

**CONGRESSO INTERNACIONAL DE
DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS,
TECNOLOGIA E INTERNET**

**OS DIREITOS HUMANOS NA ERA TECNOLÓGICA E
DIREITO DE FAMÍLIA**

O81

Os direitos humanos na era tecnológica e direito de família [Recurso eletrônico on-line]
Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet: Faculdade de
Direito de Franca – Franca;

Coordenadores Elizabete Cristiane de Oliveira Futami de Novaes, Frederico Thales de
Araújo Martos e José Antônio de Faria Martos – Franca: Faculdade de Direito de Franca,
2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-916-2

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Desafios da Regulação do Ciberespaço.

1. Direito. 2. Políticas Públicas. 3. Tecnologia. 4. Internet. I. Congresso Internacional de
Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet (1:2023 : Franca, SP).

CDU: 34

CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS, TECNOLOGIA E INTERNET

OS DIREITOS HUMANOS NA ERA TECNOLÓGICA E DIREITO DE FAMÍLIA

Apresentação

É com grande satisfação que apresentamos os Anais do Primeiro Congresso Internacional de Direito, Políticas Públicas, Tecnologia e Internet, realizado entre os dias 12 e 15 de setembro de 2023, na Faculdade de Direito de Franca, composta por trabalhos apresentados nos Grupos de Trabalhos que ocorreram durante o evento, após rigorosa e disputada seleção.

Ditos trabalhos, que envolvem pesquisas realizadas nas mais diversas áreas do direito, mas primordialmente relacionados a temas centrados na relação entre o direito e o impacto das tecnologias, apresentam notável rigor técnico, sensibilidade e originalidade, buscando uma leitura atual e inovadora dos institutos próprios da área.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que acontecem pelo Brasil, com temas que reforçam a diversidade cultural brasileira e as preocupações que abrangem problemas relevantes e interessantes.

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões que ocorreram no evento por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos debates e organização do evento pela sua inestimável contribuição e desejamos uma proveitosa leitura!

Coordenação do Evento:

Alexandre Veronese (UnB)

Felipe Chiarello de Souza Pinto (Mackenzie)

José Sérgio Saraiva (FDF)

Lislene Ledier Aylon (FDF)

Orides Mezzaroba (CONPEDI/UFSC)

Samyra Napolini (FMU)

Sílzia Alves (UFG)

Yuri Nathan da Costa Lannes (FDF)

Zulmar Fachin (Faculdades Londrina)

Realização:

Faculdade de Direito de Franca (FDF)

Grupo de Pesquisa d Políticas Públicas e Internet (GPPI)

Correalização:

Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI)

Faculdades Londrina

Universidade Federal de Goiás (UFG)

Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)

Mestrado Profissional em Direito da UFSC

TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO: SUPERANDO DESAFIOS PARA UMA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA

ASSISTIVE TECHNOLOGY AND INCLUSION: OVERCOMING CHALLENGES FOR INCLUSIVE SPECIAL EDUCATION

Noéli Zanetti Casagrande de Souza ¹

Resumo

A tecnologia assistiva é fundamental na inclusão de pessoas com TEA no ambiente escolar. As TICs promovem o desenvolvimento cognitivo e social desses indivíduos. Capacitar os professores para o uso adequado dessas ferramentas é essencial para uma educação adaptada às necessidades de cada aluno com TEA. A formação contínua dos educadores é crucial para enfrentar desafios e garantir uma educação inclusiva e de qualidade. Com esforços nessa direção, poderemos construir um ambiente escolar verdadeiramente inclusivo

Palavras-chave: Educação especial, Inclusão, Tecnologia assistiva

Abstract/Resumen/Résumé

Assistive technology is fundamental in the inclusion of people with ASD in the school environment. ICTs promote the cognitive and social development of individuals. Training teachers to properly use these tools is essential for an education adapted to the needs of each student with ASD. The continuous training of educators is crucial to face challenges and guarantee an inclusive and quality education. With efforts in this direction, we can build an inclusive taught school environment

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Special education, Inclusion, Assistive technology

¹ Mestranda em Direito pela Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP (2022) na área de concentração "Direitos Coletivos e Cidadania" com a linha de pesquisa "Concreção dos Direitos Coletivos e Cidadania".

1 INTRODUÇÃO

O direito a educação¹ está previsto na Constituição Federal de 1988 como direito fundamental social, mas também é um direito prestacional e público subjetivo. Sendo amplamente assegurada pela Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) e no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/90).

A Constituição estabelece que a educação é um direito de todos, sendo responsabilidade do Estado e da família, com o auxílio da sociedade, zelar por esse direito. O acesso à educação básica está intrinsecamente ligado aos direitos de personalidade, liberdade e dignidade da pessoa humana.

No entanto, há falhas na implementação das leis que garantem esse direito, sendo relacionadas à insuficiente destinação de investimentos na área educacional, má distribuição das verbas, precariedade da infraestrutura escolar, falta de capacitação contínua do corpo docente e a escassez de materiais didáticos e tecnológicos adequados. Essas são apenas algumas das muitas deficiências percebidas ao analisar brevemente a qualidade do ensino brasileiro, especialmente para grupos vulneráveis, como crianças e adolescentes em situação de pobreza e minorias étnicas, incluindo as crianças com deficiência e transtorno global do desenvolvimento (Oliveira et al., 2023).

Como pode ser observado, o sistema educacional brasileiro ainda enfrenta desafios para proporcionar uma educação de qualidade na rede de ensino básico, o que intensifica ainda mais os problemas e desafios para promover uma educação especial inclusiva que atenda adequadamente às necessidades específicas das crianças e adolescentes no espectro do autismo.

O aluno autista pode enfrentar diversos desafios no ambiente escolar, incluindo dificuldades sociais e acadêmicas. A dificuldade na interação social, sensibilidade sensorial e rigidez comportamental exigem uma abordagem educacional especializada e com uso de tecnologias assistivas. Para amenizar essas adversidades, é fundamental que cada escola crie internamente métodos de ensino, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos autistas, garantindo a transversalidade do ensino (Oliveira et al., 2023).

¹ “O direito à educação é considerado um Direito humano universal, reconhecido e protegido pela Declaração Universal dos direitos Humanos, no artigo 26º, sendo ele essencial para o pleno desenvolvimento dos indivíduos e para a construção de sociedades justas e equitativas”. (OLIVEIRA, Maria Eduarda Evelin de; SILVA, Imily Pereira e; SILVA, Wirma Maria Alves da. Desafios e avanços da educação pública às crianças autistas: um olhar crítico à luz da justiça de inclusão brasileira. **Revista FT**. junho de 2023).

Assim as tecnologias assistivas foram desenvolvidas com o propósito de auxiliar pessoas com diversas limitações, permitindo que conduzam suas vidas com dignidade e superem dificuldades que possam surgir ao longo do caminho. Tenório (2015), aduz que a tecnologia assistida é utilizada como um instrumento de acessibilidade e inclusão, com o objetivo de criar ferramentas que integrem tecnologia e inclusão para auxiliar alunos com necessidades educacionais especiais.

A autora Ronara Terra (2017), em seu artigo intitulado "A escola, o autismo e a inclusão", enfatiza a importância do uso de tecnologias assistidas, como aplicativos e jogos educacionais, para promover o desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e de comunicação em alunos autistas.

Portanto, a utilização de tecnologias assistivas com alunos no espectro do autismo pode facilitar o processo de generalização, permitindo que a criança e o adolescente repliquem o que foi aprendido no ambiente escolar em outros locais e contextos. Essa abordagem inclusiva busca garantir uma educação de qualidade para todos, sem exceção, visando a superação dos obstáculos decorrentes do próprio transtorno.

2 OBJETIVOS

A presente pesquisa tem por objetivo abordar a importância das tecnologias assistivas no âmbito educacional para efetivar o acesso à educação básica, permanência, participação e qualidade no processo de ensino e aprendizagem de crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo.

3 METODOLOGIAS

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa de natureza teórica, com objetivos exploratórios e explicativos. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, que permitiu a análise e síntese de fontes relevantes sobre o tema em questão. Essa abordagem aprofundou o entendimento do assunto, explorando aspectos teóricos e buscando explicar as relações e conexões existentes entre os conceitos e ideias apresentadas na literatura consultada.

4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Para que ocorra o acolhimento social e institucional adequado às pessoas com autismo, é essencial destacar que o transtorno do espectro do autismo é uma condição invisível, frequentemente sem traços distintos que as tornem facilmente identificável (CNJ, 2023).

Segundo Brites e Brites (2019), o autismo é um transtorno de desenvolvimento que tem impacto decisivo em nossa capacidade de percepção social. A percepção social é uma função cerebral que permite reconhecer, compreender, antecipar, processar e responder de forma adequada e harmoniosa aos contextos e interações sociais².

Portanto, é possível observar que as pessoas no espectro do autismo podem apresentar déficits de comunicação, interação social e comportamental em diferentes níveis. De acordo com Cunha (2015), a atual nomenclatura transtorno do espectro do autismo abarca diversas graduações do transtorno, classificando-o em níveis leves, moderados e severos. Nesse sentido, é importante compreender que a condição não se manifesta de forma linear, uma vez que esses indivíduos são diversos, possuindo particularidades e níveis de intelectualidade variados.

O transtorno do espectro do autismo não deve ser visto como motivo de desistência em âmbitos pessoal, educacional e profissional. Enfrentar esse transtorno é um desafio, e os primeiros passos a serem tomados incluem o conhecimento, acompanhamento e busca por melhores condições para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social. É essencial lembrar que o TEA não se concentra apenas nas dificuldades, mas também oferece oportunidades para novas perspectivas de conhecimento, compreensão do indivíduo como ser social e busca contínua por evolução (Santos e Vieira, 2017).

Quando se discute o direito à educação da criança e do adolescente no espectro do autismo, é importante ir além da simples possibilidade de ingressar em uma sala de aula. Embora a matrícula no ensino regular seja o primeiro passo essencial, o cerne da questão está na efetividade do acesso, permanência, aprendizagem e participação de qualidade dessas crianças e adolescentes no ambiente escolar, garantindo uma verdadeira inclusão. (Oliveira et al., 2023).

² Para complementar o entendimento sobre o autismo, Braga expõe que o “Transtorno do Espectro do Autismo – TEA, hoje classificado pelo DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais – 5. Edição) como um Transtorno do neurodesenvolvimento (APA, 2014), é considerado pela neurociência como transtorno neurobiológico, de funcionamento cerebral, em que áreas cerebrais específicas funcionam de forma diferente daquela esperada para cada região que compõe o chamado “cérebro social”, evidenciando respostas inadequadas perante as demandas sociais”. (BRAGA, Wilson Candido. **Autismo azul e de todas as cores: guia básico para pais e profissionais**. São Paulo: Paulinas, 2018, p.19).

A tecnologia assistiva surgiu como uma importante ferramenta para a inclusão de alunos com transtorno do espectro do autismo, oferecendo recursos da alta tecnologia, com uso de computadores, celulares e tablet, para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

A escola deve ajustar-se às necessidades dos alunos especiais, considerando aspectos tanto da estrutura física quanto do currículo. Buscando proporcionar uma inserção mais efetiva da criança e do adolescente autista nos anos iniciais do ambiente escolar e auxiliar no desenvolvimento de suas habilidades como leitura, escrita e outras áreas e, a tecnologia assistiva desempenha um papel significativo. Por meio dessa abordagem, o aluno autista tem acesso a uma variedade de recursos e estratégias pensadas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para superar desafios, conforme evidenciado pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência³.

A referida lei garante que indivíduos com necessidades educacionais especiais recebam um atendimento educacional diferenciado, que leve em conta suas características específicas e ofereça uma variedade de recursos didáticos. Essa abordagem amplia as possibilidades de sucesso no processo de ensino, permitindo uma educação mais inclusiva e adaptada às necessidades de cada aluno.

A tecnologia assistiva, que faz parte das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs), torna-se uma importante aliada no processo de inclusão dos alunos autistas no ambiente escolar, proporcionando um ambiente mais acessível e estimulante para o desenvolvimento de suas habilidades.

Como tecnologia de informação assistiva podemos mencionar o Software Aproximar como um exemplo, desenvolvido pela UNB em 2014, com o objetivo de facilitar a socialização e interação de pessoas autistas com outras pessoas, promovendo uma maior aproximação entre elas. Além de incentivar a socialização, o programa também apresenta vídeos em tempo real, permitindo ao usuário visualizar a si mesmo na tela do computador como se fosse um espelho. Essa funcionalidade possibilita praticar e aprimorar os movimentos ensinados pelo programa, como mandar beijos e bater palmas.

Outros aplicativos relevantes para o desenvolvimento e inclusão de crianças com TEA no ambiente escolar são o ABC Autismo e o Oto (Olhar Tocar Ouvir). O ABC Autismo abrange tanto a área educacional quanto clínica, proporcionando uma abordagem lúdica e

³ “Tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL. Decreto nº 13.145, de 6 de julho de 2015)

interdisciplinar no desenvolvimento intelectual dos usuários. Por sua vez, o aplicativo Oto foi projetado para auxiliar crianças com diferentes níveis de TEA no aprendizado do alfabeto⁴.

Com base no breve exposto, a inclusão é um processo desafiador, mas viável com o auxílio da tecnologia assistiva, que se utiliza de recursos de alta tecnologia. Essa abordagem requer que os professores se submetam a uma formação contínua e atualizada, a fim de acompanharem os avanços tecnológicos. Contudo, é válido ressaltar que os cursos de formação inicial muitas vezes não abordam adequadamente o uso pedagógico das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) em sala de aula, especialmente na educação regular. Essa lacuna na formação pode dificultar o uso eficiente das tecnologias assistivas e, conseqüentemente, prejudicar a qualidade e a equidade da educação.

5 CONCLUSÃO

Em conclusão, a inclusão de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um desafio que pode ser superado com o auxílio da tecnologia assistiva. As Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs), por meio de aplicativos e recursos tecnológicos, têm se mostrado fundamentais para promover a inclusão e o desenvolvimento cognitivo e social desses indivíduos. No entanto, é essencial que os professores sejam capacitados de forma contínua para utilizar adequadamente essas ferramentas, a fim de proporcionar uma educação mais acessível e adaptada às necessidades de cada aluno com TEA.

Contudo, é importante reconhecer que ainda há desafios a serem enfrentados, especialmente no que diz respeito à formação inicial dos professores. Muitos cursos de formação ainda não abordam de forma abrangente o uso pedagógico das TICs, o que pode limitar a eficácia da tecnologia assistiva no processo de inclusão. Portanto, investir em uma formação sólida e atualizada para os educadores é fundamental para garantir a plena efetividade da tecnologia assistiva e assegurar uma educação com qualidade e equidade para todos os alunos, incluindo aqueles com TEA. Com esforços nessa direção, poderemos construir um ambiente escolar verdadeiramente inclusivo, onde cada aluno tenha a oportunidade de se desenvolver plenamente e participar ativamente da sociedade exercendo seu direito de cidadania.

⁴ O aplicativo OTO foi concebido para ser intuitivo e de fácil manuseio para proporcionar autossuficiência para as crianças com TEA. Nesse contexto, o aplicativo consiste de um conjunto de imagens que representam as letras do alfabeto. Ao tocar sobre uma dessas letras, é exibida a figura de um animal ou objeto, permitindo a associação entre a letra e a figura[.]. Além disso, foram inseridos sons tanto às letras quanto às figuras, permitindo maior percepção e engajamento por parte das crianças (RODRIGUES; ABILHOA, 2015, 2017).

REFERÊNCIAS

BRAGA, Wilson Candido. **Autismo azul e de todas as cores: guia básico para pais e profissionais**. São Paulo: Paulinas, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1988.

_____. **Decreto n. 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

_____. **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; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

_____. **Lei 13.146**, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

_____. Lei nº 13.977, de 8 de janeiro de 2021. Altera a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana), e a Lei nº 9.265, de 12 de fevereiro de 1996, para instituir a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), e dá outras providências.

_____. **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; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRITES, Clair; BRITES, Luciana. **Mentes únicas**. São Paulo: Editora Gente, 2019.

CAMARGO, S. P. H., *et al.* Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. **Educação Em Revista**, 36, e214220. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698214220>. Acesso em: jun/2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Manual de atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista**. Brasília: CNJ, 2023.

CUNHA, Eugênio. **Autismo e Inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família**. 6 ed. Rio de Janeiro: Wak, Ed. 2015.

DAWSON, Geraldine, *et al.* **Autismo. Compreender e agir em família**. Editora: Lidel; 1ª edição, 2015.

DOS SANTOS, Regina Kelly, *et al.* Transtorno do espectro do autismo (TEA): do reconhecimento à inclusão no âmbito educacional. **Revista Includere**, v. 3, n. 1, 2017.

SANTOS, Érika Neder dos. **Educação Inclusiva na Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.357: uma análise à luz da teoria das capacidades de Martha Nussbaun**. 2022.

GOMES, Fernanda Bohnert. **Inclusão de alunos com transtorno do espectro autista (TEA) no ensino de ciências nas escolas públicas municipais de Dom Pedrito/RS**, 2019.

OLIVEIRA, Maria Eduarda Evelin de., *et al.* Desafios e avanços da educação pública às crianças autistas: um olhar crítico à luz da justiça de inclusão brasileira. **Revista FT**. jun/2023.

Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

Resolução nº4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. MEC; Brasília, DF, 2009.

TEIXEIRA, Gustavo. **Manual do autismo**. 1ª ed. – Rio de Janeiro: Best Seller, 2016.

TENÓRIO, M.C.A., *et al.* (2015). **Autismo: a tecnologia como ferramenta assistiva ao processo de ensino e aprendizagem de uma criança dentro do espectro**. CINTEDI-Práticas pedagógicas direitos humanos e interculturalidade.

TERRA, Ronara de Oliveira: **A escola, o autismo e a inclusão: uma revisão bibliográfica**; 2017.