



ARTICULAÇÕES ENTRE NEURODIVERSIDADE, DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM E ADAPTAÇÕES CURRICULARES: IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

ARTICULATIONS BETWEEN NEURODIVERSITY, UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING, AND CURRICULUM ADAPTATIONS: IMPLICATIONS FOR THE INCLUSIVE EDUCATION OF STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Shirleidy de Sousa Freire¹
Orientadora Rozineide Iraci Pereira da Silva²

RESUMO: Esse artigo buscou analisar as contribuições da neurodiversidade, do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e das adaptações curriculares para a promoção da educação inclusiva de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), bem como discutir de que maneira esses referenciais subsidiam a construção de práticas pedagógicas mais acessíveis, flexíveis e responsivas à diversidade presente nas salas de aula. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, desenvolvida por meio da análise de produções científicas nacionais e internacionais, documentos oficiais e legislação educacional brasileira, priorizando publicações produzidas entre 2015 e 2026, complementadas por obras clássicas consideradas fundamentais para a fundamentação teórica. Os resultados evidenciaram que a neurodiversidade constitui um paradigma que desloca o foco das limitações individuais para a valorização da diversidade humana, enquanto o DUA orienta o planejamento de ambientes de aprendizagem acessíveis desde sua concepção. Além disso, verificou-se que as adaptações curriculares permanecem indispensáveis para atender às necessidades específicas dos estudantes quando planejadas de forma colaborativa. Conclui-se que a articulação entre neurodiversidade, DUA e adaptações curriculares fortalece práticas pedagógicas inclusivas, amplia as oportunidades de aprendizagem e favorece a consolidação de uma educação comprometida com a equidade, a participação e o desenvolvimento de todos os estudantes.

Palavras-chave: Neurodiversidade. Transtorno do Espectro Autista. Desenho Universal para a Aprendizagem.

¹Discente Doutorado em Ciências da Educação, Christian Business School. shirleidy@hotmail.com

² Ph.D. Doutora em Ciências da Educação, Mestra em Ciências da Educação pela Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Psicopedagoga, Pedagoga, Analista do Comportamento Aplicada, Especialista em Escrita Acadêmica Avançada, Professora do Ensino Superior e professora orientadora da Christian Business School-CBS. E-mail: rozineide.pereira1975@gmail.com.

ABSTRACT: This article sought to analyze the contributions of neurodiversity, Universal Design for Learning (UDL), and curriculum adaptations to the promotion of inclusive education for students with Autism Spectrum Disorder (ASD), as well as to discuss how these frameworks support the development of more accessible, flexible, and responsive pedagogical practices that address the diversity present in classrooms. This is a bibliographic study with a qualitative and exploratory approach, developed through the analysis of national and international scientific publications, official documents, and Brazilian educational legislation, prioritizing studies published between 2015 and 2026, complemented by classic works considered fundamental to the theoretical framework. The findings revealed that neurodiversity constitutes a paradigm that shifts the focus from individual limitations to the appreciation of human diversity, while UDL guides the planning of accessible learning environments from their initial design. Furthermore, curriculum adaptations remain essential to address students' specific educational needs when collaboratively planned. It is concluded that the integration of neurodiversity, UDL, and curriculum adaptations strengthens inclusive pedagogical practices, expands learning opportunities, and promotes the consolidation of an education committed to equity, participation, and the development of all students.

Keywords: Neurodiversity. Autism Spectrum Disorder. Universal Design for Learning.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar las contribuciones de la neurodiversidad, del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y de las adaptaciones curriculares para promover la educación inclusiva de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), así como discutir de qué manera estos enfoques sustentan la construcción de prácticas pedagógicas más accesibles, flexibles y sensibles a la diversidad presente en las aulas. Se trata de una investigación bibliográfica, con enfoque cualitativo y carácter exploratorio, desarrollada mediante el análisis de publicaciones científicas nacionales e internacionales, documentos oficiales y legislación educativa brasileña, priorizando estudios publicados entre 2015 y 2026, complementados con obras clásicas consideradas fundamentales para la fundamentación teórica. Los resultados evidenciaron que la neurodiversidad constituye un paradigma que desplaza el enfoque de las limitaciones individuales hacia la valoración de la diversidad humana, mientras que el DUA orienta la planificación de entornos de aprendizaje accesibles desde su concepción. Asimismo, se constató que las adaptaciones curriculares siguen siendo esenciales para responder a las necesidades educativas específicas de los estudiantes cuando se planifican de manera colaborativa. Se concluye que la articulación entre neurodiversidad, DUA y adaptaciones curriculares fortalece las prácticas pedagógicas inclusivas, amplía las oportunidades de aprendizaje y favorece la consolidación de una educación comprometida con la equidad, la participación y el desarrollo de todos los estudiantes.

Palabras clave: Neurodiversidad. Trastorno del Espectro Autista. Diseño Universal para el Aprendizaje.

1 INTRODUÇÃO



A educação inclusiva consolidou-se como um princípio orientador das políticas educacionais ao defender o direito de todos os estudantes ao acesso, à permanência, à participação e à aprendizagem em classes comuns do ensino regular, independentemente de suas características ou necessidades específicas (BRASIL, 1988; BRASIL, 1996; BRASIL, 2008; BRASIL, 2015). Esse paradigma exige que os sistemas de ensino reorganizem suas práticas pedagógicas e curriculares para responder à diversidade presente nas escolas, superando modelos homogêneos de ensino e promovendo condições efetivas de aprendizagem para todos os estudantes.

Entre o público da Educação Especial, os estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) têm demandado crescente atenção das instituições educacionais em razão do aumento das matrículas nas classes comuns e da complexidade das necessidades relacionadas ao processo de escolarização (APA, 2023). O TEA caracteriza-se por diferenças persistentes na comunicação e na interação social, associadas a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, cujas manifestações são heterogêneas e requerem respostas pedagógicas flexíveis e individualizadas (APA, 2023). Nesse contexto, torna-se insuficiente a adoção de práticas padronizadas, sendo necessária a organização de estratégias que reconheçam as singularidades de cada estudante e favoreçam sua participação no currículo escolar.

Nas últimas décadas, o paradigma da neurodiversidade tem ampliado as discussões sobre a educação de estudantes autistas ao compreender as diferenças neurológicas como expressões naturais da diversidade humana, deslocando o foco das limitações individuais para a transformação dos contextos educacionais (SINGER, 2017; DEN HOUTING, 2019). Sob essa perspectiva, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e as adaptações curriculares assumem papel estratégico na organização de práticas pedagógicas capazes de responder à variabilidade dos estudantes desde o planejamento curricular, favorecendo ambientes mais acessíveis, flexíveis e equitativos (CAST, 2024; MANTOAN, 2015).

Embora a literatura apresente avanços significativos sobre cada um desses referenciais, observa-se que eles ainda são frequentemente discutidos de forma fragmentada. Permanecem limitadas as investigações que analisam de maneira



integrada como a neurodiversidade, o Desenho Universal para a Aprendizagem e as adaptações curriculares se articulam para fundamentar práticas pedagógicas inclusivas voltadas aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Essa lacuna evidencia a necessidade de estudos que aproximem esses referenciais teóricos, contribuindo para uma compreensão mais ampla dos processos de inclusão escolar e para o fortalecimento de práticas educacionais fundamentadas em evidências.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar as articulações entre a neurodiversidade, o Desenho Universal para a Aprendizagem e as adaptações curriculares, buscando compreender suas implicações para a educação inclusiva de estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

2 MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório. De acordo com Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente por livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos oficiais, permitindo a análise crítica do conhecimento produzido sobre determinado tema.

A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a compreensão aprofundada dos fenômenos investigados, considerando significados, interpretações e contextos relacionados à inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Segundo Minayo (2014), essa abordagem favorece a compreensão de aspectos sociais, educacionais e culturais que não podem ser reduzidos à mensuração quantitativa.

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos CAPES, ERIC (Education Resources Information Center) e Google Scholar, sendo complementado pela consulta à legislação educacional brasileira e a documentos oficiais publicados pelo Ministério da Educação. Para a busca dos estudos, utilizaram-se os descritores "neurodiversidade", "autismo", "Transtorno do Espectro Autista", "Desenho Universal para Aprendizagem", "adaptação curricular" e "inclusão escolar", bem como seus



correspondentes em língua inglesa: *"neurodiversity"*, *"autism spectrum disorder"*, *"universal design for learning"*, *"curriculum adaptation"* e *"inclusive education"*, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme as especificidades de cada base consultada.

Como critérios de inclusão, foram priorizadas publicações produzidas entre 2015 e 2026, complementadas por obras clássicas consideradas fundamentais para a fundamentação teórica, disponíveis na íntegra e que abordassem diretamente a relação entre neurodiversidade, Transtorno do Espectro Autista, inclusão escolar, Desenho Universal para Aprendizagem e adaptações curriculares. Também foram incluídas obras clássicas consideradas fundamentais para a compreensão da educação inclusiva e do paradigma da neurodiversidade, em razão de sua relevância teórica. Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos sem relação direta com o contexto educacional e publicações cujo texto completo não estivesse disponível para análise.

Após a seleção, os estudos foram submetidos à leitura exploratória, seletiva e analítica. Em seguida, realizou-se a categorização temática dos conteúdos identificados, possibilitando a organização dos resultados em eixos de discussão relacionados à neurodiversidade, ao Desenho Universal para Aprendizagem, às adaptações curriculares e às práticas pedagógicas inclusivas voltadas aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidencia uma mudança progressiva na forma como o Transtorno do Espectro Autista (TEA) vem sendo compreendido no contexto educacional. Durante décadas, predominou uma perspectiva fundamentada no modelo biomédico, que enfatizava déficits, limitações e alterações do desenvolvimento como elementos centrais para a compreensão do autismo. Entretanto, as produções científicas mais recentes apontam para o fortalecimento do paradigma da neurodiversidade, que reconhece as diferenças no funcionamento neurológico como parte da diversidade humana e propõe uma revisão das práticas educacionais voltadas às pessoas autistas (SINGER, 2017; BOTHÁ et al., 2024). Esse



deslocamento teórico representa uma mudança significativa na forma de compreender os processos de ensino e aprendizagem, ao substituir uma perspectiva centrada na correção das diferenças por outra orientada ao reconhecimento da diversidade como característica inerente aos contextos educacionais.

Essa mudança de perspectiva não implica desconsiderar os desafios enfrentados pelos estudantes com TEA, mas reconhecer que muitas das barreiras à aprendizagem decorrem da maneira como os ambientes escolares são organizados. Nesse sentido, a literatura converge para a compreensão de que a efetivação da educação inclusiva exige não apenas o acesso do estudante à escola, mas também a reorganização das práticas pedagógicas, das estratégias de ensino e do currículo para garantir participação, aprendizagem e desenvolvimento em condições de equidade (BRASIL, 2015; MANTOAN, 2015). Essa compreensão desloca a responsabilidade pela inclusão do estudante para a responsabilidade institucional de construção de contextos educativos capazes de responder à variabilidade presente nas salas de aula.

Sob essa perspectiva, observa-se que o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) vem se consolidando como um importante referencial para o planejamento de ambientes educacionais mais acessíveis. Os estudos analisados demonstram que seus princípios — múltiplas formas de engajamento, representação e ação/expressão — favorecem a elaboração de experiências de aprendizagem capazes de contemplar a diversidade dos estudantes desde o planejamento curricular, reduzindo a necessidade de intervenções posteriores destinadas exclusivamente a determinados grupos (CAST, 2024). Dessa forma, o DUA amplia a compreensão da acessibilidade ao propor que a flexibilidade esteja incorporada ao currículo desde sua concepção, beneficiando todos os estudantes e não apenas aqueles que apresentam necessidades educacionais específicas.

A literatura também evidencia que os pressupostos do DUA dialogam diretamente com o paradigma da neurodiversidade. Ambos reconhecem que não existe um padrão único de aprendizagem e defendem que a diversidade de formas de aprender deve ser considerada no planejamento pedagógico. Enquanto a neurodiversidade oferece uma base conceitual para compreender as diferenças individuais como expressões



legítimas da diversidade humana, o DUA traduz esse princípio em orientações práticas para a organização do ensino, por meio da diversificação de metodologias, recursos didáticos, formas de avaliação e estratégias de participação (CAST, 2024; ZERBATO; MENDES, 2021). Essa aproximação evidencia que tais referenciais não competem entre si, mas se complementam na construção de práticas pedagógicas inclusivas.

Embora o DUA represente um avanço importante na organização do currículo, a revisão demonstra que sua implementação não elimina a necessidade de adaptações curriculares específicas quando as características individuais do estudante assim o exigem. Os estudos analisados indicam que essas adaptações devem ser compreendidas como estratégias de flexibilização curricular voltadas à garantia do direito à aprendizagem, e não como redução de conteúdos ou diminuição das expectativas em relação ao desempenho do estudante. Entre as estratégias mais frequentemente descritas destacam-se o uso de recursos visuais, a organização estruturada da rotina, a fragmentação de atividades complexas, a ampliação do tempo para execução das tarefas, a diversificação dos instrumentos avaliativos e a utilização de tecnologias assistivas (BRASIL, 2008; BRASIL, 2020; ZERBATO; MENDES, 2021).

Outro aspecto recorrente na produção científica refere-se ao caráter colaborativo das adaptações curriculares. A efetividade dessas estratégias depende da atuação integrada entre professores da classe comum, profissionais do Atendimento Educacional Especializado, equipes gestoras, famílias e demais profissionais envolvidos no processo educativo. Essa articulação amplia a compreensão das necessidades e potencialidades dos estudantes, favorece a tomada de decisões pedagógicas fundamentadas e fortalece a construção de respostas educacionais mais consistentes e contextualizadas (MANTOAN, 2015). A literatura indica, portanto, que a colaboração constitui um elemento estruturante para a consolidação da educação inclusiva, especialmente diante da complexidade das demandas apresentadas pelos estudantes com TEA.

Os estudos também apontam que a implementação de práticas inclusivas continua enfrentando desafios importantes. Entre eles destacam-se a insuficiência da formação inicial e continuada dos professores, a escassez de tempo destinado ao planejamento



coletivo, a limitação de recursos pedagógicos e a permanência de concepções tradicionais de ensino que dificultam a flexibilização curricular. Esses fatores demonstram que a consolidação da educação inclusiva depende não apenas da existência de dispositivos legais, mas da transformação das práticas pedagógicas e da cultura institucional das escolas, exigindo investimentos permanentes em formação, planejamento e gestão educacional.

Ao analisar conjuntamente os estudos selecionados, observa-se que neurodiversidade, Desenho Universal para a Aprendizagem e adaptações curriculares não constituem abordagens independentes, mas referenciais complementares que se fortalecem mutuamente. Enquanto a neurodiversidade redefine a compreensão sobre o estudante autista e orienta uma mudança de paradigma, o DUA oferece princípios para a organização de ambientes de aprendizagem acessíveis desde sua concepção, e as adaptações curriculares possibilitam responder às necessidades específicas que emergem no processo educativo. A articulação entre esses referenciais amplia as possibilidades de acesso ao currículo, fortalece práticas pedagógicas mais flexíveis e responsivas e contribui para a efetivação de uma educação comprometida com a equidade e a participação de todos os estudantes. Esse movimento constitui a principal contribuição teórica identificada nesta revisão, ao evidenciar que a promoção da educação inclusiva depende da integração desses referenciais e não da adoção isolada de estratégias pedagógicas.

Por outro lado, a revisão evidencia que ainda são limitadas as investigações que analisam instrumentos pedagógicos capazes de subsidiar sistematicamente o planejamento das adaptações curriculares. A maior parte das pesquisas concentra-se nas políticas de inclusão, na formação docente e nas estratégias pedagógicas, permanecendo menos explorada a produção de registros pedagógicos e outros instrumentos que auxiliem a tomada de decisões no contexto escolar. Essa lacuna indica um campo promissor para futuras pesquisas voltadas à produção de evidências que fortaleçam o planejamento pedagógico inclusivo e ampliem a articulação entre os diferentes profissionais envolvidos na escolarização de estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

Os resultados desta revisão permitem afirmar que a efetivação da educação inclusiva exige a integração entre diferentes referenciais teóricos e práticas pedagógicas fundamentadas na valorização da diversidade humana. A articulação entre neurodiversidade, Desenho Universal para a Aprendizagem e adaptações curriculares ultrapassa a adoção de estratégias isoladas e configura uma perspectiva integrada para o planejamento de ambientes educacionais mais acessíveis, participativos e responsivos às singularidades dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Ao reunir esses referenciais em uma mesma análise, esta revisão amplia a compreensão sobre suas convergências, evidencia sua complementaridade e reforça seu potencial para subsidiar políticas, práticas pedagógicas e futuras investigações voltadas ao fortalecimento da educação inclusiva.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou as articulações entre a neurodiversidade, o Desenho Universal para a Aprendizagem e as adaptações curriculares, buscando compreender suas implicações para a educação inclusiva de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. A análise da literatura evidenciou que esses referenciais não constituem abordagens isoladas, mas perspectivas complementares que, quando integradas, fortalecem a construção de práticas pedagógicas fundamentadas no reconhecimento da diversidade humana, na eliminação de barreiras à aprendizagem e na garantia do direito à educação em condições de equidade.

Os resultados demonstraram que a neurodiversidade representa uma mudança de paradigma ao compreender as diferentes formas de desenvolvimento e aprendizagem como expressões legítimas da diversidade humana, deslocando o foco das limitações individuais para a reorganização dos contextos educacionais. Nesse cenário, o Desenho Universal para a Aprendizagem oferece princípios que orientam o planejamento de ambientes educacionais mais acessíveis e flexíveis, enquanto as adaptações curriculares possibilitam responder às necessidades específicas dos estudantes, favorecendo sua participação, permanência e aprendizagem no ambiente escolar.

A revisão também evidenciou que a efetivação dessas práticas depende da articulação entre políticas públicas, formação continuada de professores, planejamento colaborativo, apoio institucional e compromisso das redes de ensino com a consolidação de uma cultura escolar inclusiva. Esses elementos reforçam que a promoção da educação inclusiva ultrapassa a adoção de estratégias pedagógicas isoladas e exige mudanças estruturais na organização do currículo, das práticas de ensino e das concepções que orientam o trabalho pedagógico.

Além disso, identificou-se que ainda são escassas as pesquisas que investigam, de forma integrada, instrumentos pedagógicos capazes de subsidiar sistematicamente o planejamento das adaptações curriculares e a tomada de decisões no cotidiano escolar. Essa lacuna revela um campo promissor para futuras investigações voltadas à produção de evidências que fortaleçam o planejamento pedagógico inclusivo e ampliem as possibilidades de participação e aprendizagem dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

Conclui-se que a principal contribuição deste estudo consiste em evidenciar que a articulação entre neurodiversidade, Desenho Universal para a Aprendizagem e adaptações curriculares oferece uma base teórica consistente para orientar práticas pedagógicas mais acessíveis, responsivas e comprometidas com a educação inclusiva. Ao integrar esses referenciais e identificar lacunas ainda existentes na literatura, a pesquisa amplia as possibilidades de compreensão sobre a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista e oferece subsídios teóricos para pesquisadores, gestores e professores comprometidos com a construção de sistemas educacionais mais equitativos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. Texto revisado. Porto Alegre: Artmed, 2023.

BOTHA, Monique; CHAPMAN, Robert; ONAIWU, Morénike Giwa; KAPP, Steven K.; STANNARD ASHLEY, Abs; WALKER, Nick. The neurodiversity concept was developed



collectively: an overdue correction on the origins of neurodiversity theory. **Autism**, v. 28, n. 6, p. 1591-1594, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/13623613241237871>.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

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. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação. **Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida**. Brasília, DF: MEC/SEMESP, 2020.

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 3.0**. Wakefield, MA: CAST, 2024.

DEN HOUTING, Jac. Neurodiversity: an insider's perspective. **Autism**, v. 23, n. 2, p. 271-273, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.



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

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão, diferença e deficiência: sentidos, deslocamentos, proposições. **Inclusão Social***, Brasília, DF, v. 10, n. 2, p. 37-46, jan./jun. 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SINGER, Judy. **NeuroDiversity: The Birth of an Idea**. Lexington: Judy Singer Publisher, 2017.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, e233730, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147233730>.