas de inclusão escolar no Brasil: a exclusão disfarçada. **Educar em Revista**, n. especial 2, p. 15-28, 2017.

KANNER, Leo. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, v. 2, n. 3, p. 217-250, 1943.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Percursos da constituição de uma política de educação especial: na perspectiva inclusiva e a produção de excluídos. **Educação & Sociedade**, v. 39, n. 143, p. 519-536, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/QnsLXV5R9QBcHpTc4qMQ9Tr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 8. ed. Campinas: Papirus, 2018. Disponível em:

https://www.academia.edu/120888330/Inclus%C3%A3o_escolar_pontos_e_contrapontos?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 10 ago. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** 3. ed. São Paulo: Summus, 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/41989832/MANTOAN_M_T_E_Inclus%C3%A3o_Escolar_O_que_e_%C3%A9_Por_qu%C3%AA_Como_fazer?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 16 jul. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli. **Inclusão Escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2014. Disponível em: <https://lucienecavalcante.com.br/wp-content/uploads/2022/07/Inclusao-escolar-pontos-e-contrapontos-MANTOAN-M.-T.-Egler-PRIETO-R.-Gavioli-ARANTES-V.-Amorim-Org.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KgF8xDrQfyy5GwyLzGhJ67m/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jul. 2025.

MICHELIS, Maria Helena. Gestão, formação docente e inclusão: eixos para uma política pública educacional. **Educar em Revista**, n. especial 1, p. 117-131, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/9DKY9WgbVLqNqvyLkpVDZNS/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2025.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Crescem matrículas de alunos com Transtorno do Espectro Autista**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/abril/crescem-matriculas-de-alunos-com-transtorno-do-espectro-autista>. Acesso em: 27 out. 2023.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Comunicação Alternativa e Aumentativa na educação de pessoas com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 2, p. 235-252, 2020.

OLIVER, Michael. **Social Work with Disabled People**. 2. ed. Basingstoke: Macmillan, 1990. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-349-86058-6>. Acesso em: 05 jul. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. 2006. Disponível em: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvention/convtext.htm>. Acesso em: 27 out. 2023.

PRETTO, Nelson De Luca. **Educações, culturas e hackers: escritos e reflexões**. Salvador: EDUFBA, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/25327/4/Educa%C3%A7%C3%B5es%20e%20Culturas%20e%20Hackers.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 03 ago. 2025.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SINGER, Judy. Why can't you see? The Realities of Autism. **The Disability Studies Reader**, 1999.

VALENTE, José Armando. Inteligência Artificial na Educação: uma análise das possibilidades e desafios. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 30, 2022. Disponível em: <https://marciovilaca.com.br/digital/inteligencia-artificial-na-educacao-uma-analise-interdisciplinar-sobre-possibilidades-riscos-e-desafios/>. Acesso em: 10 jul. 2025

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/1-mackenzie/universidade/pro-reitoria/graduacao-assuntos-acad/forum/X_Forum/LIVRO.VYGOTSKY.FORMACAO.MENTE.pdf. Acesso em: 10 jul. 2025.