Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.05, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

PRÁTICAS DO DESIGN UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM NA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TEA

PRACTICES OF UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING IN THE INCLUSION OF STUDENTS WITH ASD

Patricia de Siqueira Pinto
Mestranda no PROFEI
Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Presidente Prudente — São Paulo
E-mail: patricia.siqueira-pinto@unesp.br

Klaus Schlunzen Junior
Doutor em Engenharia Elétrica
Universidade Estadual de Campinas
Campinas — São Paulo
E-mail: klaus.junior@unesp.br

Recebido: 01/03/2025 – Aceito: 14/03/2025

Resumo

Este artigo faz parte de uma pesquisa de mestrado em andamento, intitulada *"Trajetória da Inclusão de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA): Experiências na Transição entre Classes Inclusivas e Especiais"*, da pesquisadora Patrícia de Siqueira Pinto, sob orientação de Klaus Schlünzen Junior. Este artigo propõe uma discussão sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e suas interseções com práticas pedagógicas inclusivas, a partir da análise de três dissertações que abordam a temática. O método de revisão bibliográfica foi utilizado para identificar e analisar os principais pontos de convergência entre os estudos, proporcionando uma reflexão crítica sobre os desafios e as potencialidades da aplicação do DUA em contextos educacionais inclusivos voltadas para estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A pesquisa busca analisar como o DUA pode ser um instrumento fundamental para superar as barreiras enfrentadas por esses alunos em ambientes educacionais, promovendo sua participação ativa e o sucesso na aprendizagem. O estudo pretende analisar como práticas pedagógicas flexíveis e adaptadas podem responder de forma eficaz às necessidades específicas dos estudantes com TEA, promovendo uma aprendizagem mais inclusiva e significativa, favorecendo a inclusão de maneira mais efetiva e sustentável, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais acessível e equitativo para todos os estudantes.

Palavras chaves: Desenho Universal (DUA); Educação Inclusiva; Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Abstract

This article is part of an ongoing master's research titled *"The Trajectory of Inclusion of Students with Autism Spectrum Disorder (ASD): Experiences in the Transition between Inclusive and Special Classes,"* conducted by researcher Patrícia de Siqueira Pinto, under the supervision of Klaus Schlünzen Junior. This article proposes a discussion on Universal Design for Learning (UDL) and its

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

intersections with inclusive pedagogical practices, based on the analysis of three dissertations addressing the topic. The bibliographic review method was used to identify and analyze the main points of convergence among the studies, providing a critical reflection on the challenges and potentialities of applying UDL in inclusive educational contexts aimed at students with Autism Spectrum Disorder (ASD). The research seeks to analyze how UDL can be a fundamental tool in overcoming the barriers faced by these students in educational environments, promoting their active participation and success in learning. The study also aims to explore how flexible and adapted pedagogical practices can effectively respond to the specific needs of students with ASD, fostering more inclusive and meaningful learning, and promoting inclusion in a more effective and sustainable manner, thus providing a more accessible and equitable learning environment for all students.

Keywords: Universal Design for Learning (UDL), Inclusive Education, Autism Spectrum Disorder (ASD).

1. Introdução

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) vem se destacando como uma abordagem para a inclusão educacional, oferecendo estratégias que reconhecem e valorizam a diversidade dos estudantes no ambiente escolar. Esta revisão bibliográfica busca explorar como o DUA tem sido implementado em práticas pedagógicas, destacando os principais desafios e resultados obtidos, com base na análise de três dissertações que abordam o tema sob diferentes perspectivas.

A inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) representa um desafio significativo para o sistema educacional. A educação inclusiva busca assegurar que todos os estudantes tenham acesso a uma aprendizagem de qualidade, respeitando suas singularidades e criando um ambiente onde a diversidade é reconhecida como um valor essencial para o desenvolvimento de cada indivíduo.. No caso dos estudantes com TEA, as necessidades educativas demandam abordagens pedagógicas específicas e personalizadas, que considerem suas particularidades sensoriais, sociais e cognitivas.

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) surge como uma abordagem para promover a inclusão efetiva. O DUA propõe a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis, que atendam a diversos estilos de aprendizagem, eliminando barreiras que dificultam o acesso ao currículo. Essa metodologia orienta o planejamento pedagógico a partir de três princípios básicos: oferecer múltiplas formas de representação dos conteúdos, diversas formas de expressão e engajamento dos estudantes. Essas diretrizes são fundamentais para garantir que estudantes com TEA se envolvam ativamente no processo de aprendizagem, de maneira significativa e adequada às suas necessidades.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

Este artigo tem como objetivo analisar como a aplicação do Desenho Universal para a Aprendizagem pode contribuir para a inclusão de estudantes com TEA em classes regulares. A pesquisa busca identificar práticas pedagógicas que favoreçam a participação desses alunos, considerando suas necessidades específicas e propondo estratégias que tornem o ambiente educacional mais acessível e equitativo.

A escolha deste tema justifica-se pela necessidade de ampliar a compreensão sobre práticas inclusivas que realmente atendam às demandas dos estudantes com TEA. Embora muitos professores ainda não estejam familiarizados com o conceito do DUA, observa-se que diversas estratégias já são aplicadas intuitivamente no cotidiano escolar. No entanto, a apropriação teórica dessa abordagem pode potencializar a eficácia dessas práticas, contribuindo para uma educação verdadeiramente inclusiva. Ao explorar o potencial do DUA, espera-se promover reflexões e oferecer subsídios para que educadores possam rever suas metodologias, garantindo o direito à aprendizagem para todos.

2. Objetivo Geral

Analisar como o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) pode favorecer a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em classes regulares, com base na revisão de três dissertações. A pesquisa busca identificar práticas pedagógicas, desafios e resultados na implementação do DUA, promovendo acessibilidade, engajamento e participação ativa desses alunos.

3. Revisão da Literatura

3.1 Educação Inclusiva no Brasil: Uma Trajetória de Transformações Legais e Sociais

O processo da educação inclusiva no Brasil está ligada a um conjunto de leis e diretrizes que visam garantir os direitos das pessoas com deficiência, especialmente aquelas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A trajetória da educação inclusiva no país é marcada por legislações que fortalecem o direito dessas pessoas ao acesso à educação de qualidade, refletindo um processo contínuo de transformações legais e sociais.

O ponto de partida dessa trajetória pode ser identificado na Constituição Federal de 1988, que estabeleceu princípios fundamentais como a igualdade de condições de acesso e permanência na escola, a não discriminação e o direito de todos à educação. O artigo 205 define a educação como essencial para o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho, enquanto o artigo 208 garante o atendimento educacional especializado,

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

preferencialmente na rede regular de ensino. Em complemento, a Lei Federal N. 7853, de 1989, instituiu a tutela jurisdicional dos interesses coletivos das pessoas com deficiência, disciplinando a atuação do Ministério Público na defesa desses direitos e garantindo a oferta obrigatória e gratuita da Educação Especial em instituições públicas.

A década de 1990 trouxe importantes avanços internacionais e nacionais para a educação inclusiva. A Declaração de Jomtien sobre Educação para Todos, assinada em 1990, destacou a necessidade de universalizar o acesso à educação, promovendo a equidade e a qualidade do ensino, com atenção especial a grupos vulneráveis. No mesmo ano, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) consolidou os direitos das crianças e adolescentes com deficiência, reiterando a importância do atendimento educacional especializado na rede regular de ensino. Em 1994, a Declaração de Salamanca introduziu as noções de “necessidades educacionais especiais” e “educação inclusiva”, proclamando que escolas regulares inclusivas são o meio mais eficaz de combater a discriminação, alinhando-se à perspectiva de que a educação deve ser acessível a todos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, consolidou o direito dos alunos com deficiência de frequentar classes comuns, reforçando a inclusão na rede regular de ensino. O Ministério da Educação (MEC) complementou essa diretriz com a publicação de documentos que orientavam adaptações curriculares para a educação de alunos com deficiência, fortalecendo a inclusão nas práticas pedagógicas. A Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, assinada em 2006, e internalizada com força de emenda constitucional no Brasil, destacou a necessidade de promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, incluindo o direito à educação.

No contexto específico do TEA, a Lei N. 12.764, de 2012, conhecida como Lei Berenice Piana, instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Essa lei reconheceu o TEA como deficiência para todos os efeitos legais e definiu diretrizes específicas para a proteção dos direitos dessas pessoas. O Decreto N. 8.368/2014 regulamentou essa lei, e a Nota Técnica N. 24/2013/MEC/SECADI/DPEE orientou os sistemas de ensino para a implementação de práticas inclusivas. Em 2015, a Lei N. 13.146, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, ampliou as garantias de acessibilidade e inclusão educacional, consolidando o direito das pessoas com deficiência a uma educação inclusiva e de qualidade.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), publicada em 2008, reforçou o compromisso do Brasil com a inclusão ao promover o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação nas escolas regulares. O documento enfatiza a transversalidade da educação especial, o Atendimento Educacional Especializado (AEE), a formação de professores, a participação da família e da comunidade, e a acessibilidade. O AEE, conforme a PNEEPEI, tem a função de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras à participação plena dos estudantes, considerando suas necessidades específicas.

No Brasil, a educação inclusiva teve contribuições importantes de iniciativas pioneiras, como as de Helena Antipoff na década de 1930. Psicóloga e educadora, ela desempenhou um papel fundamental na formação de professores, na criação de serviços de diagnóstico e no desenvolvimento de classes especiais dentro das escolas públicas, ampliando essas práticas para diversas regiões do país. Sua atuação foi decisiva para a fundação da Sociedade Pestalozzi e influenciou diretamente a criação da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), ambas voltadas ao atendimento de pessoas com deficiência. Atualmente, essas instituições seguem presentes em todo o Brasil, oferecendo suporte educacional especializado para estudantes que, embora matriculados no ensino regular conforme a legislação, também contam com atendimento complementar em espaços especializados.

Dessa forma, a trajetória da educação inclusiva no Brasil reflete uma constante evolução legislativa e pedagógica, que busca superar barreiras e garantir o direito à educação de qualidade para todos. A integração de políticas, leis e práticas pedagógicas inclusivas é fundamental para assegurar que os estudantes com TEA e outras deficiências tenham oportunidades equitativas de aprendizagem e desenvolvimento, promovendo uma sociedade mais justa e inclusiva.

4. Definições do transtorno do espectro autista, suas características e níveis de suporte

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por desafios significativos na comunicação, na socialização e na cognição dos indivíduos. As manifestações do TEA são amplamente variáveis, abrangendo desde dificuldades leves na interação social, até formas mais graves que comprometem a autonomia e o desenvolvimento. A classificação do TEA em diferentes níveis de suporte é essencial para a definição de estratégias educacionais e de intervenção adequadas, conforme descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (APA, 2014).

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

O DSM-5 organiza o TEA em três níveis de suporte, cada um com características distintas que determinam a intensidade do suporte necessário:

Nível 1 - Necessita de Suporte: Indivíduos neste nível requerem suporte leve. Eles podem ter dificuldades em iniciar interações sociais e apresentar respostas atípicas ou falhas na comunicação bidirecional. Embora possam funcionar de forma relativamente independente, ainda enfrentam desafios para manter relacionamentos e adaptar-se a mudanças (APA, 2014).

Nível 2 - Necessita de Suporte Substancial: Este nível inclui indivíduos que necessitam de suporte substancial devido a dificuldades significativas nas habilidades sociais e de comunicação. Comportamentos restritos e repetitivos são mais evidentes e dificultam a adaptação a novas situações. A interação social é limitada, e a iniciativa para interações é geralmente baixa (APA, 2014).

Nível 3 - Necessita de Suporte Muito Substancial: Trata-se do nível mais severo, em que os indivíduos precisam de suporte muito substancial. As dificuldades de comunicação social são extremas, e a capacidade de iniciar e manter interações sociais é severamente prejudicada. Os comportamentos restritos e repetitivos são altamente interferentes, limitando significativamente a autonomia (APA, 2014).

A definição do nível de suporte é fundamental para garantir que o indivíduo receba intervenções personalizadas, promovendo seu desenvolvimento e inclusão social. Para essa avaliação, instrumentos como o Gilliam Autism Rating Scale e o Childhood Autism Rating Scale são frequentemente utilizados. Esses instrumentos ajudam a identificar desde casos de alto funcionamento, caracterizados por QI médio ou superior à média com comportamentos sociais atípicos, até casos de baixo funcionamento, em que há limitações severas na comunicação e nas habilidades sociais (Wilson, 2012).

O TEA afeta três áreas principais: interações sociais, comunicação e comportamento. Indivíduos com autismo têm uma inabilidade inata para estabelecer conexões emocionais com outros, uma característica relacionada a fatores biológicos. No passado, acreditava-se que o autismo era resultado de falhas emocionais dos pais, uma concepção já superada pela ciência (Lamar; Valenzuela; Nascimento, 2021).

Além das dificuldades de comunicação e interação social, o TEA é uma síndrome complexa que se manifesta de diversas formas e responde de maneira variada às intervenções. Crianças com TEA frequentemente apresentam atrasos no

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

desenvolvimento desde os primeiros anos de vida, o que impacta significativamente suas habilidades sociais e comportamentais (Pereira; Brito, 2022). A inclusão escolar é um aspecto crucial no desenvolvimento dessas crianças, e, apesar dos desafios, ela é possível e necessária para estimular suas habilidades e promover interações sociais enriquecedoras (Paulon; Freitas; Pinho, 2022).

O desenvolvimento cognitivo de crianças com TEA é uma área de estudo relevante. Sob a perspectiva do desenvolvimento, busca-se entender como ocorrem desvios nesse processo, geralmente associados a fatores biológicos que afetam a interação social e a linguagem (Paulon; Freitas; Pinho, 2022). Já a perspectiva cognitiva aponta para dificuldades na compreensão dos estados mentais de outras pessoas, um fenômeno conhecido como "teoria da mente" (Santana; Silva, 2019).

De acordo com Lubas, Mitchell e Leo (2016), três fatores dificultam a formulação de metodologias específicas para o ensino de estudantes com TEA: a ampla variabilidade do espectro, o potencial para comorbidades médicas e psiquiátricas, e o ambiente em que o indivíduo está inserido. A diversidade no espectro implica que cada indivíduo apresenta desafios únicos relacionados à comunicação, comportamento e interações sociais. Além disso, comorbidades como alergias, problemas respiratórios e gastrointestinais, além de condições psiquiátricas como ansiedade e epilepsia, são comuns. O ambiente escolar, o suporte familiar, o nível socioeconômico e as intervenções recebidas também influenciam o desenvolvimento dessas crianças.

Lourenço e Leite (2015) destacam que "o autismo pede ao sistema educativo duas coisas: diversidade e personificação" (p. 67). Propostas pedagógicas homogêneas não atendem adequadamente às necessidades dos alunos com TEA, dado que suas características e manifestações comportamentais variam amplamente. A tecnologia surge como uma aliada nesse contexto, oferecendo suporte personalizado e adequado, o que pode melhorar significativamente a experiência educacional desses estudantes (Lourenço; Leite, 2015).

A aplicação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e da Tecnologia Assistiva (TA) surge como uma abordagem eficaz para reduzir as barreiras educacionais enfrentadas por estudantes com TEA. O DUA propõe a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis, que atendam a diversas necessidades, enquanto a TA oferece ferramentas que facilitam a comunicação e a participação desses alunos no contexto escolar. No entanto, muitos professores ainda não se apropriaram dessas teorias, embora frequentemente utilizem estratégias relacionadas sem nomeá-las formalmente. A promoção do DUA e da TA é, portanto, essencial para aprimorar as práticas pedagógicas e garantir uma inclusão efetiva (Cast, 2018; Bersch, 2017).

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.05, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

5- Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) teve como base pesquisas em educação e neurociência, aproveitando a flexibilidade que a tecnologia proporciona, com a finalidade de tornar a educação mais justa e eficaz (MEYER et al., 2014). O DUA tem como objetivo o desenvolvimento de práticas pedagógicas que permitam o acesso ao currículo. Abrange um conjunto de possibilidades que expandem e fortalecem a aprendizagem dos educandos com ou sem deficiência, universalizando a construção do conhecimento. Ele assume uma proposta didática de ensino, com base nos estudos da neurociência, com princípios e diretrizes que proporcionam o trabalho do currículo através de múltiplas formas de representação, múltiplas formas de ação e expressão e múltiplas formas de engajamento, assegurando a aprendizagem da maioria dos alunos (Prais, 2017).

O DUA parte do princípio de que cada indivíduo é único, com formas próprias de perceber, interpretar e construir conhecimento. Não há um caminho único para o aprendizado, pois a diversidade é uma característica essencial da experiência humana. Assim, em vez de um planejamento fixo, o DUA propõe um ensino flexível e acessível, que reconhece as diferenças individuais e amplia as possibilidades de participação, garantindo que todos os alunos possam acessar o currículo de maneira significativa.

Quando aplicado de maneira eficaz, o DUA pode contribuir para minimizar desafios no ambiente escolar e até reduzir comportamentos disruptivos que são frequentes em TEA nível 3, favorecendo a participação ativa dos alunos. Ao ajustar as práticas pedagógicas às necessidades individuais, essa abordagem torna o ensino mais acessível e significativo. Embora não elimine todas as dificuldades, o DUA ajuda a construir um ambiente inclusivo e flexível, promovendo o engajamento dos estudantes na Classe Comum e fortalecendo sua relação com as atividades escolares

Fundamental na abordagem é a noção de que é necessário considerar: o *porquê* da aprendizagem, fornecendo vários meios de engajamento; o *quê* da aprendizagem, fornecendo meios variados de representação; e o *como* da aprendizagem, fornecendo vários meios de expressão e ação (Meyer, 2014). Esses são os princípios do DUA.

O espectro demonstra que existem desde alunos com interesses muito específicos, que devem ser aproveitados sempre, até alunos não verbais, que

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.05, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

precisam ser trabalhados em aspectos muito específicos da autorregulação. “Transformar a experiência da escola para atender à variabilidade do aluno exige a percepção de que nenhum meio de representação é ideal para todos os alunos, todas as áreas de estudo ou todas as circunstâncias” (Meyer, 2014).

Apesar de toda a sistematização existente no DUA, ele não é uma fórmula com métodos e ferramentas definidos a serem aplicados em todas as situações. Ou seja, as diretrizes apresentadas são flexíveis e se colocam como ferramentas que possuem suas especificidades ajustadas a cada contexto. Se o professor desejar trabalhar com base nas propostas do DUA, deve olhar a realidade de seus alunos e pensar no que se aplica a cada um.

A seguir, serão apresentados os princípios explicativos do DUA, organizados sob a representação de três redes, de acordo com os estudos dos autores com quem dialogamos aqui:

a. **Rede afetiva**: pensada com o objetivo de “fornecer múltiplos meios de Engajamento” (Meyer; Rose; Gordon, 2014), com o propósito de manter o aluno motivado, de modo que ele se envolva com o processo educativo e encontre o “porquê” de aprender (Meyer; Rose; Gordon, 2014). Há alunos que necessitam da rotina, já outros que necessitam da inovação. Alunos que gostam de trabalhar sozinhos, outros em pares ou até mesmo em grupos. Não há uma abordagem ideal para garantir o engajamento dos alunos. Sendo assim, é essencial oferecer opções para garantir o alto envolvimento por parte dos alunos, além de opções para autorregulação e persistência (Meyer; Rose; Gordon, 2015). É essencial oferecer **múltiplas opções** que permitam aos alunos escolher como participar ativamente do processo de aprendizagem Em um ambiente inclusivo, como preconiza o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), o uso de tecnologias assistivas e práticas pedagógicas adaptadas também contribuem para o engajamento, garantindo que todos os alunos, independentemente de suas necessidades, possam se sentir motivados e emocionalmente conectados com o conteúdo e o ambiente escolar. Dessa forma, a Rede Afetiva não apenas promove o aprendizado, mas também fortalece o vínculo do aluno com o espaço educativo, criando um ambiente acolhedor, estimulante e inclusivo.
b. **Rede de reconhecimento**: pensada com o objetivo de “fornecer múltiplos meios de Representação do Conteúdo” (Meyer; Rose; Gordon, 2014), com o propósito de manter o aluno criativo, imaginativo e bem informado, de modo que o professor busque diversificadas formas de apresentar os conceitos para a grande variabilidade de alunos existentes, fazendo com que cada um compreenda “o que” deve aprender durante o processo educativo (Meyer; Rose; Gordon, 2014). Para ativar essa rede neural é necessário apresentar o conteúdo de diversas maneiras, com recursos educativos diversos, como visuais, sonoros ou táteis, fazendo uso de diferentes abordagens. Além disso, permitir que o aluno faça conexões entre os conhecimentos prévios e os novos, ou seja, reconhecer a informação a ser

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

aprendida e relacioná-la com aprendizados já consolidados. Dessa maneira, quanto mais diversas formas o professor apresentar um conteúdo, mais alunos desenvolverão aprendizagem sobre ele, já que há uma construção de conhecimentos contínuos (Meyer; Rose; Gordon, 2015).

c. **Rede estratégica**: pensada com o objetivo de "fornecer múltiplos meios de ação e expressão o aluno", com o propósito de fomentar um aluno estratégico e direcionado a objetivos adequados, permitindo que cada estudante demonstre de diferentes maneiras "como aprendeu" os enunciados feitos pelo professor e consiga se colocar de maneira autônoma no ambiente, participando de todo processo educativo (Meyer; Rose; Gordon, 2014). Além disso, ao diversificar as formas de expressão, os professores conseguem identificar não apenas o conhecimento adquirido, mas também as preferências e potencialidades individuais de cada estudante. Essa abordagem incentiva a autonomia, permitindo que o aluno escolha a forma de apresentação que melhor se adapta às suas capacidades, promovendo o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a autoconfiança e a autorregulação. Tecnologias assistivas também podem ser integradas nesse processo, ampliando as possibilidades de expressão para alunos com deficiência, garantindo que todos tenham acesso equitativo à demonstração de seus conhecimentos. Assim, a Rede Estratégica contribui para um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e significativo, onde cada estudante é valorizado em sua singularidade.

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) procura atender a essa diversidade por meio da utilização de vários recursos (pedagógicos e tecnológicos), materiais, técnicas e estratégias, facilitando a aprendizagem e, consequentemente, o acesso ao currículo. Assim sendo, utiliza diversos meios de apresentação do conteúdo, diversas opções para a realização das atividades (meios de execução) e diversos meios de manter a motivação e o interesse do aluno (Ribeiro; Amato, 2018).

Quando o professor adota o DUA como estratégia de ensino para todos, deve flexibilizar quatro elementos do currículo comum da turma: os Objetivos, a Avaliação, os Métodos e os Materiais (Ribeiro; Amato, 2018). A proposta do DUA possibilita a flexibilização juntamente com o uso da tecnologia, sobretudo a tecnologia assistiva, apontada como elemento fundamental para garantir o acesso ao currículo comum para muitos estudantes PAEE. Além disso, a tecnologia possibilita aos educandos se adequarem aos formatos que mais se identificam, como textos, vídeos, áudios, materiais concretos.

O DUA estabelece sete princípios (Carletto; Cambiaghi, 2007):

1. **Igualitário**: busca garantir espaços e produtos a serem utilizados por pessoas com diferentes deficiências, criados igualmente para todos.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

2. **Adaptável ou flexível**: produtos ou espaços adaptáveis para atender a todos, para qualquer uso.
3. **Óbvio ou intuitivo**: qualquer produto ou espaço deve ter fácil assimilação e compreensão do indivíduo, independentemente de sua experiência, habilidade e conhecimento.
4. **Conhecido ou informação de fácil percepção**: a comunicação e a informação precisam atender ao público receptor nas suas diferentes aplicações, como símbolos, Sistema Braille, entre outros.
5. **Seguro ou tolerante ao erro**: produtos e ambientes devem ser idealizados para diminuir os riscos e as consequências de acidentes.
6. **Sem esforço ou baixo esforço físico**: é necessário que os produtos e ambientes proporcionem conforto na utilização, incluindo a minimização de ações repetitivas.
7. **Abrangente**: os produtos e ambientes devem ter dimensões apropriadas para acessar, alcançar, manipular e utilizar.

A aplicação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) exige do professor um olhar para as particularidades de cada aluno, reconhecendo suas habilidades, desafios e formas de aprender. Esse conhecimento permite a construção de estratégias que ampliam o acesso ao currículo, tornando a aprendizagem mais significativa. Mais do que seguir um modelo fixo, o DUA propõe um ensino flexível, adaptável e responsivo às necessidades reais dos estudantes. Embora as tecnologias sejam recursos valiosos dentro dessa abordagem, sua função é complementar, facilitando o processo de ensino e promovendo maior inclusão no ambiente escolar

3- Metodologia

Este estudo adotou o método de **revisão bibliográfica**, com o objetivo de analisar e refletir sobre práticas pedagógicas inclusivas baseadas no **Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**, especialmente no contexto da educação de estudantes com **Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. A revisão foi realizada a partir da seleção de três dissertações de mestrado que abordam a aplicação do DUA em diferentes contextos educacionais, proporcionando uma base para a análise crítica e a discussão dos resultados.

A escolha das dissertações seguiu critérios específicos de relevância e coerência temática, buscando garantir que os estudos dialogassem entre si e contribuíssem para uma compreensão sobre a implementação do DUA na prática pedagógica. As dissertações selecionadas foram:

a. **Desenho Universal na Aprendizagem e autoscopia: formação continuada docente para a inclusão escolar de alunos com TEA** – Este estudo investigou o impacto da autoscopia e do DUA na formação de professores e nas práticas pedagógicas voltadas para alunos com TEA.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

b. **O desenvolvimento de material autoinstrucional como facilitador do acesso a informações para inclusão escolar de estudantes com transtorno do espectro autista** – Esta dissertação explorou a criação de materiais didáticos autoinstrucionais baseados no DUA para formar professores da educação básica.
c. **Mapeando práticas docentes de professores para a inclusão de alunos com o transtorno do espectro autista nas salas de aulas regulares** – Este trabalho analisou práticas pedagógicas em salas regulares, utilizando o DUA como ferramenta para identificar estratégias inclusivas.

6 Critérios de Seleção dos Artigos

A seleção dos artigos foi realizada a partir de uma busca em bases de dados acadêmicas, a busca foi feita nas plataformas Capes, Scielo, Google Acadêmico e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, utilizando descritores como "Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)", "Educação Inclusiva" e "Práticas Inclusivas". Os critérios para inclusão dos artigos na análise foram:

a. Estudos que explorassem a implementação do DUA em ambientes escolares inclusivos com estudantes TEA;
b. Pesquisas que apresentassem evidências sobre o impacto das práticas inclusivas baseadas no DUA;
c. Teses publicadas nos últimos cinco anos, a fim de assegurar a atualidade das referências."

7 Análise dos Dados

A análise dos dados foi realizada por meio da leitura crítica e comparativa das dissertações, com foco em identificar convergências e divergências nas práticas pedagógicas, bem como nos resultados obtidos com a aplicação do DUA. A discussão resultante buscou articular as evidências encontradas nos estudos com a literatura acadêmica sobre inclusão escolar e práticas pedagógicas inovadoras.

Este processo permitiu uma reflexão sobre os impactos do DUA na formação docente, na adaptação curricular e na participação ativa dos estudantes com TEA, contribuindo para o desenvolvimento de práticas mais inclusivas e eficazes no ambiente escolar.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

A análise de dados deste estudo foi conduzida a partir de uma revisão bibliográfica de três dissertações que investigam a aplicação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) em contextos educacionais inclusivos, especialmente no atendimento a estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O processo analítico seguiu as seguintes etapas:

a. **Seleção das Dissertações**:
As dissertações foram selecionadas com base na sua relevância para o tema central do estudo – o uso do DUA e suas implicações nas práticas pedagógicas inclusivas. Os critérios de seleção incluíram a abordagem direta do DUA, a aplicação em contextos escolares com alunos com TEA e a descrição de metodologias que pudessem ser comparadas.

b. **Procedimentos de Análise**:
A análise foi conduzida por meio da leitura comparativa dos textos, focando em três eixos principais:

Metodologias aplicadas: Identificação das diferentes formas de implementação do DUA.

Resultados observados: Análise dos efeitos do DUA nas práticas pedagógicas e nos resultados de aprendizagem dos estudantes com TEA.

Desafios e contribuições: Reflexão sobre as barreiras encontradas pelos professores e as soluções propostas nas dissertações.

c. **Comparação e Interpretação**:
As dissertações foram analisadas de forma comparativa para identificar convergências e divergências nos resultados. A autoscopia, por exemplo, destacou-se na Dissertação 1 como uma ferramenta transformadora para a prática docente, enquanto a Dissertação 2 enfatizou a importância do material autoinstrucional como facilitador da prática pedagógica inclusiva. Já a Dissertação 3 evidenciou a importância do conhecimento prévio sobre o DUA para o desenvolvimento de práticas eficazes.

3.3 Considerações Éticas

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

Este estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica, utilizando dissertações acadêmicas previamente publicadas e disponíveis em repositórios institucionais. Dessa forma, não houve envolvimento direto de participantes humanos nem coleta de dados primários, o que dispensa a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisas nas Ciências Humanas e Sociais.

No entanto, todos os cuidados foram tomados para garantir a integridade acadêmica e o respeito às normas éticas da pesquisa científica. As dissertações analisadas foram devidamente referenciadas, assegurando o reconhecimento do trabalho original de seus autores. Além disso, a análise foi conduzida de forma crítica e imparcial, evitando distorções ou interpretações indevidas dos dados apresentados nos estudos revisados.

Por fim, destaca-se que a discussão e reflexão realizadas neste artigo visam contribuir para o avanço das práticas pedagógicas inclusivas, respeitando os princípios de responsabilidade social, equidade e promoção de uma educação de qualidade para todos.

8 Resultados e Discussão

A **Dissertação 1**, intitulada "Desenho Universal na Aprendizagem e autoscopia: formação continuada docente para a inclusão escolar de alunos com TEA", foca na utilização da autoscopia como ferramenta de autoavaliação para professores, aliada a um curso de formação sobre o DUA. A pesquisa realizada em uma escola pública de Rio das Ostras (RJ) demonstrou que a videogravação das práticas pedagógicas permitiu aos docentes refletirem criticamente sobre suas ações, promovendo ajustes significativos em suas abordagens, proporcionou uma análise crítica das ações inclusivas e excludentes presentes no cotidiano escolar. Durante os encontros formativos, além da autoscopia, foi realizada a heteroscopia, na qual as professoras analisaram as práticas de suas colegas, promovendo um intercâmbio de experiências e perspectivas. As filmagens realizadas antes da introdução do DUA para os professores participantes no formato, mini curso, mostraram práticas mais tradicionais e uma menor adaptação às necessidades específicas dos estudantes com TEA. Já as filmagens posteriores ao curso revelaram mudanças significativas no comportamento dos professores e na dinâmica da sala de aula, com práticas mais inclusivas, adaptativas e centradas no estudante. Essa apropriação do conceito de DUA pelos profissionais resultou em um ambiente mais acolhedor e favorável à aprendizagem e ao desenvolvimento dos estudantes.

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

As sessões de autoscopia revelaram que, inicialmente, as professoras regentes pouco interagiam com os alunos com TEA, que permaneciam ociosos e isolados, apresentando comportamentos considerados inadequados, como correr pela sala e abrir mochilas de colegas. Contudo, após a reflexão proporcionada pela autoscopia, as professoras passaram a implementar estratégias do DUA em suas práticas, como a promoção de atividades personalizadas e o uso de recursos visuais e comunicacionais. O resultado foi a eliminação do tempo ocioso dos alunos e uma significativa redução dos comportamentos desafiadores.

As mudanças na prática pedagógica das professoras tiveram um impacto direto no comportamento e na aprendizagem dos alunos com TEA. A partir da inserção de atividades contextualizadas e do uso de recursos do DUA, os alunos demonstraram maior envolvimento e permanência nas tarefas propostas. Observou-se um aumento expressivo das intenções comunicativas, com alunos que anteriormente não verbalizavam passando a utilizar palavras, balbucios e recursos visuais para se expressar.

Por exemplo, um dos estudantes que inicialmente verbalizava apenas para necessidades físicas, passou a nomear imagens e fazer associações durante atividades com CAA. Esse progresso surpreendeu as profissionais, evidenciando o potencial dos alunos quando recebem o suporte adequado. Já o outro estudante , que não utilizava a fala na sala de aula comum, apresentou um aumento significativo de balbucios após a intervenção, demonstrando que o acolhimento e a atenção das professoras são fundamentais para o desenvolvimento das competências comunicativas.

A dissertação evidencia que o DUA é uma abordagem favorável à inclusão, proporcionando estratégias que atendem às necessidades específicas dos alunos com TEA e promovem um ambiente escolar mais acessível e acolhedor. A formação docente, aliada à reflexão crítica da prática pedagógica, é essencial para que os professores possam identificar barreiras e implementar adaptações eficazes. O impacto positivo na aprendizagem e no comportamento dos alunos demonstra que, com as estratégias adequadas, é possível promover a inclusão de forma efetiva, garantindo que todos os estudantes tenham acesso equitativo ao currículo escolar.

Professores ao revisitar as suas práticas, perceberam que o atendimento aos estudantes com necessidades especiais deixava a desejar, especialmente no que diz respeito à proximidade e ao acolhimento. Muitas vezes, o docente desconhece as reais capacidades desses alunos. No entanto, a partir de uma mudança de postura, adotando uma atitude mais acolhedora e atenta, observaram-se transformações significativas. O professor conseguiu identificar potencialidades antes invisíveis, dedicando mais tempo e atenção ao estudante com TEA, o que resultou em atividades mais produtivas utilizando o (DUA) e em um

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

desenvolvimento mais eficaz desse aluno. Esses resultados reforçam a importância da autoavaliação e da formação contínua, destacando o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) como uma ferramenta essencial para promover práticas pedagógicas mais inclusivas e eficazes. Como resultado, observou-se uma mudança na postura dos profissionais, que passaram a adotar práticas mais inclusivas e adaptadas às necessidades dos alunos com TEA. Esse processo resultou em um maior engajamento e participação dos estudantes nas atividades propostas, evidenciando o impacto positivo da autoscopia combinada com o DUA na formação continuada dos professores.

A **Dissertação 2**, "O desenvolvimento de material autoinstrucional como facilitador do acesso a informações para inclusão escolar de estudantes com transtorno do espectro autista", amplia a discussão ao abordar estratégias educacionais que facilitam a inclusão de estudantes com TEA. O estudo destaca o Plano Educacional Individualizado (PEI), a Diferenciação Curricular, o Ensino Colaborativo e, especialmente, o DUA como ferramentas essenciais para a construção de ambientes educacionais mais inclusivos e equitativos. A dissertação propõe o desenvolvimento de um material autoinstrucional destinado a professores da educação básica, contendo conceitos, dicas e práticas inclusivas alinhadas aos princípios do DUA. O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) destacando seu potencial para transformar o ambiente educacional ao oferecer múltiplos meios de engajamento, representação e ação/expressão. A análise das práticas pedagógicas observadas permitiu identificar como os princípios do DUA podem ser integrados de forma mais sistemática e consciente nas estratégias de ensino, contribuindo para a construção de ambientes mais acessíveis e inclusivos. Dessa forma, o material autoinstrucional, e-book, não apenas disseminou conhecimentos teóricos, mas também oferece orientações práticas que auxiliem os professores a desenvolverem práticas inclusivas mais consistentes e eficazes. O e-book, de fácil manuseio e com interface interativa, foi avaliado positivamente pelos professores participantes, que destacaram sua relevância como produto educacional. Eles reconheceram a aplicabilidade das teorias e conceitos apresentados sobre o DUA e o TEA, relatando mudanças significativas em suas práticas pedagógicas.

Além disso, a inserção de abordagens complementares, como a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), o Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionados à Comunicação (TEACCH) e o Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS), evidenciou a necessidade de uma intervenção multidisciplinar para o sucesso da inclusão. Este material instrucional destacou a importância de preparar os professores não apenas com base em teorias, mas também fornecendo ferramentas práticas que permitam adaptações curriculares eficazes e promovam a participação ativa dos estudantes com TEA.

A **Dissertação 3**, "Mapeando práticas docentes de professores para a inclusão de alunos com o transtorno do espectro autista nas salas de aulas regulares", analisa as práticas pedagógicas de professores que atuam com

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

estudantes com TEA, utilizando o DUA como ferramenta. A pesquisa foi desenvolvida utilizando métodos qualitativos para o mapeamento de práticas pedagógicas voltadas a estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A análise das entrevistas com os quatro professores participantes revelou tanto semelhanças quanto diferenças em suas práticas pedagógicas com estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Uma das semelhanças observadas é o uso de rotinas estruturadas como ferramenta para facilitar a adaptação e a previsibilidade no ambiente escolar, aspecto mencionado por todos os professores. O uso de recursos visuais, como imagens e vídeos, também foi recorrente entre os entrevistados, mostrando-se uma estratégia eficaz para facilitar a compreensão de conteúdos pelos estudantes com TEA. Além disso, a promoção do trabalho em grupo ou em dupla foi apontada como uma forma de incentivar a interação social, mesmo que com adaptações para evitar situações de estresse para os alunos.

No que diz respeito ao uso de mídias tecnológicas, alguns professores relataram o uso de simuladores, vídeos, filmes e músicas como parte de suas práticas pedagógicas, enquanto outros afirmaram não utilizar esses recursos em suas aulas.

Outro ponto de convergência foi a falta de formação específica para lidar com estudantes com TEA. Apesar das experiências pessoais e profissionais, a maioria dos professores apontou a necessidade de formação continuada e de apoio profissional especializado para aprimorar suas práticas inclusivas. Apenas uma professora se declarou preparada, resultado de cursos de formação.

Quanto ao planejamento pedagógico, todos os professores relataram a realização de adaptações, embora com diferentes enfoques. Alguns mencionaram a diferenciação de atividades para facilitar o entendimento dos estudantes com TEA, enquanto outros buscaram adaptar o planejamento considerando os interesses e habilidades específicas dos alunos, o que se alinha com o princípio do DUA de oferecer múltiplos meios de engajamento.

Embora nenhum dos entrevistados tenha declarado conhecimento formal sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), suas práticas demonstram, ainda que de forma inconsciente, a aplicação de alguns de seus princípios.

A análise dos planejamentos dos professores entrevistados revela uma diversidade de recursos utilizados, o que se alinha com o primeiro princípio do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA): oferecer múltiplas formas de representação. Os educadores demonstram preocupação em explorar as

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

habilidades e reconhecer os interesses dos estudantes, além de utilizar mídias como imagens, vídeos e músicas para facilitar o processo de aprendizagem. Essas práticas refletem um esforço para tornar o conteúdo mais acessível e compreensível.

No entanto, é importante destacar que os três princípios do DUA — representação, ação e expressão, e engajamento — são interdependentes e devem ser aplicados de forma integrada para garantir uma aprendizagem verdadeiramente inclusiva. As análises, indicam que os professores tendem a focar mais no princípio da representação, acreditando que a diversidade de recursos visuais e tecnológicos será suficiente para promover o aprendizado dos conteúdos. Por outro lado, os princípios da ação e expressão, que envolvem proporcionar diferentes formas para os alunos demonstrarem o que aprenderam, e do engajamento, que busca motivar e envolver os estudantes de maneira ativa, são frequentemente negligenciados ou aplicados de forma limitada.

Embora os três princípios do DUA sejam igualmente essenciais, observamos que alguns professores não contemplam adequadamente os aspectos relacionados à ação, expressão e engajamento. Essa lacuna pode ser atribuída a diversos fatores, como a falta de formação específica sobre o DUA, a ausência de apoio institucional para o desenvolvimento de práticas mais inclusivas, ou mesmo a percepção de que adaptar o conteúdo visualmente já seria suficiente para atender às necessidades dos estudantes com TEA. Essas hipóteses apontam para a necessidade de uma abordagem mais ampla e integrada, que considere todos os aspectos do DUA para promover uma inclusão mais eficaz e significativa.

A abordagem do DUA sugere que as práticas pedagógicas devem permitir que alunos com diversas especificidades participem da aprendizagem comum, não necessitando de ter programas exclusivos, permitindo, assim, o acesso ao currículo, à participação e o desenvolvimento de todos os alunos, inclusive os alunos com TEA, independentemente das suas capacidades (Kingsears, 2009; Quaglia, 2015; Nunes; Madureira, 2015)

O estudo evidencia que o conhecimento e a aplicação do DUA são fundamentais para minimizar barreiras e promover práticas pedagógicas mais equitativas. Os resultados apontam que, mesmo sem uma formação específica, muitos professores já utilizam estratégias alinhadas ao DUA de forma intuitiva. No entanto, a sistematização e o aprofundamento desses conhecimentos são essenciais para maximizar o potencial inclusivo das práticas pedagógicas. A pesquisa destaca a importância de políticas públicas que incentivem a formação continuada dos professores, promovendo o acesso a ferramentas como o DUA para garantir uma inclusão efetiva dos alunos com TEA.

Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.05, 2025
ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

9- Conclusão

A partir da análise dos três estudos, verifica-se que o DUA representa uma abordagem promissora para a inclusão educacional de estudantes com (TEA), mas sua eficácia depende de formação adequada, reflexão crítica da prática docente e apoio institucional. A formação de professores, o acesso a tecnologias assistivas e o suporte institucional são elementos para o sucesso da implementação do DUA. Além disso, é fundamental que haja uma reflexão contínua sobre as práticas pedagógicas, promovendo um ambiente de aprendizagem flexível e responsivo às necessidades dos estudantes. As dissertações demonstram que, embora desafios significativos ainda existam, é possível criar ambientes educacionais mais acessíveis e inclusivos com implementação de práticas pedagógicas diferenciadas.

A formação continuada dos professores é essencial para conscientizar e formar os educadores sobre as necessidades específicas dos estudantes com TEA. Ademais, a utilização de práticas pedagógicas baseadas nos princípios do DUA – representação, ação/expressão e engajamento – proporciona uma experiência de aprendizagem mais rica e significativa para todos os alunos, não apenas para aqueles com necessidades específicas.

Os resultados indicam que muitos professores já aplicam intuitivamente princípios do DUA, mesmo sem conhecimento formal da teoria, o que evidencia o potencial dessas estratégias para transformar a prática educativa. No entanto, para que a inclusão seja plena, é imprescindível o apoio institucional, a disponibilização de recursos adequados e a formação continuada dos profissionais da educação.

Outro ponto em comum nas pesquisas é a identificação das barreiras que ainda dificultam a plena inclusão de estudantes com TEA, como a ausência de monitores capacitados, a inadequação da infraestrutura escolar e a falta de materiais pedagógicos adaptados. Essas barreiras não apenas comprometem o aprendizado, mas também afetam o bem-estar e a socialização dos estudantes, evidenciando a importância de uma abordagem integrada que envolva toda a comunidade escolar.

Em síntese, o DUA emerge como uma abordagem poderosa e necessária para a construção de um sistema educacional inclusivo, onde todos os estudantes tenham a oportunidade de desenvolver seu potencial máximo em um ambiente acolhedor, acessível e equitativo. A continuidade de pesquisas e práticas baseadas no DUA é essencial para avançar na inclusão escolar e garantir que os princípios da educação inclusiva sejam efetivamente implementados nas salas de aula.

Este artigo contribui para a compreensão das potencialidades e desafios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) no contexto educacional inclusivo. A análise das dissertações revisadas destaca a importância de políticas públicas

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

que incentivem a formação continuada de professores, o investimento em tecnologia assistiva e a criação de ambientes escolares acessíveis e acolhedores. O DUA, quando implementado de forma consciente e planejada, tem o potencial de transformar a educação, promovendo a equidade e o acesso ao conhecimento para todos os estudantes.

Além disso, a autorreflexão docente desempenha um papel central na promoção de práticas inclusivas. Observou-se que, ao revisitar suas práticas, professores passaram a reconhecer limitações no atendimento a estudantes com TEA e, ao adotarem posturas mais acolhedoras, conseguiram identificar potencialidades antes despercebidas. Essa transformação, impulsionada por uma maior proximidade e atenção aos alunos, resultou em atividades mais produtivas e no desenvolvimento efetivo desses estudantes. No entanto, a inclusão vai além da ação individual do professor, apresentando-se como um processo multifacetado que exige a articulação de políticas públicas eficazes, profissionais capacitados e engajados, metodologias flexíveis, estrutura física adequada e uma integração entre família e escola. Ainda assim, o primeiro passo é o acolhimento do estudante, com a compreensão de sua deficiência, de seu universo particular, de suas potencialidades e fragilidades. Somente a partir desse entendimento é possível construir, de forma conjunta, um caminho sólido para o sucesso educacional e o desenvolvimento pleno do aluno.

Em síntese, a integração dessas três abordagens aponta para a necessidade de investimentos em formação docente contínua, desenvolvimento de materiais de apoio e políticas educacionais que promovam o uso do DUA. A implementação dessas estratégias não apenas facilita a inclusão de estudantes com TEA, mas também contribui para a construção de ambientes educacionais mais acessíveis, equitativos e eficazes para todos os alunos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. 5. ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013. Disponível em: https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596. Acesso em: 7 fev. 2025.

BRASIL. ***Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.*** **Institui a Política 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. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em:

ISSN 2178-6925
DOI: 10.61164/rmnm.v5i1.3666

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/ L12764.htm. Acesso em: 1junho 2024.

BRASIL. ***Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. [Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência*]. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília**, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146. htm. Acesso em: 1 mar. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Diretoria de Políticas de Educação Especial. Nota Técnica nº 24/2013/MEC/SECADI/DPEE**, de 21 de março de 2013. Orientação aos Sistemas de Ensino para a implementação da Lei nº 12.764/2012. Disponível em: https://iparadigma.org.br/biblioteca/educacao-inclusiva-nota-tecnica-no-24-de-2013-secadi-orientacao-sos-sistemas-de-ensino-para-a-implementacao-da-lei-no-12-764-direitos-da-pessoa-com-transtorno-do-espectro-autista/. Acesso em: 7 fev. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 8.386, de 30 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a obrigatoriedade de exibição de obras audiovisuais cinematográficas brasileiras**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 31 dez. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8386.htm. Acesso em: 7 fev. 2025.

BRASIL**. Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, institui a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 out. 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.htm. Acesso em: 6 fev. 2025.

BRASIL**.** Constituição (1988). ***Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*.** Brasília, DF: Presidência da República, [s.d.]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 6 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional***. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 6 fev. 2025.

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, assinados em Nova Yor*k, em 30 de março de 2007*. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 6 fev. 2025.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretária de Educação Especial. A *Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva***. Brasília, DF: SEE, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial. pdf. Acesso em: 1 mar. 2024.

BRASIL ***Estatuto da Criança e do Adolescente***. Lei n. 8069 de 13 de julho de 1990..

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 7 fev. 2025.

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**, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 3, 26 ago. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 7 fev. 2025.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre: Assistiva, Tecnologia e Educação**, 2017. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf.Acesso em: 27 jun. 2024.

CARLETTO, A. C.; CAMBIAGHI, S. ***Desenho Universal*: um conceito para todos.** São Paulo: [*s. n.*], 2007. Disponível em: https://maragabrilli.com.br/wpcontent/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf. Acesso em: 1 dez. 2024

CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS, 1990, Jomtien. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Paris: UNESCO, 1990. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por. Acesso em: 7 fev. 2025.

CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS, 1994, **Salamanca. Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Paris: UNESCO, 1994. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427. Acesso em: 7 fev. 2025.

COSTA-RENDERS, Elizabete Cristina; RIBEIRO, Maria Carolina França; SOUSA, Cristiane Nunes de Oliveira**. *A inclusão escolar dos estudantes com transtorno do espectro autista (TEA): contribuições do DUA para a superação da segregação na escola*.** 2018. Artigo publicado na *Revista de Pesquisa em Educação*, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2018. Disponível em: https://www.bdtd.uerj.br:8443/handle/1/18134. Acesso em: 7 fev. 2025.

FERREIRA, Daniela Nascimento**. *Desenvolvimento de material autoinstrucional como facilitador do acesso a informações para inclusão escolar de estudantes com transtorno do espectro autista*.** 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2016. Disponível em: https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/3792/1/Daniela%20Nascimento%20Ferreira.pdf. Acesso em: 7 fev. 2025.

LAMAR, A. C. P.; VALENZUELA, R. C.; NASCIMENTO, R. S. ***Autismo: Inclusão da criança autista na sala de aula.*** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-REASE* , v. 7, n. 10, p. 1288-1298, 2021.

LOURENÇO, Dídia; LEITE, Teresa. **Práticas de Inclusão de Alunos com Perturbações do Espetro do Autismo**. Da Investigação às Práticas, v.5, n. 2, p. 63-86, 2015.

LUBAS, Margaret; MITCHELL, Jennifer, LEO, Gianluca de. Evidence-Based **Practice for Teachers of Children with Autism*: A Dynamic Approach.*** *Intervention in School and Clinic* 2016, v.51, n.3, p. 188-193.

MEYER, A., ROSE, D. H., GORDON, D. **Universal design for learning: theory and practice.** Wakefield: CAST Professional Publishing, 2014. Disponível em: http://udl theorypractice.cast.org/login. Acesso em: 1 junho. 2024.

PAULON, S. M; FREITAS, L. B. L.; PINHO, G. S. ***Documento subsidiário à política de inclusão*** – *Brasília* : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/docsubsidiariopoliticadeinclusao.pdf. Acesso em 28 set. 2024

PEREIRA, G. T. M.; BRITO, W. A. ***Inclusão Escolar e o Transtorno do Espectro Autista.*** Revista Apae Ciência, v. 17, n. 1, p. 32-45, 2022

PRAIS, Jacqueline Lidianede Souza.**Das intenções à formação docente para a inclusão: Contribuições do Desenho Universal para a Aprendizagem**. Appris, 2017

SANTANA, A. N.; SILVA, J. B. ***Desenvolvimento cognitivo da autoconsciência em indivíduos com autismo: contribuições para a compreensão do cotidiano educacional***. Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 4, p. 3242-3251, 2019.

SILVA, Thatyana Machado**. *Desenho Universal na Aprendizagem e autoscopia: formação continuada docente para a inclusão escolar de alunos com TEA***. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Uberaba, Uberaba, 2016. http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/18134Acesso: jan/2025

WILSON, K. M. **Classic Autism**. [S.l.]: Love to know, 2012