

*Fabírcia Gomes da Silva
Marcela Oliveira Castelo Branco Santos
Ana Paula Lima Barbosa
Organizadoras*

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA inclusiva

O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM EM FOCO



EdUESPI

EDUCAÇÃO ESPECIAL
NA PERSPECTIVA
inclusiva

O DESENHO UNIVERSAL
PARA A APRENDIZAGEM
EM FOCO

Fabília Gomes da Silva
Marcela Oliveira Castelo Branco Santos
Ana Paula Lima Barbosa
Organizadoras

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA *inclusiva*

O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM EM FOCO



EdUESPI
2025



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI



Rafael Tajra Fonteles **Governador do Estado**
Themístocles de Sampaio Pereira Filho **Vice-Governador do Estado**
Evandro Alberto de Sousa **Reitor**
Jesus Antônio de Carvalho Abreu **Vice-Reitor**

Conselho Editorial EdUESPI

Marcelo de Sousa Neto **Presidente**
Algemira de Macedo Mendes **Universidade Estadual do Piauí**
Ana de Lourdes Sá de Lira **Universidade Estadual do Piauí**
Antonia Valtéria Melo Alvarenga **Academia de Ciências do Piauí**
Cláudia Cristina da Silva Fontineles **Universidade Federal do Piauí**
Fábio José Vieira **Universidade Estadual do Piauí**
Sammy Sidney Rocha Matias **Universidade Estadual do Piauí**
Gladstone de Alencar Alves **Universidade Estadual do Piauí**
Maria do Socorro Rios Magalhães **Academia Piauiense de Letras**
Nelson Nery Costa **Conselho Estadual de Cultura do Piauí**
Orlando Maurício de Carvalho Berti **Universidade Estadual do Piauí**
Paula Guerra Tavares **Universidade do Porto - Portugal**
Pedro Pio Fontineles Filho **Universidade Estadual do Piauí**

Marcelo de Sousa Neto **Editor**
As organizadoras **Revisão**
Wellington Silva **Diagramação e Capa**
Editora Silva **Impressão**

E21 Educação especial na perspectiva inclusiva: o desenho universal para a aprendizagem em foco / Fabrícia Gomes da Silva, Marcela Oliveira Castelo Branco Santos, Ana Paula Lima Barbosa. - Teresina, PI: EdUESPI, 2025.

E-book.

ISBN: 978-65-81376-76-5

1. Educação especial. 2. Inclusão escolar. 3. Educação infantil. 4. Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). I. Silva, Fabrícia Gomes da . II. Santos, Marcela Oliveira Castelo Branco . III. Barbosa, Ana Paula Lima . IV. Título.

CDD 371.9

Ficha elaborada pelo Serviço de Catalogação da Biblioteca da UESPI
Nayla Kedma de Carvalho Santos (Bibliotecário) CRB-3ª/1188

Editora da Universidade Estadual do Piauí - EdUESPI

UESPI (*Campus Poeta Torquato Neto*)
Rua João Cabral, 2231 • Bairro Pirajá • Teresina-PI
Todos os Direitos Reservados



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI

Evandro Alberto de Sousa
Reitor

Jesus Antônio de Carvalho Abreu
Vice-Reitor

Mônica Maria Feitosa Braga Gentil
Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Josiane Silva Araújo
Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação

Raurys Alencar de Oliveira
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires
Pró-Reitora de Administração

Rosineide Candeia de Araújo
Pró-Reitora Adj. de Administração

Lucídio Beserra Primo
Pró-Reitor de Planejamento e Finanças

Joseane de Carvalho Leão
Pró-Reitora Adj. de Planejamento e Finanças

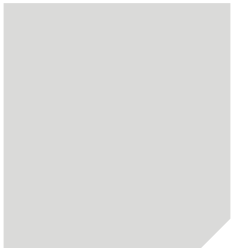
Ivoneide Pereira de Alencar
Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários

Marcelo de Sousa Neto
Editor da Universidade Estadual do Piauí

Universidade Estadual do Piauí
Rua João Cabral, 2231 • Bairro Pirajá • Teresina-PI
Todos os Direitos Reservados

Uma obra em parceria com





SUMÁRIO

PREFÁCIO 11

**1 EDUCAÇÃO PARA TODOS COMEÇA NA PRIMEIRA INFÂNCIA:
O POTENCIAL DO DUA NA EDUCAÇÃO INFANTIL 23**

Agenor Sousa Silva Junior

Ianka da Silva Dantas

**2 A ARTE DE ENSINAR SEM EXCLUIR: CAMINHOS PARA O
DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM 39**

Thays Vitória Andrade dos Santos

Alanna Vitória Martins

Keury Berislane dos Santos Batista

**3 DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM:
IMPLICAÇÕES PARA A INCLUSÃO ESCOLAR NA
EDUCAÇÃO INFANTIL 55**

Laira de Sousa Rocha Moura

Adalgisa Moura Silva

Maria Gesiane Ribeiro de Sousa

Francisca Manuela Alencar Nascimento

**4 DA INVESTIGAÇÃO ÀS PRÁTICAS INCLUSIVAS:
OS PONTOS E CONTRAPONTO ENTRE O DESENHO
UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM E A RELAÇÃO
PROFESSOR-ALUNO 69**

Thays Vitória Andrade dos Santos

Fabricia Gomes da Silva

**5 DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM: POSSÍVEIS
COMPREENSÕES E RELAÇÕES PEDAGÓGICAS..... 109**

Jayne dos Santos Gonçalves

Helena Cristina Soares Menezes

**6 DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA):
PERSPECTIVAS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA..... 141**

Gleiciane Maria Gonçalves de Oliveira

Thays Vitória Andrade dos Santos

Thaizi Helena Barbosa e Silva Luz

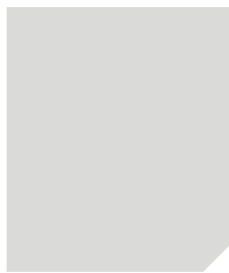
Fabricia Gomes da Silva

Ana Paula Lima Barbosa

**7 POLÍTICAS PÚBLICAS E O DUA: AVANÇOS E
LIMITAÇÕES NA EDUCAÇÃO INFANTIL 179**

Marcela Oliveira Castelo Branco Santos

SOBRE O(A)S AUTOR(A)S203



PREFÁCIO

Começo estendendo fios dourados da minha alegria e felicidade pelo convite das organizadoras para apresentar o presente livro intitulado: *Educação Especial na Perspectiva Inclusiva: O Desenho Universal para a Aprendizagem em Foco*. Essa tarefa que me foi confiada, me levou pelos caminhos da reflexão, das memórias formativas e sobretudo da flexibilidade, ora proposta como um dos pilares da abordagem curricular do Desenho Universal para Aprendizagem – DUA, assim como a pensar em múltiplas formas de apresentar essa obra, estimulando a abertura da mentalidade dos leitores, repercutindo em perspectivas mais inclusivas, de tal forma que os leitores venham a sentir-se atraídos por essa leitura, tornando talvez, possíveis multiplicadores dessas práticas no contexto educativo e na comunidade.

Nesse caminho, escolho apresentar esse texto de apresentação do livro em forma de uma composição, que chamarei de forma respeitosa e amorosa de *“Tessituras do DUA para/na Formação Docente: costuras em prol de uma aprendizagem mais flexível e uma sociedade mais inclusiva”*.



Por compreender que o título acima, não significa um jogo de palavras, pensar a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, pressupõe tessituras possíveis (e necessárias), que se baseadas nos aportes do DUA, podem vir a potencializar os processos educativos, visto que se cruzam com temas diretamente ligados a formação inicial docente, como: Educação Infantil, a Educação Inclusiva na Escola, Práticas Pedagógicas Inclusivas e suas relações, articuladas com as Políticas Públicas, que de fato, nos levam a tecer costuras entre a formação e atuação docente.

Neste sentido, classifico essa tarefa de alinhar fios e pontos nessa costura, como fácil e difícil ao mesmo tempo. Se por um lado é fácil, isso porque a leitura desse livro é fluída, leve, solta, sem perder o rigor acadêmico expressos pelos autores, ainda mais que trata-se de uma temática atual, relevante e até mesmo apaixonante: Educação Inclusiva, Educação Infantil, princípios do Desenho Universal para Aprendizagem, que sob a ótica do desenvolvimento profissional docente, sua aplicação implica em mudança de mentalidade, repercutindo no pensar mais inclusivo, na busca de soluções acessíveis para todas as pessoas, refletindo ajustes e adaptações (necessárias) nos processos de ensino e aprendizagem.

Por outro lado, e aí pode-se classificar como tarefa nada fácil, estão os entraves, aqueles pontos difíceis que exigem pontos estratégicos e muito bem situados, que passam pelo vale das barreiras atitudinais, do capacitismo, pelo vale dos inúmeros preconceitos, e dos estigmas com pessoas que apresentam algum tipo de deficiência, atravessam pelas dificuldades de aceitação de diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, das inúmeras barreiras e percalços que teimam em emperrar os processos de



ensino e aprendizagem, enfim, as tão bem chamadas de exclusões que permeiam a sociedade atual e influenciam diretamente na formação docente, repercutindo em novos modos e maneiras inovadoras de pensar nos processos e implementação de práticas inclusivas em diferentes espaços educativos, as quais são permeadas (ainda) por muitas barreiras na sociedade, que implicam diretamente na garantia da plena participação de todas as pessoas, sem exceção.

Nessa trama que abrange diferentes pontos, desvios que a linha teima em fazer, novos laços e contornos, sou desafiada a questionar: Que tessitura são possíveis (e necessárias) na formação docente para o trabalho com aportes do DUA, resignificando as práticas pedagógicas sob o viés de uma perspectiva inclusiva?

Partindo dessa indagação, a forma e o conteúdo apresentados ao longo deste livro, permitem aos leitores novas elaborações sobre a temática, apontando caminhos para uma sociedade mais equitativa que se faz com muitas pessoas e equipes, tecida a muitas mãos, com uso de muitos fios, cores e tramas, que de forma responsável, ética e comprometida, compõem a tessitura de um novo fazer educativo, mais inclusivo e inovador.

Assim, esse livro carrega contribuições significativas, ampliando (e sensibilizando) olhares, com diferentes percepções e interpretações, que implicam uma fina costura entretecida na articulação entre a universidade e a escola, entre docentes e as famílias, entre docentes e as crianças, entre práticas pedagógicas e as crianças, entre práticas de ensino e aprendizagem, em fios e linhas que se cruzam e entrecruzam, em diferentes tramas nessa grande colcha de retalhos. Neste viés, sobre a organização

desse livro, foi de forma cuidadosa construída pelas professoras, organizadoras dessa obra, que iniciaram essa composição:

→ **Fabricia Gomes da Silva**, que é Professora na Universidade Estadual do Piauí – UESPI, Mestre em Educação na linha de pesquisa Didática e Formação Docente no eixo de História, Cultura e Diversidade. Especialista em: Psicopedagogia Clínica e Institucional, Neurociência e Educação e Desenvolvimento Infantil. Licenciada em Pedagogia é Líder do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva (GEEI/UESPI), CNPq e atua principalmente nas temáticas: deficiência intelectual e autismo.

→ **Marcela Oliveira Castelo Branco Santos**, que é Professora na pós-graduação; Pesquisadora do Grupo de Educação inclusiva e dos processos de desenvolvimento e aprendizagem – GEEIDA, do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Políticas e Gestão da Educação – NUPPEGE e do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva – GEEI/UESPI. Pedagoga pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI; Neuropsicopedagoga e Terapeuta ABA; é Palestrante e Escritora do Livro “Neurociência e práticas pedagógicas: contribuições para o ensino de crianças autistas; CEO da Neurogreen – Empresa com metodologia inclusiva.

→ **Ana Paula Lima Barbosa**, é Doutora em Educação Brasileira (UFC), Mestre em Educação (UECE), Pedagoga (UECE) e bacharel em Direito (UNIFOR). Coordenadora e professora do Curso de Pedagogia da Faculdade Ari de Sá/CE. Pesquisadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva – GEEI/UESPI.



Para essa composição, que foi realizada por muitas mãos, vários traços, pontos e linhas até chegar no desenvolvimento de estudos e pesquisas, os quais este livro, que chega em suas mãos, apresenta-se organizado em 07 capítulos, a saber:

→ **Educação para Todos Começa na Primeira Infância:** O potencial do DUA na Educação Infantil, no qual Agenor Sousa Silva Junior e Ianka da Silva Dantas discutem sobre o uso do Desenho Universal para a Aprendizagem - DUA como uma ferramenta essencial para a inclusão de alunos na Educação Infantil. O estudo representa um caminho promissor para a construção de práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas, que configuram-se como um novo paradigma educacional que representa uma mudança profunda na forma de conceber o ensino e a aprendizagem.

→ **A Arte de ensinar sem excluir: Caminhos para o Desenho Universal da Aprendizagem,** de Thays Vitória Andrade dos Santos, Alanna Vitória Martins e Keury Berislane dos Santos Batista, que nos apresenta a importância do Desenho Universal da Aprendizagem na formação de professores, no intuito de aplicar diferentes metodologias, na qual todos consigam expandir seus conhecimentos com maestria.

→ **Desenho Universal para a Aprendizagem: Implicações para a Inclusão Escolar na Educação Infantil,** as autoras Laira de Sousa Rocha Moura, Adalgisa Moura Silva, Maria Gesiane Ribeiro de Sousa e Francisca Manuela Alencar Nascimento, por meio de um estudo qualitativo realizado através da revisão bibliográfica acerca do DUA, apresentam as implicações do DUA para a inclusão

escolar na Educação Infantil, respeitando as especificidades dessa etapa da educação básica.

→ **Da investigação às práticas inclusivas: Os pontos e contrapontos entre o Desenho Universal para a Aprendizagem e a relação professor-aluno**, no qual as autoras Thays Vitória Andrade dos Santos e Fabrícia Gomes da Silva buscam analisar contributos para o processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil e anos iniciais, a partir de aportes do Desenho Universal da Aprendizagem, vinculado à boa relação entre professores e alunos. O estudo oriundo de pesquisa de campo e bibliográfica, foi realizada com professoras da Educação Infantil e dos anos iniciais, da rede municipal de Santa Cruz do Piauí e dialoga-se com autores de referência da área do DUA.

→ **Desenho Universal da Aprendizagem: Possíveis compreensões e relações pedagógicas**, de Jayne dos Santos Gonçalves e Helena Cristina Soares Menezes, que buscaram caracterizar o Desenho Universal da Aprendizagem identificando possíveis contribuições para o olhar pedagógico. Foi por meio de uma pesquisa, que as autoras dialogam como a abordagem DUA pode ser uma alternativa de intervenção para a aprendizagem de crianças com TEA, bem como conhecer as iniciativas de qualificação profissional docente para atuar a partir da compreensão do DUA.

→ **Desenho Universal Para Aprendizagem (DUA): Perspectivas para uma Educação Inclusiva**, de Gleiciane Maria Gonçalves de Oliveira, Thays Vitória Andrade dos Santos, Thaizi Helena Barbosa e Silva Luz, Fabrícia Gomes da Silva e Ana Paula



Lima Barbosa que discutem contribuições do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) para efetivação de processos educativos inclusivos na Educação Infantil. O estudo busca compreender de que maneira o DUA pode ser considerado como uma ferramenta de inclusão, dialogando com a história da Educação Infantil no Brasil, as marcas históricas da Educação Especial brasileira, Práticas pedagógicas inclusivas e o DUA como abordagem facilitadora de aprendizagens de qualidade.

→ **Políticas Públicas e o DUA: Avanços e limitações na Educação Infantil**, na qual a autora Marcela Oliveira Castelo Branco Santos busca analisar os avanços conduzidos pelas políticas públicas brasileiras na consolidação do Desenho Universal para a Aprendizagem no contexto da Educação Infantil. O estudo dialoga com os marcos legais e normativos que orientam essa proposta pedagógica, examinando os principais desafios enfrentados pelos profissionais da educação na implementação do DUA, repercutindo na orientação de estratégias e perspectivas para o fortalecimento das práticas inclusivas no ambiente escolar. O estudo contribuiu com reflexões que auxiliem para uma educação inclusiva de qualidade, que respeite as singularidades de cada criança e assegure seu pleno desenvolvimento.

Nesta trama produzida pelos autores e autoras desse livro, percebe-se que para atingir os objetivos propostos em cada capítulo, recorreram a uma diversidade de caminhos metodológicos, que enriquece o livro como um todo, pois apresentam múltiplas formas de empreender pesquisas, com diferentes públicos, espaços e sob diferentes percursos de pesquisa. Desse modo, os leitores poderão encontrar embasamento teórico e prático de pesquisas

bibliográficas, de campo, pesquisas exploratórias e descritivas, de abordagem qualitativa, pesquisa ação e revisão da literatura, dentre outras.

Para a produção de dados, foram utilizados instrumentos diversos, como questionários, pesquisa documental, entrevistas semiestruturadas, observações em campo educativo e de diferentes fontes, que foram analisadas por meio de variadas técnicas, como a de análise de conteúdo, documental, entre outras.

Os diálogos empreendidos nos sete capítulos apresentados, referem-se a fina costura com o fazer pedagógico e a formação docente, assumindo diferentes tessituras que convidam os leitores a assumir uma postura comprometida na prática docente, alinhando diálogos permanentes entre distintos campos de saberes, com interconexão de estratégias metodológicas propostas nos princípios do DUA, que asseguram múltiplas formas de representação, ação e expressão e de engajamento com os estudantes.

As pesquisas socializadas ao longo desse livro, asseguram pressupostos da abordagem DUA, que tem como lema de atender a todos (Cast, 2014)¹ e mostrou ser eficiente para a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis e acessíveis para todos, incluindo aqueles com deficiência (Ribeiro; Amato, 2018)², possibilitando que a construção da identidade profissional docente desde a formação inicial até a continuada consideram a diversidade

1 CAST, UDL. *Book Builder. Massachusetts Department of Elementary & Secondary Education, NEC Foundation of America. The John W. Alden Trust, and the Pinkerton Foundation, 2014.*

2 RIBEIRO, G. R. P. S.; AMATO, C. A. L. H, Análise da utilização do Desenho Universal para Aprendizagem. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*. São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125-151, jul./dez. 2018.



do contexto educativo e a realidade existente valorizando a multiplicidade de saberes (Castelini; Sousa; Quaresma Da Silva, 2020)³.

Foi por meio desse exercício reflexivo e crítico proporcionado por essas mencionadas pesquisas, que certamente nos fazem perceber que as tramas que envolvem o DUA e a formação docente implicam envolvimento com temas da Diversidade e Inclusão (Castelini, 2021)⁴, da Educação Especial sob perspectivas Inclusivas, da acessibilidade metodológica e das diversas formas de olhar para os diferentes ritmos de aprendizagem das crianças, num percurso que implica fios e mais fios de comprometimento, intencionalidade pedagógica com vistas a inclusão e equidade, e acima de tudo, o desejo de participar da construção da sociedade mais inclusiva e que atende todas as pessoas, na sua totalidade, uma sociedade que emerge aprendente, ensinante, diversa, múltipla, justa, dialógica, humanista, integral e emancipadora.

Ao compreendermos que esse projeto em plena construção, na qual nós fazemos parte, visa uma sociedade mais inclusiva para todas as pessoas, que reconhece contributos da abordagem do Desenho Universal para Aprendizagem nos processos educativos, incidem num exercício reflexivo e crítico

3 CASTELINI, A. L. O.; SOUSA, C.; QUARESMA DA SILVA, D. R. Aportes do Desenho Universal para Aprendizagem nas Práticas de Leitura mais Acessíveis: Mobilizando Saberes na Formação Docente. In: *Libre d'actes de la I Conferència Internacional de Recerca en Educació. Educació 2019: reptes, tendències i compromissos*. Orgs. LINDÍN, C., ESTEBAN, M. B., BERGMANN, J. C. F., CASTELLS, N., & RIVERA-VARGAS, P. (ED.) (Universitat de Barcelona). Albacete: LiberLibro. ISBN: 978-84-17934-76-7 - Barcelona - Espanha: 2020, v.01, p.740-749

4 CASTELINI, A. L. O. A literatura em multiformatos com princípios do desenho universal para aprendizagem: caminhos para inclusão e diversidade. Disponível em: <https://pergamum.feevale.br/acervo/281536>

conforme expostos pelas pesquisas dos autores, evidenciadas em sete capítulos neste livro.

Sabemos que não existem (ainda) respostas prontas, e que (talvez) nos ajudem a superar os desafios que permeiam esses espaços e tais práticas, mas as pesquisas apresentadas neste livro possibilitam um excelente ponto de partida, inclusive para a expansão de políticas públicas que atendam os pressupostos do DUA nos currículos escolares (assim como em outros países, como Portugal), nos projetos políticos pedagógicos das escolas e das redes de ensino, na implementação de práticas educativas que assegurem múltiplas formas de acesso, representação e favoreçam o engajamento, ampliando as possibilidades de acesso a aprendizagem, com inovação das práticas de ensino que considerem a diversidade de estudantes na escola, oportunizando novas práticas que ressoem sobretudo no desenvolvimento profissional docente.

Nessa tessitura, que foi marcada por muitos fios, pontos e desejos, finalmente agradeço às organizadoras e demais autores e autoras pela confiança a mim depositada. Na condição de primeira leitora dessa obra, reconheço a minha condição privilegiada, sobretudo de revisitar pesquisas e estudos que fizeram parte da minha formação e identidade docente, com oportunidade de vivenciar mais um processo formativo, que é permanente, que é necessário e importante, sobretudo na condição de sermos eternos aprendizes.

Meu desejo agora, com o sentimento de dever cumprido, é que (as nossas) e outras pesquisas sobre o DUA se cruzem, que outras se somem e que possamos discutir, refletir, planejar e avaliar nossos objetos de pesquisa, com a mesma naturalidade

de uma boa conversa, alinhavando novas linhas e pontos, nessa grande colcha de retalhos, que se chama educação, que está na formação, na atuação, que está em nós e faz parte da vida...

Que bonito será, quando mais fios se juntarem nessa grande trama, presumindo novas tessituras, para outras pesquisas, outros livros, novos grupos de estudo, novos projetos de pesquisa, de estudo, novos caminhos que vão se alinhavar, em prol de uma sociedade mais acolhedora, mais inclusiva, mais justa... Sigo confiante pelos desdobramentos que esse livro trará e das novas tessituras que virão.

Picos/PI, Julho de 2025.

Prof. Dra. Alessandra Lopes de Oliveira Castelini

Universidade Federal do Piauí – UFPI

Coordenadora do Curso de Pedagogia/CSHNB

Projeto MULTILab UFPI



EDUCAÇÃO PARA TODOS COMEÇA NA PRIMEIRA INFÂNCIA: O POTENCIAL DO DUA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

*Agenor Sousa Silva Junior
Ianka da Silva Dantas*

Introdução

No Brasil, a Educação Infantil se encontra dividida em duas etapas, sendo a primeira exercida em creches, para crianças de zero a três anos, e a segunda corresponde à pré-escola para a idade de quatro a cinco anos (Becker, 2008). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) sugere, em seu Art. 29, que a finalidade para esta etapa escolar é o desenvolvimento integral da criança de até cinco anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (Brasil, 1996).

A Educação Infantil exerce papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças durante essa faixa etária. É neces-

sário que os professores, portanto, sejam capacitados e possuam o conhecimento e recursos apropriados, para, assim, contribuírem de forma relevante no processo de ensino-aprendizagem das crianças, estimulando os princípios que seriam necessários para a vida do aluno (Oliveira, 2013).

Ao pensar no Público-Alvo da Educação Especial - PAEE, que está inserido nas escolas que oferecem em sua matriz curricular, a etapa da Educação Infantil é preciso observar como as práticas pedagógicas estão sendo desenvolvidas. No Brasil, a educação é um direito de todos e um dever do Estado, segundo a Constituição e embasado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, mas é necessário refletir se as políticas públicas educacionais são coerentes com a realidade e necessidades das crianças com deficiência.

Nesse contexto, a inclusão educacional na primeira infância ainda enfrenta desafios significativos, como a falta de formação docente específica, a carência de recursos adaptados e a persistência de práticas pedagógicas homogeneizantes (Mantoan, 2015). O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) surge como uma proposta inovadora, fundamentada em princípios neurocientíficos, que busca eliminar barreiras pedagógicas ao oferecer múltiplos meios de engajamento, representação e ação/expressão (Cast, 2018). Sua aplicação na Educação Infantil pode assegurar que todas as crianças, incluindo aquelas com deficiências ou outras necessidades específicas, tenham acesso equitativo ao currículo escolar.

O presente capítulo tem como objetivo discutir o uso do Desenho Universal para a Aprendizagem - DUA como uma ferramenta essencial para a inclusão de alunos na Educação



Infantil. A justificativa desse estudo reside na necessidade de abordar o DUA como uma estratégia didático-pedagógica, capaz de efetivar os princípios da inclusão educacional na sala de aula comum. A questão-problema que norteia esta pesquisa é: de que maneira o DUA pode contribuir para a efetivação de práticas inclusivas na Educação Infantil, garantindo o desenvolvimento integral de todas as crianças?

Para responder a essa questão, o estudo discute a aplicação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) na Educação Infantil. Ao longo do texto, são discutidos os conceitos fundamentais do DUA, sua relevância para a aplicação de práticas pedagógicas inclusivas e os desafios e potencialidades de sua aplicação. Através de uma análise detalhada, o estudo visa evidenciar como o DUA pode contribuir com a prática pedagógica na Educação Infantil, promovendo a participação efetiva de todas as crianças, respeitando suas singularidades e contribuindo para uma aprendizagem mais equitativa e acessível.

Metodologia

A pesquisa tem uma abordagem qualitativa. Para Gerhardt e Silveira (2009, p. 33), “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização”. Nessa perspectiva, o estudo busca analisar criticamente as práticas educacionais inclusivas na primeira infância, priorizando a interpretação dos fenômenos sociais e educacionais envolvidos no processo de implementação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica. Severino (2013, p. 106) define esse método como “aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc.”. Para tanto, foram selecionadas produções científicas que discutem a Educação Infantil inclusiva, o DUA e as políticas públicas pertinentes, tendo como base autores como Oliveira (2013), Zerbato (2018), Becker (2008) e Bueno (1999).

Além da revisão, o trabalho inclui uma análise bibliográfica, seguindo etapas metodológicas bem definidas. Inicialmente, estabeleceu-se a pergunta central da pesquisa, que orientou a busca por fontes em bases de dados acadêmicas, como SciELO, CAPES e Google Acadêmico. Em seguida, aplicaram-se critérios de seleção, priorizando publicações em português e com ênfase em estudos sobre DUA e primeira infância.

A escolha por essa metodologia justifica-se pela necessidade de consolidar um referencial teórico robusto sobre o tema, permitindo uma discussão crítica e contextualizada sobre a aplicabilidade do DUA em cenários educacionais inclusivos.

Resultados e Discussões: O Desenho Universal para Aprendizagem como Estratégia para Inclusão

No contexto brasileiro, Zerbato (2018) tem se destacado como uma das principais pesquisadoras sobre o tema, enfatizando que o DUA representa muito mais do que simples adaptações metodológicas, mas uma mudança de perspectiva na educação, como um novo paradigma educacional que coloca a diversidade humana no centro do processo de ensino e aprendizagem.



Segundo Zerbato (2021, p. 13), o DUA configura-se como:

Uma abordagem curricular que auxilia os docentes a identificarem e removerem as barreiras de aprendizagem, permitindo aos estudantes formas diferentes de se envolver e aprender e, principalmente, reduz a necessidade de adaptações curriculares individuais, favorecendo o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas.

No contexto brasileiro, essa abordagem tem ganhado relevância especialmente na Educação Infantil, justamente por potencializar os processos inclusivos nessa fase primordial do desenvolvimento. Nesse período, as crianças constroem suas primeiras experiências sociais sistematizadas, aprendendo na prática, valores como cooperação, equidade e aceitação das diferenças (Kroetz, Schuh, Gregory, Anese, 2024).

Conforme destacam os estudos de Zerbato (2018), o DUA possui três princípios orientadores: (1) engajamento (redes afetivas), (2) representação (redes de reconhecimento) e (3) ação e expressão (redes estratégicas). Com esse proposta, idealiza-se a eliminação de barreiras para a aprendizagem, garantindo interação e participação de todos os estudantes, independentemente de suas necessidades específicas (Almeida, Julião, 2022).

A implementação do DUA na educação permite a personalização das estratégias de ensino, respeitando os diferentes ritmos de aprendizagem, além de favorecer o uso de recursos multimodais (visuais, auditivos, táteis), que ampliam as possibilidades de compreensão e participação ativa de todas as crianças, independentemente de suas especificidades.

A formação docente para a implementação do DUA mostra-se como um ponto muito importante para a inclusão escolar. Como aponta Zerbato (2018, p. 231), em sua tese:

Constatou-se que os conhecimentos teóricos sobre DUA trabalhados durante o Programa de Formação possibilitou ao professor a assimilação e execução de práticas que potencializam a participação e o aprendizado de maneira mais rápida do que a implementação de uma estratégia específica de ensino para o estudante PAEE. Por meio desses conhecimentos, os professores generalizaram o ensino de maneira mais eficiente para ensinar os mesmos conteúdos a todos, não necessitando da elaboração de um planejamento dobrado do ensino – um para o estudante PAEE e outro para os demais – pelo contrário, todos se beneficiaram das múltiplas estratégias aplicadas.

Essa constatação é corroborada por Prais e Vitaliano (2022), que, em sua pesquisa, concluem que os programas de formação docente, ao incorporarem os fundamentos do DUA, mostram uma transformação qualitativa nas práticas educacionais. Essa abordagem formativa possibilita aos educadores desenvolver estratégias pedagógicas que garantem, de fato, o acesso pleno à educação, desde a entrada na escola até a participação ativa no processo de aprendizagem.

A aplicação eficiente do DUA na prática pedagógica exige profissionais qualificados, capazes de reconhecer e valorizar a diversidade em sala de aula. Por isso, destaca-se a importância da formação continuada como elemento essencial, defendendo-se a inclusão do DUA como conteúdo fundamental nos cursos de licenciatura. Essa necessidade se justifica pelas evidências que demonstram a importância da capacitação docente para



a utilização adequada dos princípios do DUA no contexto educacional.

No cenário educacional brasileiro, em que se enfrentam desafios significativos, como falta de recursos e resistência à mudança (Narciso, Oliveira, Alves, Duarte, Maia, Rezende, 2024), o DUA configura-se como uma ferramenta estratégica para potencializar o trabalho do educador, visando a efetiva inclusão escolar. Isso ocorre porque o DUA tem como finalidade desenvolver abordagens pedagógicas que garantam a plena participação de todos os alunos nas classes regulares, mediante a atuação conjunta entre professores do ensino regular, especialistas em Educação Especial e demais profissionais da área educacional (Zerbato, 2018).

Embora o DUA ainda seja um tema em expansão no Brasil, com relativamente poucas pesquisas publicadas, os estudos disponíveis apontam para seu potencial transformador na promoção da inclusão nas escolas. O que foi observado dos estudos é que a implementação efetiva do DUA requer mudanças estruturais profundas, desde a formação inicial e continuada de professores à reorganização dos espaços e recursos educativos.

A Educação Infantil e a Implementação do DUA: Desafios e Potencialidades

A Educação Infantil representa uma etapa fundamental no desenvolvimento humano, marcada por intensas descobertas e pela construção das primeiras aprendizagens sociais, cognitivas e emocionais. Nesse período, as crianças

desenvolvem habilidades essenciais que servirão como alicerce para toda sua trajetória educacional e pessoal (Brites, 2020). É justamente nessa fase que a inclusão escolar pode produzir seus impactos mais significativos, pois as crianças estão naturalmente abertas à diversidade e à convivência com as diferenças.

[...] na primeira infância (0-5anos), período de plasticidade neuronal inigualada por qualquer outro período homólogo ao longo da vida [...] Os primeiros anos são, assim, uma janela aberta de suscetibilidade aos efeitos positivos e negativos das experiências e contextos biológicos e psicossociais – incluindo a qualidade dos cuidados parentais – no desenvolvimento (Osório, 2022, p. 67).

As vivências inclusivas, nessa fase, não apenas beneficiam crianças com deficiência, mas ensinam a todas o valor do respeito às diferenças desde os primeiros anos de vida. Intervenções pedagógicas inclusivas na Educação Infantil criam padrões positivos de socialização que perduram por toda a trajetória escolar.

A primeira infância, fase essencial para o desenvolvimento humano, se beneficia profundamente da inclusão educacional – tanto para crianças com singularidades quanto para a formação de cidadãos mais respeitosos. O DUA aplicado à Educação Infantil se destaca por criar ambientes que naturalizam as diferenças, oferecem múltiplas formas de aprendizagem, respeitam os ritmos individuais e garantem a participação efetiva de todos.

As atividades lúdicas, característica importante para etapa da infância, ganham destaque na fala de Barros e Dias (2024, p. 2), que afirmam: “Através da ludicidade a criança estabelece contato com o mundo a seu redor e se apropria dele dentro dos



limites de suas possibilidades: explora, descobre, transforma, exercita suas capacidades e constrói seu conhecimento”. Quando essas atividades são utilizadas de forma integrada, tornam-se ainda mais potentes, especialmente quando planejadas com base nos princípios do DUA, pois favorecem que cada criança interaja com os materiais e conteúdos, respeitando seu ritmo e suas formas de aprender.

As famílias dos alunos PAEE enfrentam uma luta constante em que as dificuldades são sentidas e refletidas no processo de escolarização de seus filhos. É essencial que as escolas e os profissionais que trabalham nestes ambientes mostrem-se mais conscientes com relação à necessidade de inclusão desses alunos, bem como precisam buscar atender as demandas desse público.

O que se deve ter em mente é que, para inclusão de crianças com necessidades educativas especiais no ensino regular, há que se contar com professores preparados, para o trabalho docente que se estribem na perspectiva de na diminuição gradativa da exclusão escolar e da qualificação do rendimento do alunado (Bueno, 1999, p. 12).

Nesse pensamento, as instituições de ensino devem contemplar a todos os alunos, independentemente de serem típicos ou atípicos, pois estes constituem a sociedade e precisam ser contemplados em suas particularidades, sejam físicas, sociais, cognitivas ou econômicas.

Quanto ao atendimento desse público, não só o professor, mas toda a comunidade escolar deve buscar adquirir qualificação para receber essas crianças em suas instituições de ensino, sendo que, para a ideal escolarização desses alunos, é preciso uma

capacitação específica, uma vez que o processo de escolarização é singular e não homogêneo.

O DUA é um método considerado recente em escala global e ainda pouco discutido no Brasil, podendo vir a ser um meio adotado pelas escolas e professores, visando atender a todos os estudantes ali matriculados, além de pensado para a inclusão dos alunos do PAEE, oferecendo uma oportunidade baseada na equidade para o desenvolvimento social e cognitivo para todos os alunos, pois:

O DUA consiste em um conjunto de princípios baseados na pesquisa e constitui um modelo prático que objetiva maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes. Desse modo, auxilia os educadores e demais profissionais na adoção de objetivos de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes para a elaboração de formas mais justas e aprimoradas de avaliar o progresso de todos os estudantes (Zerbato, 2018, p.56).

Nesse sentido, além do DUA proporcionar uma melhoria na qualidade do ensino-aprendizado dos estudantes do PAEE, ele também pode vir a facilitar o trabalho dos professores no momento de pensar e aplicar as metodologias inclusivas para as salas de aulas, que venham a proporcionar a participação de todos. Ademais, podem ser estudadas maneiras de explorar o DUA para além das salas de aula, utilizando outros ambientes que, assim como a escola, podem proporcionar um momento de aprendizagem para as crianças.

No entanto, por meio dos estudos que se aprofundam na temática, é possível apontar que os desafios para efetivar o



DUA nessa etapa, são consideráveis. A ausência de formação específica dos professores, a escassez de recursos adaptados, e a dificuldade em conciliar as exigências do currículo com as necessidades individuais das crianças se apresentam como obstáculos significativos para a concretização dessa proposta.

Apesar desses desafios, as vantagens de implementar o DUA na Educação Infantil são inegáveis. Além de promover uma inclusão genuína, essa abordagem contribui para a qualidade do ensino como um todo, pois beneficia não apenas crianças com deficiência, mas todos os alunos.

A Educação Infantil, com suas características singulares, configura-se como um terreno ideal para a implementação do DUA. Os desafios existem, mas é preciso compreender que, diante dos direitos assegurados a todas as crianças, com ou sem necessidades específicas, o acesso a uma educação de qualidade é um direito garantido por lei.

Diante disso, quando surgem novas evidências que destacam os benefícios para a educação, especialmente na Educação Infantil, que é uma fase de grande importância para o desenvolvimento humano, é dever da sociedade se apropriar dessas evidências e implementá-las de forma concreta, visando o bem de todos. Por isso, é importante esclarecer que quando bem aplicado, o DUA não apenas promove a inclusão, mas transforma toda a prática pedagógica, tornando-a mais criativa, flexível e significativa para todos os envolvidos.

Considerações finais

A dificuldade em entender e repensar um novo princípio educacional que envolva todos os alunos, sejam eles público

ou não da Educação Especial, implica aprimoramento de conhecimentos curriculares, bem como necessitam de novas estratégias que atendam as necessidades individuais das crianças, sem deixar de lado os objetivos que regem o fazer pedagógico.

O presente estudo evidenciou que a implementação do DUA na Educação Infantil representa um caminho promissor para a construção de práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas. Como demonstrado ao longo do trabalho, o DUA não se limita a ser uma ferramenta de adaptação curricular, mas configura-se como um novo paradigma educacional, que representa uma mudança profunda na forma de conceber o ensino e a aprendizagem.

Os resultados apontam que a aplicação dos princípios do DUA na primeira infância, fase crucial para o desenvolvimento humano, oferece benefícios simultâneos: por um lado, garante o acesso e participação efetiva de crianças com necessidades educacionais específicas; por outro, enriquece o processo educativo para todos os alunos, cultivando valores como respeito às diferenças e cooperação desde os primeiros anos de escolarização.

Como destacado, os desafios para implantação do DUA são significativos. A carência de formação docente específica, a persistência de práticas pedagógicas tradicionais e a escassez de recursos adaptados emergem como obstáculos que precisam ser superados. Essas barreiras reforçam a necessidade urgente de investimentos em formação continuada de qualidade e na reestruturação dos espaços educativos.



A análise realizada confirma que o sucesso da implementação do DUA depende fundamentalmente de uma mudança de perspectiva por parte dos educadores e gestores escolares. Não se trata simplesmente de adotar novas técnicas, mas de repensar profundamente as concepções sobre ensino, aprendizagem e inclusão. Como demonstrado pelos estudos de Zerbato (2018) e outros pesquisadores citados, quando adequadamente aplicado, o DUA tem o potencial de transformar não apenas as práticas pedagógicas individuais, mas toda a cultura escolar.

Por fim, este trabalho reforça que a Educação Infantil, com suas características únicas de flexibilidade e centralidade no desenvolvimento integral, constitui o terreno ideal para a implementação do DUA. Os desafios existentes não devem ser entendidos como impeditivos, mas como oportunidades para repensar e qualificar o fazer pedagógico. A inclusão educacional na primeira infância, quando fundamentada nos princípios do DUA, deixa de ser um desafio para se tornar uma possibilidade concreta de construção de uma escola — e consequentemente de uma sociedade — mais justa, acolhedora e verdadeiramente para todos.

Dessa forma, constatou-se que o DUA considera a variedade dos estudantes que quebram as barreiras nos ambientes de aprendizagem, como acontece com alunos do PAEE, pois estimula a criança com propostas flexíveis. Ocorre que, o DUA só será efetivo se o professor estiver preparado para atuar no ambiente escolar e isso só é possível através de preparos específicos, pois a formação inicial não contempla todas as demandas. Cabe à escola reconhecer as diferenças como ponto de partida para o ensino, e ao educador, criar pontes reais para uma infância mais inclusiva.

Referências

ALMEIDA, Roselaine Pontes de; JULIÃO, Bruna de Oliveira. DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM E A INCLUSÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS. In: BRITES, Clay; BRITES, Luciana; ALMEIDA, Roselaine Pontes de (Org). **Neurociências e aprendizagem: alicerçando caminhos para a educação de resultados**. Londrina: Neurosaber, 2022. Cap. 10, p. 184-201.

BARROS, Iracy Marinho; DIAS, Patricia da Cruz. O LUDICO COMO FORMA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL. **Revista Científica Multidisciplinar O Saber**. São Paulo, v.1, n.1, jan./ jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de dezembro de 1996.

BRITES, Luciana. **Brincar é fundamental**: como entender o neurodesenvolvimento e resgatar a importância do brincar durante a primeira infância. São Paulo: Editora Gente, 2020.

BUENO, J. G da S. Crianças com necessidades educativas especiais, políticas públicas e a formação de professores: generalistas ou especilias? **Revista brasileira da educação Especial**. Piracicaba: UNIMEP, v 3, n 5, 1999, p.162.

GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.



KROETZ, Camile Gruetzmann; SCHUH, Marisa; GREGORY, Monieli; ANESE, Ritieli. **EDUCAÇÃO INFANTIL INCLUSIVA: UM CAMINHO PARA A DIVERSIDADE.** In: Seminário de Iniciação Científica de Pedagogia, 15., Centro Universitário FAI-UCEFF, Itapiranga, Santa Catarina, 2024.

NARCISO, Rodi; OLIVEIRA, Fabiana Conceição Nunes de; ALVES, Daiane de Lourdes; **Duarte**, Eduardo Dias; MAIA, Mirian Abreu dos Santos; REZENDE, Guelly Urzêdade Mello. INCLUSÃO ESCOLAR: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA UMA EDUCAÇÃO MAIS EQUITATIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.** São Paulo, v. 10, n. 08, ago. 2024.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. **Educação infantil:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2013.

OSÓRIO, Ana Alexandra Caldas. NEUROCIÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO SOCIOEMOCIONAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA: A IMPORTÂNCIA DO TOQUE NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SAUDÁVEL. In: BRITES, Clay; BRITES, Luciana; ALMEIDA, Roselaine Pontes de (Org). **Neurociências e aprendizagem: alicerçando caminhos para a educação de resultados.** Londrina: Neurosaber, 2022. cap. 4, p. 64-83.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; VITALIANO, Celia Regina. Processo formativo de professores para a Educação Inclusiva subsidiado pelo Desenho Universal para a Aprendizagem. **Ensino Em Re-Vista**, Uberlândia, MG, v.29, p. 1-25, 2022.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2013.

ZERBATO, Ana Paula. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar**: potencialidades e limites de uma formação colaborativa. 2018. 298 f. Tese (PósGraduação em Educação Especial) - Centro de Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

ZERBATO, Ana Paula. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 47, 2021.



2

A ARTE DE ENSINAR SEM EXCLUIR: CAMINHOS PARA O DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM

Thays Vitória Andrade dos Santos

Alanna Vitória Martins

Keury Berislane dos Santos Batista

Introdução

O Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) foi desenvolvido durante o desafio de modificar as escolas e suas estruturas para que possuíssem estruturas aptas a proporcionar a aprendizagem significativas a todos. Assim, em 1999, nos Estados Unidos, surgiu o conceito Universal Design for Learning (UDL), cuja sua tradução é Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que foi desenvolvido por David Rose e outros pesquisadores do Center for Applied Special Technology (Cast, 2013), conforme explicita Zerbato (2018).

O ponto de partida para o seu surgimento se deu na fundamentação do conceito Design Universal utilizado em

espaços públicos, que visava o acesso a todo e qualquer cidadão, independentemente de possuir limitações (Nelson, 2014). Assim, o DUA visa a inclusão de todo o alunado, apresentando e usufruindo de metodologias que atinjam as necessidades de toda a classe.

Desse modo, para que haja êxito fazem-se necessários os planejamentos que contribuam com as aprendizagens dos estudantes, de modo satisfatório. É imperioso que as instituições se adaptem às diferenças existentes, estando capazes de receber e desenvolver os diversos grupos matriculados. Dessa forma, entende-se que o lema que envolve o DUA é: O que é, essencial para alguns é bom para todos (Cast, 2014). Portanto, para que haja meios de intervenção, o profissional deve estar capacitado para desenvolver as habilidades que o Desenho Universal da Aprendizagem propõe para as séries de cada ano escolar, a fim de formar uma metodologia adequada e flexível para mudanças. Pensando nisso, a formação desse indivíduo deve abranger o máximo de conhecimento sobre a importância do DUA, e o seu contexto escolar. Com esta capacitação, assim, ele deve ser capaz de adequar os conteúdos presentes dentro do planejamento educacional.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é abordar a importância do Desenho Universal da Aprendizagem na formação de professores, no intuito de que esteja apto a aplicar metodologias, nas quais todos consigam expandir seus conhecimentos com maestria, uma vez que percebe-se a grande dificuldade que os alunos possuem para se desenvolver devido principalmente à falta de um currículo apropriado na preparação de professores. Com isso, justifica-se a escolha desse tema devido à magnitude do assunto, visando a aplicação



de uma educação inclusiva de qualidade, proporcionando o sentimento de pertencimento do aluno em sala de aula, lhe possibilitando a integração e participação das atividades propostas individualmente ou em grupos.

Desse modo, o trabalho está dividido em quatro tópicos para melhor compreensão dessa proposta, sendo eles: Introdução; Metodologia; Resultados e discussões; Considerações finais.

Metodologia

A metodologia utilizada é a abordagem qualitativa que, segundo Godoy (1995 p. 21) refere a estudos das variadas possibilidades que envolvem os seres humanos e suas subjetivas ações sociais perante um determinado assunto. O método de pesquisa foi bibliográfico, que, segundo Severino (2016), implica na realização de estudos realizados por meio de registros produzidos por outros pesquisadores, estando disponíveis em diferentes tipos de documentos, sendo possível manusear os dados adquiridos e registrados por seus autores.

Resultados e discussões: formação de professores

A formação de docentes qualificados é importante para o bom desempenho do ensino-aprendizado, sendo necessária uma base concreta sobre metodologias que sejam eficazes, tornando-se uma tarefa complexa, visto que a diversidade existente no ambiente escolar é ampla. Freire (1996, p.39) ressalta que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É



pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Nesse sentido, torna-se essencial o desenvolvimento de pesquisas com o foco na formação de professores na perspectiva de contribuir para a educação inclusiva, principalmente na rede pública de ensino, evidencia-se, assim, a crescente necessidade de que as universidades

Outro aspecto a considerar diz respeito à formação continuada, uma vez que o professor deve estar em constante aprendizagem, revendo as suas metodologias e práticas, assumindo novas formas de ensinar. Carvalho (2005, p. 20), sobre o tema, ensina que a “[...] mudança só se efetivará à medida que o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, visto que ‘pensar a prática’ é o ponto de partida para alterá-la. O alargamento da consciência, por sua vez, se dá pela reflexão que o professor realiza de sua ação”.

Pensando nessa afirmativa, Bonato (2009, p. 122) enfatiza que “a formação do professor se faz condição ímpar para viabilizar mudanças significativas para uma educação igualitária e de qualidade para todos”. Visto que os docentes possuem grande contribuição para o estabelecimento de uma sociedade crítica e reflexiva, e para isso a sua instrução deverá contribuir para as escolas tornarem-se ambientes colaborativos para o desenvolvimento dos alunos. Daí percebe-se a necessidade de educadores preparados e em constante aprendizagem.

A partir dessa busca criar espaços educacionais adequados que estimulem e desenvolvam as capacidades dos alunos,

ou seja, uma escola inclusiva, precisamos pensar com o outro, precisamos de um processo longo e constante de reflexão-



ação- crítica, com os profissionais que fazem o ato educativo acontecer. Se quisermos mudanças significativas nas práticas convencionais de ensino, precisamos pensar a formação continuada dos educadores (JESUS; ALMEIDA; SOBRINHO, 2005, p.1).

Em vista disso, é fundamental que a formação de professores proporcione profissionais suficientemente capacitados e dispostos a buscar melhorias para o aperfeiçoamento de suas práticas.

O Desenho Universal da Aprendizagem na formação de professores

O DUA é uma ferramenta de suma importância para uma educação de qualidade, ele ainda é pouco utilizado nas escolas de ensino regular das instituições brasileiras. No entanto, é de grande relevância, pois “consiste na elaboração de estratégias para aceitabilidade facilitada a todos, tanto em termos físicos quanto em termos de serviços, produtos e soluções educacionais para que todos possam aprender sem barreiras” (Cast, 2013).

O DUA possui três princípios, segundo Zerbato (2018, p.57-59): O primeiro é o princípio de engajamento, que refere o embasamento para a elaboração de planejamentos acessíveis. O segundo princípio, de representação, está relacionado ao plano pedagógico da instituição. O terceiro é o de ação e expressão, que se relaciona com a flexibilização dos métodos avaliados, propondo que sejam diferentes as formas de avaliar a aprendizagem dos envolvidos. Sendo assim, o DUA visa que sejam significativas as aprendizagens das crianças com ou sem deficiência ou

transtorno, adequando-se matérias, técnicas e metodologias a alcançar a aquisição de conhecimentos de toda a classe e, assim, assegurando o direito de aprendizagem presente no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990, p. 13). Diferente do que se imagina, o DUA, auxiliará não somente aqueles que necessitam das adaptações, mas o universo de todos os alunos de uma sala.

Durante a aula o professor deve buscar satisfazer as necessidades dos alunos que compõe a sala, para isso o mesmo poderá fazer uso de recursos pedagógicos e metodológicos, utilizar materiais concretos, o que irá proporcionar uma aprendizagem significativa. Os métodos avaliativos devem apresentar flexibilidade, havendo não apenas um meio de avaliar, como exemplo a “prova escrita”. Quando o docente faz uso de estratégias que facilitam a aprendizagem, proporciona ao aluno o prazer e desejo de aprender.

Nessa mesma perspectiva, Prais e Rosa (2017, p. 415) afirmam que

A organização da atividade de ensino subsidiado pelos princípios orientadores do DUA planifica as atividades, os objetivos, os recursos e as estratégias pedagógicas, as intenções e as práticas condizentes com o movimento da educação inclusiva, ou seja, visa a assegurar o direito de todos à educação, por meio de um ensino organizado para satisfazer às necessidades de aprendizagem dos alunos.

A formação de professores fundamentada nos princípios do DUA e capazes da produção de novos modelos educacionais, visa a melhoria de práticas pedagógicas inclusivas. No entanto, os conhecimentos referentes ao DUA e suas possibilidades não estão presentes na formação inicial. Zerbato (2018) esclarece que



grande parte dos investimentos dá-se na educação a distância, que é disponibilizada na maioria das vezes em instituições privadas, dificultando o acesso para à grande maioria dos professores. Ainda sobre escassez, percebe-se que são incipientes das pesquisas e cursos sobre o DUA e seus princípios, dificultando o acesso e a formação dos docentes.

Desde a graduação o professor deve tomar conhecimentos sobre o DUA, de modo que reconheça sua importância e contribuições aos processos de inclusão, nos termos sinalizados por Freitas e Moreira (2011, p. 70):

É consenso a importância de que os cursos de graduação, sobretudo os de formação de professores, incluam conteúdos e disciplinas na área das necessidades educacionais especiais em suas matrizes curriculares, mesmo que isso, por si só, não garanta a qualidade profissional dos futuros professores, nem a inclusão escolar dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais. Entretanto, a inexistência de espaços no currículo para se abordar essa temática é mais um agravante, para não se concretizar uma reeducação inclusiva a esse alunado.

É fundamental que os princípios do DUA sejam trabalhados nas licenciaturas, por meio do desenvolvimento de políticas de formação que cumpram o previsto na Lei 13.146/2015 que prevê que a educação às pessoas com deficiência em todos os seus níveis, cabendo ao Estado, à família, à comunidade escolar e à sociedade assegurar acesso a esse direito fundamental. Destaca-se, no art. 28 da referida lei que cabe ao poder público assegurar e acompanhar o cumprimento do disposto nos incisos I a XVIII, de modo a garantir o acesso e a permanência de ensino e aprendizagem de qualidade, inclusive sem custos adicionais quando realizados em instituições

privadas. Assim, percebe-se a necessidade da implementação de uma matriz curricular que abranja esta temática de forma enfática, ou seja, é necessária a colaboração de agentes públicos e federativos, assim como afirmam Glat et al. (2006, p. 13):

O professor, sozinho, não faz a inclusão, a política, sozinha, não faz a inclusão, faz-se necessária uma série de ações imediatas às políticas inclusivas para que a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais ocorra no sistema regular de ensino e sob condições adequadas.

Nesse sentido, torna-se indispensável a colaboração de todos os envolvidos, possibilitando a formação de licenciados adequadamente capacitados, que irão contribuir com a formação de estudantes, a partir de desenhos curriculares sólidos e metodologias que lhes garanta mobilidade social e independência. Isso confirma a lição de Glat, Pletsch e Fonte (2006, p.335) de que “a inclusão escolar só é significativa se proporcionar o ingresso e permanência do aluno na escola com aproveitamento acadêmico, e isso só ocorrerá a partir da atenção às suas peculiaridades de aprendizagem e desenvolvimento”.

Para que haja a inclusão é indispensável que sejam atendidas as necessidades individuais dos envolvidos. Para isso, é fundamental que o corpo docente possua conhecimentos sólidos e habilidades capazes de proporcionar metodologias adequadas para as aulas. Nesse sentido, o DUA é uma importante contribuição, ao problematizar a eliminação de barreiras que dificultam as aprendizagens dos conteúdos acadêmicos pelos estudantes em geral e, especificamente, dos considerados público da Educação Especial.



Desse modo, é perceptível a amplitude de exigências relacionadas com o processo educacional, dentre essas estão presentes uma adequada formação de professores, desde a inicial e buscando incentivos para a formação continuada, que demanda o apoio das instituições escolares, a fim de que se materialize as práticas inclusivas.

A importância da relação professor/aluno

A boa relação entre professor e aluno é uma base importante para o bom desempenho dos estudantes. Por isso, relações horizontais devem ser buscadas por toda a comunidade escolar. Rubem Alves (2004, p.29), relata que o seu sonho é “o dia em que os professores, em suas conversas, falarão menos sobre os programas e pesquisas e terão mais prazer em falar sobre os seus alunos”. Assim, práticas que hierarquizam os alunos a partir de seus desempenhos ou mesmo comportamentos devem ser combatidos no interior da escola. A natureza ética da ação educativa deve estar sempre presente da prática dos docentes, servindo como norte de suas ações transformadoras perante os alunos.

Rubem Alves (1994, p. 11), relembra ainda que a escola abriga uma classe dominante - composta pelos professores, gestores - e uma classe dominada, a dos estudantes, evidenciando as relações hierarquizadas que podem ser facilmente percebidas ao se observar um semblante assustado de criança nessa estrutura chamada escola.

A falta da adequada relação entre professores e alunos, dificulta a aprendizagem dos educandos, sendo estes prejudicados pelo pouco incentivo e apoio, o que resulta no desinteresse pelos

estudos e até mesmo ir à escola, como relata o referido autor. É indispensável a boa relação entre todos os que fazem a escola, sendo de suma importância a troca de confiança e afeto entre docentes e estudantes. Esses devem ser motivados e instigados a aprender e a construir novos conhecimentos. Caso isso não se verifique, as experiências da escola perdem sentido no processo de aquisição de novos saberes. A memorização das aulas, desprovida de significado logo se esvai porque a criança facilmente descartar aquelas informações não utilizadas e sem sentido. Alves (1994, p. 19) confirma essa hipótese quando afirma que “dentro de pouco tempo quase tudo aquilo que lhes foi aparentemente ensinado será sido esquecido. [...] O corpo não suporta carregar o peso de um conhecimento morto que ele não consegue integrar com a vida”.

Percebe-se, então, a necessidade de haver uma abordagem na qual o aluno compreenda e consiga fazer uso daquele aprendizado no seu dia a dia, e para isso, por que não lhes apresentar exemplos concretos, do seu cotidiano, durante as aulas?. Dando ênfase a afirmação anterior, a autora, Nunes (2017, p. 9), afirma que cabe aos docentes realizar simplificações sobre os conteúdos, para que estes sejam compreendidos pelos alunos de acordo com a sua realidade, com este ato será possível uma maior compreensão dos estudantes, podendo estes, fazer uso do seu conhecimento em diferentes momentos e ocasiões.

O ser humano é composto por diversos fatores que estão relacionados entre si, e quando se refere ao emocional, este influência todo o desenvolvimento do indivíduo. Com isso, Nunes (2017, p. 18) reitera a importância da relação adequada em sala, sendo considerados os fatores emocionais, uma vez que este é o



responsável pela motivação dos alunos. A forma como os docentes interagem com os educandos reflete diretamente em respostas emocionais positivas ou negativas daqueles. Quando as respostas não são as esperadas, na maioria das vezes, os estudantes desenvolvem reações ansiosas e sentimentos de incapacidade. Dessa forma, para que as aprendizagens sejam significativas é fundamental ponderar sobre o conjunto de fatores que compõem o ser humano, incluindo os ligados à motivação e à subjetividade dos estudantes.

O agir dos educadores na sua sala, respeitando as suas limitações e instigando o seu processo de evolução, contribui para o desenvolvimento educacional e pessoal dos envolvidos. Por isso, Nunes (2017, p. 19) alerta para que “o professor consciente do seu papel deve respeitar a identidade dos seus alunos, criando um ambiente educativo, com vista a alcançar uma aprendizagem significativa”.

Considerações finais

Em virtude do discutido, consideramos que, ao conciliar o currículo escolar sob a perspectiva do Desenho Universal da Aprendizagem, pode-se perceber muitas melhorias que proporcionarão uma adequada atuação dos docentes, o que impactará positivamente no processo de apropriação dos conhecimentos pelos estudantes com necessidades específicas de aprendizagem. Dessa forma, este trabalho buscou abordar as colaborações que o Desenho Universal da Aprendizagem pode ofertar à educação inclusiva, enfatizando as aplicações nas

metodologias dos professores, que consideram as especificidades de todos os estudantes, de forma ampla.

Portanto, é pertinente, também, retornar a Zerbato (2018), tornando enfática a necessidade de currículos e planejamentos na perspectiva do DUA. Ainda, vale a pena ressaltar a importância da boa interação entre professor e alunos, visando que estes se sintam motivados e confiantes em si mesmo e nas suas capacidades de terem o esperado e adequado desenvolvimento educacional.

Referências

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. 3 ed. São Paulo: ARS Poética Editora, 1994.

ALVES, Rubem. **O desejo de ensinar e a arte de aprender**.

Campinas. Editora Fundação Educar DPaschoal. 2004

BONATO, Neusa Aparecida Mendes. **Inclusão escolar**: um estudo da formação continuada dos professores de educação física na cidade de Araraquara – SP. Tese (pós-doutorado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade de Araraquara. São Paulo, p. 141. 2009.

BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o **Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 2022, 16 jul

BRASIL, 2015, Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**.



CARVALHO, Ademar de Lima. **Os caminhos perversos da educação**: a luta pela apropriação do conhecimento no cotidiano da sala de aula. Cuiabá. Edufmt.2005.

CAST, UDL Book Builder. **Massachusetts Department of Elementary & Secondary Education, NEC Foundation of America**. The John W. Alden Trust, and the Pinkerton Foundation, 2013.

CENTER FOR APPLIED SPECIAL TECHNOLOGY (CAST). **Universal Design for Learning**: theory and practice. Wakefield, MA: Cast, 2014.

FREITAS, S. N.; MOREIRA, L. C. A Universidade frente à formação inicial na perspectiva da inclusão. In: CAIDO, K. R; JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R. **Professores e Educação Especial**: formação em foco. Porto Alegre: Mediação, 2011. 224p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996.

GLAT, R.; PLETSCH, M. D.; FONTES, R. de S. O papel da educação especial no processo de inclusão escolar: a experiência da rede municipal de Educação do Rio de Janeiro. GLAT, R.; PLETSCH, M. D.; FONTES, R. In: **REUNIÃO ANUAL DA ANPED**: EDUCAÇÃO, 29., 2006. Caxambu/MG. Anais... Caxambu, MG, 2006.

GODOY, Arilda S., Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n.2, Mar./Abr. 1995a, p.57-63.

JESUS, D. M.; ALMEIDA, M. L.; SOBRINHO, R. C. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: implicações para a formação continuada e a inclusão escolar. In: Reunião anual da associação de pesquisa e pós-graduação, 28., 2005, Caxambu, MG. **Anais...** Caxambu, MG: ANPED, 2005b. v. 1, p. 1-20.

NELSON, L. L. **Design and deliver**: planning and teaching using universal design for learning. Paul. H. Brookes Publishing Co. 2014. 151p.

NUNES, Tarcia Gabriela Holanda. **A relação professor(a)/aluno(a) no processo de ensino aprendizagem**. 2017. Tese (mestrado em Educação) – Curso de Educação – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

OLIVEIRA, Luma de Lima. **Qual o preço do curso de Educação Especial?**. vooomp. [S.l.], 30 ago. 2021. Disponível em: <https://blog.vooomp.com.br/graduacao/educacao/qual-o-preco-do-curso-de-educacao-especial>. Acesso em: 15 out. 2022.

PRAIS, J. L. S.; ROSA, W. S. Revisão Sistemática sobre Desenho Universal para a Aprendizagem entre 2010 e 2015 no Brasil. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, 18(4), 414-423, 2017.



SEVERINO, ANTONIO JOAQUIM. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2016. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Rio de Janeiro.

ZERBATO, Ana Paula. **Desenho Universal para Aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar**: Potencialidades e limites de uma formação colaborativa. Tese (doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos. Campus São Carlos, São Carlos, 2018.

3

DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM: IMPLICAÇÕES PARA A INCLUSÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Laira de Sousa Rocha Moura

Adalgisa Moura Silva

Maria Gesiane Ribeiro de Sousa

Francisca Manuela Alencar Nascimento

INTRODUÇÃO

Para a construção de uma escola inclusiva desde a Educação Infantil - primeira etapa da educação básica como define a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, período de suma importância no processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança, é preciso pensar em espaços, profissionais, ações e recursos pedagógicos que contemplem todos os alunos matriculados nas escolas de ensino regular. Segundo Mendes (2010, p. 47-48),

Os primeiros anos de vida de uma criança têm sido considerados cada vez mais importantes. Os três primeiros

anos, por exemplo, são críticos para o desenvolvimento da inteligência, da personalidade, da linguagem, da socialização, etc. A aceleração do desenvolvimento cerebral durante o primeiro ano de vida é mais rápida e mais extensiva do que qualquer outra etapa da vida, sendo que o tamanho do cérebro praticamente triplica neste período. Entretanto, o desenvolvimento do cérebro é muito mais vulnerável nessa etapa e pode ser afetado por fatores nutricionais, pela qualidade da interação, do cuidado e da estimulação proporcionada à criança.

Sendo variados os fatores que influenciam o neurodesenvolvimento, indo desde os genes e maturação biológica, passando pela qualidade do sono, nutrição, às experiências que a criança vivencia, as oportunidades que lhes são oferecidas. Altos níveis de estresse nos primeiros anos de vida prejudicam a formação e o funcionamento cerebral, reverberando, inclusive, na vida adulta (Villachan-Lyra et al., 2018).

O trabalho com crianças requer uma boa formação, tendo em vista a importância que essa etapa tem na vida do indivíduo. O impacto que a Educação Infantil possui nos primeiros anos de vida é muito significativo. Além do movimento de reorganização da escola, é necessário que os professores estejam capacitados e possuam os conhecimentos apropriados para atuar de maneira correta, utilizando recursos pedagógicos que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, se faz necessário refletir ao pensar no Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), uma vez que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, assinada no Brasil em 2008, marco muito importante no que se refere ao acesso e direitos à educação, assegura o acesso de todos os alunos com necessidades



específicas no ensino regular. Assim como também está disposto na Lei Brasileira de Inclusão (2015) em seu capítulo IV Art. 27:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Brasil, 2015, s/p)

A partir da necessidade de se pensar em uma escola de fato inclusiva, não somente no espaço físico, mas também em relação aos conteúdos e conhecimentos que todos devem ter acesso, foi pensado o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

O DUA observa os aspectos cognitivos e afetivos dos sujeitos. Essa perspectiva não se pauta pela ideia de que existe um estudante padrão ou homogêneo, pois se parte do pressuposto de que as pessoas se apropriam o conhecimento (conteúdos e conceitos) de variadas maneiras. O reconhecimento da pluralidade humana é o que possibilita a identificação de barreiras pedagógicas e atitudinais. (Pletsch e Souza, 2021, p.22).

Planejar dentro da perspectiva do DUA, sugerir e dispor de estratégias que possam pensar no universo de singularidades que há em uma sala e ao mesmo tempo tornar isso possível dentro de um coletivo é reconhecer que não há “um só caminho” para os saberes e fazeres da atividade pedagógica.

Tecendo essa teia de conhecimentos, o presente estudo tem como objetivo apresentar as implicações do DUA para a inclusão escolar na Educação Infantil. Trata-se de um estudo

qualitativo realizado através da revisão bibliográfica acerca do DUA, tendo em vista que ainda existe uma lacuna em relação aos trabalhos voltados para tal temática na Educação Infantil.

O interesse pela temática surgiu a partir do Grupo de Estudos em Educação Especial e Inclusiva (GEEI) da Universidade Estadual do Piauí-UESPI/CNPq, onde os estudos sobre o tema foram despertados, bem como as contribuições do Desenho Universal da Aprendizagem para a Educação Especial e Inclusiva. Justifica-se a importância em apresentar breves reflexões sobre o DUA acerca das práticas pedagógicas na perspectiva da inclusão escolar, a fim de que as mesmas sejam o despertar para uma discussão mais aprofundada entre os profissionais da educação comum e especial.

Sabe-se que a inclusão escolar, mesmo com tantos avanços, ainda é algo complexo e desafiador. Por esse motivo, é de extrema necessidade falar sobre o DUA; este está intimamente ligado à inclusão na prática escolar. Por meio do qual se tem a possibilidade de equidade no processo de aprendizagem entre os alunos com diferentes características de aprendizagem, por meio da sistematização de conteúdos e visando uma aprendizagem significativa ao longo do processo escolar. O professor, através deste viés, pode ser visto como um profissional que vê, percebe e busca um ensino para todos. Tomando por empréstimo as palavras de Silva (2011):

A prática pedagógica do professor na educação inclusiva é perpassada pela concepção de emancipação a ser alcançada pelo próprio aluno. Desta forma não cabe ao professor aqui definir o ponto de chegada, mas oferecer ao aluno instrumentos para que ele próprio desvende seu caminho, desvencilhando possíveis entraves e superando seus próprios limites (Silva, 2011, p.61).



A inclusão, desta forma, beneficia não somente alunos do PAEE, mas aqueles que não são “enquadrados” desta forma, todavia sofrem os efeitos de um modelo de ensino-aprendizagem que pode acarretar em seu “fracasso” escolar (Magalhães e Cardoso, 2011, p. 22). E mais ainda, pode-se afirmar: o DUA desperta o olhar para toda a sala comum inclusiva, como um celeiro de possibilidades metodológicas que colaborem para a aprendizagem real e significativa.

Diante desses saberes que se encontram e se entrelaçam, pensar em uma proposta inclusiva, com o uso do DUA para Educação Infantil, abre possibilidades para uma educação mais equitativa, respeitando especificidades e processos diversos.

METODOLOGIA

O estudo disposto tem uma abordagem qualitativa, a qual, para Minayo (2016) é uma orientação que deve ser seguida, e ocupa um lugar central na teoria. Utilizou-se como método a pesquisa bibliográfica, que, para Gil (2008, p. 50) “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Destacam-se, aqui, notadamente autores como: Mendes (2010), Glat, Pletsch e Fonte (2007), Bettio, Claudia Daiane Batista (2021), Mantoan (2003), Menezes e Alves (2012) e Magalhães e Cardoso (2011).

CONSTRUINDO PONTES PARA A INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: REFLEXÕES E DISCUSSÕES SOBRE O DUA

Falar em inclusão escolar requer muito mais que leis e documentos que garantam a inserção do aluno com deficiência

numa sala de aula, mas, sobretudo, ações práticas que atendam às necessidades educativas de todos, promovam o acesso ao conhecimento, à aprendizagem e ao desenvolvimento de cada um. Ainscow (apud Mittler, 2003, p. 35) discorrendo sobre a política de educação inclusiva diz que “a agenda da educação inclusiva refere-se à superação de barreiras, à participação que pode ser experienciada por quaisquer alunos [...]” e segue em sua fala: “[...] eu vejo inclusão como um processo que nunca termina, pois mais do que um simples estado de mudança, e como dependente de um desenvolvimento organizacional e pedagógico contínuo no sistema regular de ensino.” Em Glat, Pletsch e Fontes (2007), pode-se refletir que:

Educação Inclusiva não consiste apenas em matricular o aluno com deficiência em escola ou turma regular como um espaço de convivência para desenvolver “sua socialização”. A inclusão escolar só é significativa se proporcionar o ingresso e permanência do aluno na escola com aproveitamento acadêmico, e isso só ocorrerá a partir da atenção às suas peculiaridades de aprendizagem e desenvolvimento. (Glat, Pletsch e Fontes, 2007, p. 344-345).

Para que a inclusão escolar de fato se efetive no ambiente escolar, faz-se necessário conhecer as dificuldades de cada aluno; que professores repensem suas práticas pedagógicas, metodologias e utilizem recursos de modo que todos aprendam juntos, e tenham acesso aos conhecimentos.

Uma possibilidade para isso é o DUA ainda pouco discutido no Brasil (Silva Junior e Dantas, 2022), que possibilita criar um ambiente de aprendizagem envolvente não somente para alunos atípicos, mas para todos que estão presentes em sala de aula.



O Desenho Universal para a Aprendizagem pode ser definido, então, como uma estrutura capaz de guiar educadores no desenvolvimento de planejamentos de ensino sem barreiras, com o objetivo de construir um ambiente instrucional rico e fornecer oportunidades de aprendizagem a todos os alunos, considerando suas mais diversas características. (Bettio, Claudia Daiane Batista, 2021, p. 34).

No DUA, a palavra flexibilidade traz um bojo de significações, pois possibilita uma variedade de formas para organizar o planejamento do ensino, podendo ser aplicado nas diversas situações criadas para trabalhar com uma turma. É importante que o professor não utilize apenas uma única forma de ensinar e avaliar o aluno, mas encontre diferentes meios de despertar a aprendizagem.

É na Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, que se inicia uma educação formal, nesse sentido utilizar-se das orientações e princípios do DUA torna-se indispensável dentro de um contexto tão diverso como são as salas de aula.

Segundo Menezes e Alves (2012), a execução do processo inclusivo na Educação Infantil pode ser decisivo para o desenvolvimento integral das crianças. A sala de aula deve ser um espaço para todos, planejada e assim organizada, outros serviços e espaços da escola devem de uma mesma forma prezar por uma inclusão na prática, mas isso não retira a necessidade de ser a sala de aula um espaço de relevo para que as variadas formas de aprendizagem sejam trabalhadas.

Se o ensino na classe comum não responder às demandas desse aluno e pouco favorecer sua participação e aprendizagem, de nada adiantará ampliar sua jornada em uma ou duas horas semanais, para oferecer-lhe o Atendimento Educacional Especializado (AEE) [...] (Capellini e Zebato, 2019, 35 - 36).



Conhecer e basear-se no DUA desde a Educação Infantil é fundamental para uma sala que se proponha inclusiva, uma vez que ele propõe a possibilidade de todos participarem do currículo, “independentemente de suas condições, respeitando as particularidades e os talentos dos estudantes, a partir do uso de estratégias pedagógicas/didáticas e/ou tecnologias diferenciadas, incluindo a tecnologia assistiva” (Pletsch e Souza, 2021, p.20). Para Zerbato:

O DUA consiste em um conjunto de princípios baseados na pesquisa e constitui um modelo prático que objetiva maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes. Desse modo, auxilia os educadores e demais profissionais na adoção de objetivos de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes para a elaboração de formas mais justas e aprimoradas de avaliar o progresso de todos os estudantes (ZERBATO, 2018, p.56).

Remetendo-se às palavras de Silva Junior e Dantas (2022, p.4): “o DUA considera a variedade dos estudantes que quebram as barreiras nos ambientes de aprendizagem, como acontece com alunos do PAEE, pois estimula a criança com propostas flexíveis.” O diálogo entre Educação Infantil e DUA é valioso, uma vez que “promove a inclusão de todas as crianças, independentemente de suas habilidades, estilos de aprendizagem ou necessidades específicas, pois cria um ambiente de instrução enriquecedor e oferece oportunidades de aprendizado a todos” (Reis, 2023, p. 30).

Um cenário como é o da Educação Infantil, no qual quase tudo tem potencialmente a chance de ser um “material didático”, enxergar as multifacetadas possibilidades de apresentar e trabalhar um conteúdo/tema não apenas facilita a internalização



do conhecimento, como torna o ambiente mais atrativo e acolhedor para todos os alunos, que podem, dessa forma, se sentir contemplados pelo ensino que está sendo proposto.

Os espaços de Educação Infantil devem propor aproximações das crianças com “cultura, linguagem, cognição e afetividade como elementos constituintes do desenvolvimento humano e voltados para a construção da imagem e da lógica [...]”, lembrando também que “[...] estas, assim como a sociabilidade, a afetividade e a criatividade, têm muitas raízes e gêneses.” (Oliveira, 2010, p. 45), isso reforça que é incoerente pensar o ensino apenas de uma maneira ou com um único modelo de trabalho pedagógico.

Oliveira (2010, p.35) assevera que “hoje a educação infantil é desafiada a responder ao entendimento de que a diversidade humana, tão preciosa, corre o risco de desaparecer [...]”, os padrões de desenvolvimento, inteligência, habilidades e outros parecem intimidar os variados e ricos olhares que se possa ter e criar sobre as formas de aprendizagem. O DUA, ao contrário, convida a um olhar coletivo e, ao mesmo tempo, singular, à possibilidade de planejar, efetivar e avaliar de maneiras diversas, tão diversas quanto é a complexidade humana.

CONCLUSÕES

Apresentar e conhecer as implicações do DUA para a inclusão escolar desde a Educação Infantil é de suma necessidade, apesar de pouco explorado, o mesmo parte do princípio de que currículos flexíveis beneficiam não apenas aqueles que possuem algum tipo de deficiência, mas todos os alunos.

A educação é um direito social, portanto, cabe a escola oferecer condições e meios para que o aluno aprenda, permaneça dentro da sala de aula, com suas características e necessidades respeitadas. É preciso que sejam levadas em consideração às especificidades de cada um, suas capacidades, habilidades e também limitações e o DUA pode estar presente de modo que o mesmo conteúdo, apresentado de variadas formas, alcance os alunos, os estimule e os faça participantes do processo de aprendizagem.

À guisa de conclusões, relembra-se aqui a frase do português José Saramago: “o homem que eu sou é a criança que eu fui” nas reflexões de Brites (2020) para uma vez mais afirmar a necessidade de se pensar, planejar, executar e avaliar de formas diversas, oportunizando “falas”, “vozes” e por vezes “coros” que ultrapassem o que já se vem utilizando em educação. Se a sociedade muda, com ela mudam também suas necessidades e contextos, uma escola para todos e de todos precisa se organizar de forma “universal”, com práticas universais, que respeitem e valorizem as variedades de maneiras de se perceber, adquirir e expressar os conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BETTIO, Claudia Daiane Batista; MIRANDA, A. C. A.; SCHMIDT, A. **Desenho universal para a aprendizagem e ensino inclusivo na educação infantil**. – 1. ed. – Ribeirão Preto, FFCLRP-USP, 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de dezembro de 1996.



BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Inclusão, v. 4, n. 1, p.7-17, 2008.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). (2015). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em 10 de maio de 2025.

BRITES, Luciana. **Brincar é fundamental:** Como entender o neurodesenvolvimento e resgatar a importância do brincar durante a primeira infância. São Paulo: Editora Gente, 2020.

CAPELLINI, Vera L. Messias Fialho; ZERBATO, Ana Paula. **O que é Ensino Colaborativo?** São Paulo, Edicon, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLAT, R.; PLETSCH, M. D.; FONTES, R. de S. Educação inclusiva & educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. In: **Revista em Educação.** Santa Maria, v.32, n. 2, p. 343-356. 2007. Disponível em: <http://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/678>. Acesso em 08 de Dez de 2022.

MAGALHÃES, Rita de Cássia Barbosa Paiva; CARDOSO, Ana Paula Lima Barbosa. **Educação Especial e Educação Inclusiva:** conceitos e políticas educacionais. In: MAGALHÃES, Rita de Cássia Barbosa Paiva (org.). Educação Inclusiva: escolarização, política e formação docente. Brasília: Liber Livro, 2011.

MENDES, E. G. **Inclusão marco zero:** começando pelas creches. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2010.

MENEZES, Aguijane Lopes; Alves, Cândida Beatriz. Audiodescrição como ferramenta do Desenho Universal para a Aprendizagem: inclusão de crianças com deficiência visual na Educação Infantil. **Revista Educação Especial**, vol. 34, 2021, -, pp. 1-20. Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/66118>. Acesso em 08 de Dez de 2022.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 1ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva:** contextos sociais. Tradução de Windyz Brazão Ferreira. Porto Alegre: Armed, 2003.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. **Educação Infantil:** fundamentos e métodos. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PLETSCH, Márcia Denise *et al* (org.). **Acessibilidade e Desenho Universal na Aprendizagem.** Campos dos Goytacazes (RJ): Encontrografia, 2021.



REIS, Sonally Kelly Lourenço dos. **O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA NO PROJETO APONTE**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Centro de Educação) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/29159?locale=pt_BR. Acesso em 10 de maio de 2025.

SILVA, Fabrícia Gomes da. **INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) EM DISCUSSÃO**. 2011. 166f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Educação. Fortaleza, Ceará, 2011.

SILVA JUNIOR, Agenor Sousa; DANTAS, Ianka da Silva. O Desenho Universal da Aprendizagem – DUA: uma ferramenta de inclusão na Educação Infantil. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 3, n. 1, 2022.

VILLACHAN-LYRA, Pompéia [et. al.]. **Entendendo o desenvolvimento infantil**: Contribuições das neurociências e o papel das relações afetivas para pais e educadores. Curitiba, Appris, 2018.

ZERBATO, Ana Paula. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar**: potencialidades e limites de uma formação colaborativa. 2018. 298 f. Tese (PósGraduação

em Educação Especial) - Centro de Ciências Humanas da
Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.



4

DA INVESTIGAÇÃO ÀS PRÁTICAS INCLUSIVAS: OS PONTOS E CONTRAPONTO ENTRE O DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM E A RELAÇÃO PROFESSOR- ALUNO

*Thays Vitória Andrade dos Santos
Fabrícia Gomes da Silva*

INTRODUÇÃO

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI), de 2015, assegura os direitos da pessoa com deficiência e trata da garantia de um ensino de qualidade que promova o desenvolvimento educacional. Em seu art. 27, afirma-se: “a educação constitui o direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades

[...]” (Brasil, 2015, p.12), e, para isso, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) tem muito a contribuir. O DUA propõe incluir estratégias que visam à acessibilidade para todos, tanto fisicamente quanto em termos de serviços educacionais, nas quais os envolvidos possam se desenvolver e ter desempenhos positivos sem impedimentos (Cast, 2019).

Diferente do que se possa imaginar, o DUA vem para favorecer não apenas aqueles que possuem Necessidades Educacionais Específicas (NEE), mas a todo o conjunto de alunos que farão uso das suas estratégias e princípios. Ou seja, o processo de ensino-aprendizagem sustentado pelo DUA nos leva a compreender que aquilo que se faz necessário para um aluno em específico pode tornar-se benéfico para todos (Cast, 2019).

Outro fator determinante no processo de ensino-aprendizagem é a relação existente entre docentes e discentes, visto que esse ato vai além de ensinar e buscar por metodologias criativas: o afeto também é condição para a aprendizagem (Mello; Rubio, 2013). O modo de agir dos professores pode, também, cooperar positiva ou negativamente na aprendizagem, desenvolvendo bloqueios ou trabalhando para a erradicação do mesmo. Alves (1994) complementa ao afirmar que não se faz raro o olhar amedrontado dos alunos, tornando-se este um aspecto negativo no processo educativo.

Percebe-se, então, a importância de correlacionar esses dois fatores, DUA e relação entre professores e alunos. Uma vez havendo, por parte do professor, o desejo de que a aprendizagem seja significativa, ele provavelmente buscará aperfeiçoar as suas estratégias de ensino, visando ao bom desempenho do conjunto de alunos, sem que haja prejuízo para parte deles ou para uma determinada criança.



Mesmo que haja a necessidade de interligar tais assuntos, durante a busca em plataformas como *Scielo*, *Google Acadêmico* e *Kindle*, nos anos de 2008 a 2022, utilizando os descritores: DUA e afetividade; DUA e relação professor-aluno, não foram encontrados trabalhos associando a relação professor-aluno ao DUA.

Partindo desse pressuposto, coloca-se a questão de pesquisa: Como o Desenho Universal da Aprendizagem, vinculado à boa relação entre professores e alunos, pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem? Tal indagação remete a outras dúvidas, tais como: Os docentes possuem conhecimentos acerca do DUA e seus princípios? Se estes não conhecem, como introduzi-los em suas aulas? A superlotação nas salas de aula pode dificultar a inclusão em uma perspectiva que almeje o trabalho com DUA? O modo como o professor age e se relaciona com os alunos interfere no processo de ensino-aprendizagem? E no uso do DUA?

O objetivo geral do estudo foi analisar se o Desenho Universal da Aprendizagem, vinculado à boa relação entre professores e alunos, pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil e anos iniciais. Para se chegar a ele foram traçados os seguintes objetivos específicos: Entender o Desenho Universal da Aprendizagem como estratégia de ensino; Compreender a importância da boa relação entre docentes e discentes; Identificar quais os principais desafios para a implementação do DUA e Verificar as contribuições da implementação do Desenho Universal da Aprendizagem no processo educativo.

Em virtude do limitado conhecimento sobre o Desenho Universal da Aprendizagem (DUA), e seu uso em salas de aula, percebe-se a necessidade de sua exploração, dando ênfase aos seus benefícios e contribuições para o processo de desenvolvimento

educacional, uma vez que este apresenta uma proposta de currículo flexível para o processo de ensino-aprendizagem. E foi através do contato da pesquisadora com o DUA no Grupo de Estudos em Educação Inclusiva (GEEI), da Universidade Estadual do Piauí, do qual se tornou integrante no segundo semestre de 2021 e, também com a sala de aula da Educação Infantil durante o estágio supervisionado, no VII bloco do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da citada instituição, que tornou-se perceptível a necessidade de construir uma ponte entre dois fatores relevantes no processo de ensino-aprendizagem: o bom relacionamento do docente para com os alunos, e o DUA, visando sempre proporcionar um currículo flexível e apto a satisfazer as necessidades dos alunos envolvidos.

O estudo trata-se de uma abordagem qualitativa. Na metodologia, fez-se uso da pesquisa de campo e bibliográfica, realizada com duas professoras da Educação Infantil e dos anos iniciais, profissionais da rede municipal de Santa Cruz do Piauí. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionário com perguntas abertas. Para a construção teórica, dialoga-se com autores como Zerbato (2018), Zerbato e Mendes (2018; 2021), Rubem Alves (1994), Duque (2015), Oliveira (2019) e outros.

O presente estudo está assim estruturado: Introdução; construindo pontes na educação: o Desenho Universal da Aprendizagem e a relação professor-aluno; metodologia da pesquisa; e análise e discussão dos dados. Ao final, são apresentadas as considerações finais.



CONSTRUINDO PONTES NA EDUCAÇÃO: O DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM E A RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO

A origem do DUA se deu nos Estados Unidos, no ano de 1999, desenvolvido por David Rose, Anne Meyer, dentre outros pesquisadores do Center for Applied Special Technology (CAST), devido “ao desafio de transformar escolas de ensino comum em ambientes inclusivos favoráveis à aprendizagem de todos” (Zerbato, 2018, p. 55). É nesse cenário que surge o conceito do Universal Designer Learning (UDL), do qual se traduz o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

Apesar de o DUA ser uma estratégia que pode proporcionar um avanço na qualidade da aprendizagem em escolas de ensino comum brasileiras, é uma abordagem que ainda possui um acervo limitado nas pesquisas científicas no Brasil (Zerbato; Mendes, 2018). No entanto, autoras como Nunes e Madureira (2015) apontam a necessidade da realização de estudos e aplicações de práticas inclusivas, visando à garantia do acesso e permanência, com qualidade, no processo de ensino-aprendizagem.

[...] Garantir o acesso à escola regular constitui a dimensão mais fácil de alcançar no processo de inclusão, pois depende sobretudo de decisões de natureza política. Já assegurar a aprendizagem e o sucesso na aprendizagem envolve mudanças significativas nas formas de conceber a função da escola e o papel do professor no processo de ensino e aprendizagem. Trata-se, portanto, de equacionar processos pedagógicos inclusivos que permitam o envolvimento efetivo de crianças e jovens com NEE na aprendizagem [...] Tal necessidade está associada ao aparecimento do conceito Universal Design for Learning (UDL) nos anos 90 [...] (Nunes; Madureira, 2015, p. 7).

E para que possibilite a qualidade no processo educacional, o DUA tem muito a contribuir, pois, o mesmo

[...] é uma ferramenta que visa à acessibilidade ao conhecimento por todos os alunos, uma vez que pressupõe que todos os indivíduos são diferentes e possuem estilos e maneiras variadas de aprender. Além disso, consiste num suporte para professores e outros profissionais especializados na elaboração de práticas e estratégias que visem à acessibilidade [...] (Zerbato, 2018, p. 53).

Cada estudante possui a sua subjetividade, com pontos fortes e fracos. Assim, o objetivo do DUA, segundo Zerbato e Mendes (2018, p. 150), seria auxiliar, de maneira a permitir que educadores e quaisquer profissionais relacionados à adoção de “modos de ensino de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes, de forma que seja elaborado de forma mais justas e aprimorados para avaliar o progresso de todos os estudantes”.

Dessa forma, pensa-se em flexibilizar o currículo, propondo diversificados modos de ensinar e avaliar, sem a necessidade de adequar uma atividade a um aluno em específico (Alves; Ribeiro; Simões, 2013). Tal abordagem proporciona ao aluno, ainda, o sentimento de equidade e a capacidade de desenvolver-se no seu ritmo, sem sentir-se incapaz de alcançar os mesmos resultados dos seus colegas de classe.

O processo de ensino-aprendizagem possui suas implicações, dentre elas, a relação existente entre professores e alunos para a sua efetivação. Dentro dessa perspectiva, “se evidencia a necessidade da construção da afetividade na relação professor aluno, já que esse fator é essencial para o crescimento



e desenvolvimento do ser de forma integral” (Nunes, 2017, p.15), e percebe-se, ainda, “nesta dinâmica relacional, o sucesso ou o insucesso do professor e do aluno, assim como o prazer e o desprazer em aprender ou ensinar. Levando em conta estes aspectos, está posto o maior e mais instigante desafio da profissão, relacionar-se com os alunos” (Duque, 2015, p. 115).

Uma vez que a boa relação entre ambos se faz necessária para a evolução dos alunos, caso ocorra o contrário, estes serão afetados, resultando, muitas vezes, na falta de interesse pelo aprender e, ainda, em frequentar a escola (Alves, 1994). Fala-se de afetividade como:

[...] um sentimento que está baseado na confiança, no carinho, no respeito na admiração e que faz com que nossa autoestima eleve, assim em sala de aula o aluno consegue mostrar se gosta ou não de estar na escola. A falta desse sentimento traz problemas e consegue que a criança fique totalmente negada a tudo. É dever dos pais e dos professores levarem em consideração a afetividade durante o processo de ensino-aprendizagem (Riccioli, 2020, p. 29).

Fica explícita a contribuição assertiva da afetividade em sala de aula, não se limitando ao carinho físico ou toque, mas, muitas vezes, incluindo elogios e palavras de reforço positivas, proporcionando à criança o sentimento de autoconfiança, para que essa sinta-se capaz de executar suas atividades com desempenho (Mello; Rubio, 2013). Em concordância, enfatiza-se que “o aluno deve estar motivado a sentir-se capaz de realizar o que lhe é proposto, descobrindo novas experiências, com sentimento de autonomia” (Nunes, 2017, p.18).

Ao conceder o desafio da resolução de determinada incógnita pelo estudante, este será instigado a conhecer novos meios para alcançar determinado objetivo, lhe proporcionando o estímulo à aprendizagem. Durante as tentativas, é imprescindível o apoio do docente caso a criança encontre dificuldades para solucionar a atividade proposta.

Nunes (2017) afirma ainda que a relação positiva entre as duas partes é fundamental, devido a fatores emocionais, sendo este um aspecto que contribui para o bom desempenho do alunado. Para Wallon,

a afetividade é das dimensões do ser humano e também uma das fases mais antigas do desenvolvimento cognitivo humano, pois deixou de ser orgânico e passou a ser afetivo, e da afetividade passamos a ser mais racionais. A afetividade e a inteligência estão estreitamente ligadas, [sic] pois, [sic] sempre uma terá domínio sobre a outra, mesmo que haja uma diferenciação entre elas (Wallon, 2010 apud Riccioli, 2020, p. 30).

O processo está diretamente ligado aos fatores emocionais presentes na sala de aula, ou seja, à forma como se dá a relação entre educandos e educadores. Essa relação afetará diretamente o processo de ensino dessa classe, da mesma forma que poderá desencadear entraves durante a aquisição dos conhecimentos, pois o estado emocional do sujeito interfere em todas as áreas da sua vida.

Constata-se que as relações construídas pelos professores e alunos são um forte fator de evolução ou desconstrução dos indivíduos, pois a insatisfação, em algum ponto específico da vida de ambos, pode gerar alguns problemas para ambas as partes e cada uma reagirá de modo bem particular, mas que serão, certamente, prejudiciais tanto na prática pedagógica



quanto na aprendizagem dos alunos (Medeiros, 2017, p.1174).

Quando há uma boa interação e convivência entre os componentes de uma sala de aula, ambos saem favorecidos: alunos com maior vigor para adquirir novos conhecimentos, e professores mais confiantes e entusiasmados em trabalhar os conteúdos abordados. Assim, Rubem Alves afirma que “toda experiência de aprendizagem se inicia com uma experiência afetiva” (2004, p.20). Em concordância, Medeiros (2017, p. 1174-1175) reitera que “se essa relação for baseada na afetividade, obviamente, tanto o professor como os alunos terão mais facilidade de construir valores essenciais para uma boa convivência em sociedade e de entendimento das diferenças comuns a todo ser humano”.

Fica evidenciado, então, que “para o professor conseguir junto com seus alunos um ensino de qualidade, ele precisa estar motivado e motivar o aluno na aprendizagem. Outro fator que cabe ao professor, é ter uma condução da aprendizagem voltada ao respeito e a disciplina, que não pode ser esquecida” (Barbosa; Bublitz; Baruffi, 2016, p. 80). Uma vez que esses alunos estão se construindo e constituindo para o agir em sociedade, e a escola se apresenta como parte contribuinte desse processo.

METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo apresenta como metodologia a abordagem qualitativa, pois visa examinar a realidade a partir das experiências e como estas podem se expressar. Isso é fundamental para a pesquisa, pois é de extrema importância possuir conhecimentos acerca do que cada indivíduo vivenciou e como cada experiência

contribuiu na realidade do mesmo. Desse modo, na pesquisa qualitativa, “a análise dos dados [...] passa a depender muito da capacidade e do estilo do pesquisador” (Gil, 2008, p. 175), de maneira que se faz a utilização de análise subjetiva do autor.

Quanto aos métodos, foram utilizadas a pesquisa bibliográfica, caracterizada como “[...] aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc [...]” (Severino, 2013, p. 106). Também a pesquisa de campo “[...] que se utiliza com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos sobre um problema, para o qual se procura uma resposta, ou sobre uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, com o propósito de descobrir novos fenômenos ou relações entre eles [...]”

A pesquisa deu-se em uma Escola Municipal de Santa Cruz do Piauí, situada no centro da cidade. A escola oferta turmas de Educação Infantil, Ensino Fundamental anos iniciais e, no turno da noite, a Educação de Jovens e Adultos (EJA). O interesse em realizar a aplicação na referida escola surgiu devido à percepção, durante observações na sala de aula, realizadas no estágio supervisionado na Educação Infantil do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí, da necessidade de ampliar os conhecimentos dos docentes sobre o DUA e seus objetivos, no intuito de proporcionar melhorias no processo de ensino-aprendizagem da Educação Infantil e dos anos iniciais.

Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizou-se como instrumento para a coleta de dados o questionário, em um primeiro momento, para reconhecer os conhecimentos dos professores envolvidos sobre o DUA e sua funcionalidade durante as aulas,



estando este mais adequado ao tipo e objetivo do estudo em questão, que visa identificar as visões acerca do DUA.

Após a aplicação do questionário, foram realizados momentos de interação, que ocorreram por meio de minicursos/formação. Esses momentos dividiram-se em dois encontros virtuais, via *Google Meet*, sendo mediados pelos pedagogos Jayne dos Santos e Agenor Junior. Para este momento, utilizou-se o método da observação participante.

Para guiar a observação, fez-se uso de um roteiro pré-estabelecido, elencando os seguintes pontos: acolhida inicial, participação/interação das professoras, exemplos apresentados, interatividade (dinâmica), didática utilizada (clareza da comunicação) e fechamento. A observação ocorreu no momento da formação, que aconteceu nos dias 17 e 21 de julho de 2023, no horário das 20h30 às 22h no dia 17, e das 16h20 às 17h50 no dia 21. Ambos os dias foram iniciados com acolhida, com o intuito de relaxar e aproximar os envolvidos, sendo estes: a pesquisadora, os mediadores Agenor Junior e Jayne dos Santos, a orientadora do presente estudo, Fabrícia Gomes, e as duas professoras participantes (A e B).

A exposição de conhecimentos visou abordar sobre o DUA e como os docentes poderão rever suas práticas e aplicar os princípios do mesmo durante as aulas. Após concluir a formação, o questionário foi reaplicado, a fim de observar as mudanças ocorridas entre o que era conhecido antes pelos docentes, e se estes obtiveram novas aprendizagens e concepções acerca do DUA e sua aplicabilidade após os dois encontros.

Após a realização da coleta de dados, que se deu através do questionário e da observação estruturada, os resultados obtidos foram analisados através do viés qualitativo com base nos autores dos estudos.

Esta pesquisa foi apresentada ao representante da Secretaria Municipal de Educação do Município de Santa Cruz do Piauí, ao qual foi solicitada autorização para a utilização do espaço público da escola. É nesse momento que o trabalho foi apresentado à direção e aos professores da instituição, palco da pesquisa; sendo requerida a participação espontânea dos participantes. Estes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), compreendendo todas as informações primordiais ao estudo, o qual, após a leitura, foi solicitado aos participantes que o assinassem.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O tópico a seguir expõe o tratamento dos dados coletados na pesquisa de campo e trabalhados com base na análise de conteúdo de Bardin (2011), através da organização nas categorias: Perfil das participantes; Pilares do DUA: conceitos e objetivos; Afetividade e sala de aula: a relação professor-aluno e suas influências no processo de ensino-aprendizagem; Desafios e perspectivas na implementação do DUA na Educação; Reflexões sobre a implementação do DUA e formação continuada: vozes e percepções das professoras.

Conhecendo as professoras participantes

O público-alvo da pesquisa foram os professores da rede municipal de Santa Cruz do Piauí-PI, mais especificamente os professores da Escola Municipal Catarina, que ministram aulas na Educação Infantil e anos iniciais. Para compor a amostragem da pesquisa, foram aplicados os questionários a duas professoras (A e B) que participaram de uma pesquisa de campo com o



intuito de apresentá-las ao DUA e às suas contribuições para o desenvolvimento educacional. Esperava-se que fizessem parte da pesquisa, no mínimo, quatro participantes, no entanto, percebeu-se a falta de interesse dos demais na participação, tornando-se o grupo entrevistado limitado a esta quantidade. Segunda as informações da tabela 1.

Tabela 1: Perfil das participantes

Nome	Idade	Sexo	Formação	Atuação	Tempo de serviço na Educação Infantil e/ou anos iniciais
Professora A	42	Feminino	Licenciatura em Filosofia pela Universidade Federal do Piauí e Polivalência pela Escola Normal	Professora de matemática e filosofia, atuando desde os anos iniciais ao ensino médio.	Atuação: aproximadamente dois anos e meio.
Professora B	37	Feminino	Licenciatura em Pedagogia pela UniBta	Professora do Pré II (Educação Infantil)	Atuação: desde o ano de 2021.

Fonte: Autora (2023)

Percebe-se que ambas as participantes são do sexo feminino e estão na faixa etária entre 35 e 45 anos. A professora A possui formação acadêmica em Filosofia e, também, Polivalência. É uma educadora versátil, lecionando Filosofia no Ensino Médio e Matemática nos anos iniciais. Nesta pesquisa, investigou-se a sua atuação nos Anos Iniciais, onde trabalha há aproximadamente 3 anos. Já a professora B possui graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia, iniciando sua jornada profissional no ano de 2021, e concentrando a sua atuação no desenvolvimento das crianças nas suas primeiras etapas de aprendizado, na Educação Infantil.

A seguir, apresenta-se as considerações das discentes acerca da relação professor- aluno e DUA no processo de desenvolvimento dos alunos na Educação Infantil e anos iniciais.

Pilares do DUA: conceitos e objetivos

DUA é uma estratégia de ensino que visa atender à diversidade dos alunos, considerando suas habilidades e particularidades no processo de ensino-aprendizagem. Seus princípios são representação, ação e expressão, e engajamento, buscando criar um ambiente inclusivo e acessível para todos.

Tal conceito e princípios foram trabalhados no primeiro dia da formação pela mediadora Jayne Santos. Ao relatar vivências do cotidiano relacionadas ao tema em estudo, as professoras participantes narraram acontecimentos que puderam vivenciar, em sala de aula e também no contexto familiar, o que torna perceptível que o DUA pode ser uma estratégia positiva para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem efetivo. Dialogando com o questionário, ao serem questionadas durante o primeiro dispositivo: “Você já ouviu falar sobre o Desenho Universal da Aprendizagem (DUA)?”, obtiveram-se as respostas:

*Sim, já tinha ouvido falar, mas nada muito aprofundado
(Professora A)*

Sim, é um conjunto de possibilidades/materiais flexíveis, técnicas e estratégias que buscam ampliar a aprendizagem de alunos com ou sem deficiência (Professora B)



Após a formação, o instrumento foi reaplicado com os mesmos questionamentos e, para essa pergunta, seguem as respostas:

DUA se trata de um modelo prático que visa ampliar as oportunidades de desenvolvimento de cada estudante por meio de planejamento pedagógico contínuo, somado ao uso de mídias digitais. Seus autores apoiaram-se em extensivas pesquisas sobre o cérebro humano para estruturar o modelo (Professora A).

Trata-se de ações pedagógicas contínuas que visam ampliar as oportunidades de desenvolvimento de cada estudante de acordo com as suas particularidades (Professora B).

A comparação das respostas em momentos distintos leva à compreensão de que a formação influenciou no entendimento das docentes acerca do DUA. Embora as respostas de A, em uma análise superficial, possam parecer mais elaboradas, ao cruzar os dados de ambos os questionários com a observação realizada durante a formação, se sobressai a ideia de que a professora B tem maior conhecimento sobre o assunto, inclusive nos encontros pelo Meet. Essa ideia decorre da citação por B de exemplos práticos de atividades em sua própria sala de aula, como da “Amarelinha com as vogais¹”, através da qual consegue-se fazer uma ponte com o princípio da ação e expressão, e com o tipo de relação que ela

1 Com as vogais em folhas de papel A4 dispostas sobre o chão, poderá haver variações na realização da atividade, sendo algumas delas: a professora recita a letra na qual o aluno deverá “pular”, verificando se o mesmo reconhece à vogal; cada aluno se põe sobre determinada vogal e deverá falar o seu nome.

procura estabelecer em sala. Destaca-se aqui sua fala no segundo questionário: “ampliar as oportunidades de desenvolvimento de cada estudante”, fato que provoca a lembrança de Rubem Alves (1994, 2004), ao comentar que um bom professor deve preocupar-se com o aluno.

Ainda nesta mesma categoria, as participantes foram questionadas: “Qual é o objetivo central do DUA?”, na qual apresentaram as seguintes respostas:

Consiste em diminuir as barreiras impostas por um sistema tradicional de aprendizagem (Professora A)

Seu objetivo é atingir o maior número possível de alunos, universalizando a construção do conhecimento. (Professora B)

Posteriormente, após os encontros e discussões acerca do tema, as devolutivas apresentadas foram:

Acredito que esse modelo pode colaborar muito para uma educação mais plural, mais atraente e que torne factível nosso compromisso de não deixar ninguém para trás (Professora A)

O seu objetivo principal é criar oportunidades através de meios flexíveis, diversas estratégias, usando tecnologia ou não, para que todos os alunos alcancem a aprendizagem (Professora B)

Percebe-se que, durante, a primeira devolutiva ambas descrevem com maestria e de forma clara a sua ideia sobre o objetivo central do DUA. Ao observar a segunda colocação,



torna-se perceptível a melhor compreensão desenvolvida pela professora B. Quanto à professora A, apesar de serem abordados durante a formação os objetivos do DUA, e como estes favorecem o desenvolvimento dos alunos, a mesma ao final da Formação relata uma experiência na qual afirma que a escola onde atua nos anos iniciais faz uso do DUA, uma vez que possui sala de Atendimento Educacional especializado (AEE), havendo um diálogo e adaptações das atividades para alunos com NEE. No entanto, relata ainda que na sua turma há 4 (quatro) alunos com NEE, o que a leva a desenvolver 5 (cinco) avaliações com diferentes níveis, caracterizando-se como uma proposta de educação denominada segregativa² (Zerbato; Mendes, 2018).

Faz-se necessário frisar que - DUA e AEE - possuem propostas distintas, uma vez que “na perspectiva do DUA, a proposta é a construção de práticas universais, disponibilizando o mesmo material para todos os alunos, como forma de contribuir para o aprendizado de outros estudantes” (Zerbato; Mendes, 2021, p. 4). Ou seja, a proposta do DUA está em proporcionar aulas nas quais o conjunto de alunos possam interagir e se desenvolver sem a necessidade de adaptação de material para um determinado aluno que possui NEE.

2 Sistema educacional que separa os grupos de alunos com base nas suas necessidades, deficiências, resultando na disparidade do acesso e oportunidades do desenvolvimento educacional contribuindo também para a exclusão desses educandos.

Afetividade e sala de aula: a relação professor-aluno e suas influências no processo de ensino-aprendizagem

A afetividade e a boa relação entre professor-aluno são elementos essenciais no contexto educacional. O elo entre esses aspectos favorece a aprendizagem, promovendo a confiança, autoconfiança e motivação de ambas as partes, docentes e discentes, tornando-se um espaço propício para a aquisição de conhecimentos, pois ao estabelecer um vínculo positivo facilita a comunicação e melhora o engajamento dos estudantes.

Durante os dias de formação fez-se alusão à importância da boa convivência em sala, para que, desse modo, haja a preocupação com o desenvolvimento dos alunos. No segundo dia, o formador, Agenor Junior, realizou provocações sobre o assunto ao propor a resolução de casos fictícios. Ao apresentá-los, fazia-se o incentivo à compreensão das participantes e às possíveis soluções para cada um deles, visando sempre o bom desempenho dos alunos que compõem a sala de aula. Deu-se sequência com os três princípios do DUA, elencando a relação professor-aluno e a preocupação, por parte das docentes apresentadas nos casos fictícios em análise, de desenvolver todos os seus alunos. Fez-se, então, a indagação no questionário 1: “Como a boa relação professor-aluno pode influenciar no processo de ensino-aprendizagem?”, sendo as seguintes as devolutivas obtidas:

Essa relação, no meu ponto de vista, é de suma importância no contexto atual de sala de aula, é perceptível a carência afetiva, e quando tornamos a sala um ambiente onde o aluno é apenas



um receptor de conhecimentos, isso certamente trará prejuízos futuros (Professora A)

E por meio dela que professores aprendem e ensinam, levando em consideração a realidade de que ambos vivenciam, construindo uma relação de afeto e confiança. (Professora B)

Em um segundo momento, as professoras participantes apresentaram as respostas a seguir:

As relações entre professor/aluno/conteúdo não são estáticas, mas dinâmicas, pois se trata da atividade de ensino como um processo coordenado de ações docentes. Freire (1987) em seu livro Pedagogia do Oprimido deixa-nos entender que a relação professor (opressor) e aluno (oprimido) ou vice-versa tem a finalidade de que a relação professor-aluno nesse processo de ensino- aprendizagem gire em torno da concepção da educação, tendo uma perspectiva de que quando todos se unirem na essência da educação como prática de liberdade, ambos abrirão novos horizontes culturais de acordo com a realidade e imaginação de todos os indivíduos, seguido das diferentes culturas de cada um (Professora A)

Quando existe uma boa relação professor-aluno torna-se mais fácil o ensino-aprendizagem, pois o aluno sente-se mais confiante a participar das atividades escolares e o professor também se sentirá mais à vontade de interagir com os alunos (Professora B)

Ao correlacionar as respostas apresentadas nos questionários 1 e 2, percebe-se que as participantes entram em consenso ao afirmar que acreditam na importância do vínculo positivo entre professores e alunos, alinhando-se à abordagem construtivista, assim como exposto pelo palestrante Ferreirinha³ (2023). Evidencia-se a relevância de valorizar a troca de informações e experiências entre o conjunto que compõem o contexto da sala de aula.

Na segunda devolutiva, percebe-se o uso do autor Paulo Freire pela professora A; no entanto esperava-se que ela apresentasse o seu ponto de vista acerca do assunto. A professora B apresenta a sua ideia de modo que se destaca a sua *fala “o aluno sente-se mais confiante a participar das atividades escolares e o professor também se sentirá mais à vontade de interagir com os alunos”*, aproximando-se da ideia de Duque. Esta afirma que “pode-se dizer que o professor tem o poder, tanto desfavorecer a autoria de pensamento e a construção da aprendizagem, quanto de perturbá-la, e isso está associado à maneira de ser do professor; o que o responsabiliza ainda mais pelo papel que ocupa” (Duque, 2015, p. 97-98), tornando-se crucial a afetividade para o bom desempenho de ambos.

Nesta mesma categoria, as participantes foram indagadas “Na sua opinião, o que é uma sala de aula afetiva? E como o professor pode promovê-la?”, obtendo as seguintes respostas:

3 Professor que realizou uma palestra no I Seminário Municipal do Programa Piauiense de Alfabetização na Idade Certa (PPAIC), em Santa Cruz do Piauí, no dia 01 de agosto de 2023.



No meu ponto de vista, a sala afetiva é quando o professor procura estreitar as relações, entender o aluno, questões como: local onde está inserido, a base familiar, são muito importantes para que se entenda o contexto de alguns casos (Professora A)

É uma sala onde nenhum aluno fica de fora de nenhuma das atividades. Onde absolutamente todos são tratados com o mesmo carinho, respeito e atenção. Para promovê-lo o professor tem que aprender a sentir as emoções dos seus alunos, cada um com suas particularidades (Professora B)

Ao responder o questionário 2, as professoras manifestaram as seguintes declarações:

No meu ponto de vista a sala de aula afetiva é quando o professor procura estreitar relações, entender o aluno as questões sociais e culturais como: o local onde está inserido, a base familiar a cultura que convive, pois isso é muito importante para que se entendam contexto de alguns casos (Professora A)

É um ambiente onde todos os alunos são tratados da mesma maneira, com carinho e atenção. O professor poderá promover este ambiente afetivo incluindo todos os alunos nas atividades propostas e se propor a sentir as emoções de cada um de seus alunos sem distinção (Professora B)

Ao analisar as respostas apresentadas antes e depois da formação, percebe-se que a professora A não modificou a sua ideia, acrescentando apenas algumas palavras. Ambas professoras

apresentam concepções de afetividade correlacionadas a carinho e atenção, ao passo que, mesmo estando corretas, a afetividade aqui retratada trata-se de cultivar uma sala de aula que valoriza e respeita as opiniões e conhecimentos dos envolvidos, deixando-os seguros e autoconfiantes para se expressarem. Ambiente no qual o erro não é julgado, mas trabalhado para chegar ao acerto.

Correlacionando as respostas apresentadas entre as duas professoras, obtém-se a essência de uma sala de aula afetiva, um ambiente que cultive a confiança e a construção da autoconfiança dos alunos. Como apresenta Riccioli (2020, p. 16), “é de fundamental importância que esse professor estabeleça com a criança uma aproximação e que ganhe a confiança desta para que, assim, ela, a criança, tenha uma aprendizagem significativa”, desenvolvendo, assim, um ambiente que cultive a confiança e autoconfiança dos alunos.

Desafios e perspectivas na implementação do DUA na Educação

No processo de ensino-aprendizagem, existem desafios, e isso se torna ainda mais evidente ao falar da implementação dos princípios do DUA. Isso se dá por diversos fatores, tais como a diversidade de alunos e suas necessidades, a falta de recursos e, também de formações para os professores, que devem ser ofertadas pelos órgãos municipais e os responsáveis por dirigir às escolas. A inflexibilidade curricular e a prevalência em uma única avaliação tradicional também causam obstáculos nesse processo. No entanto, faz-se necessário superar tais desafios e proporcionar ambientes educacionais equitativos, mas sem causar



um sentimento de incapacidade em determinado(s) aluno(s), e, para isso, o DUA contribui, uma vez que apresenta um currículo flexível.

Durante a formação, realizando abordagens acerca da aplicação do DUA na exposição das aulas, uma das participantes, apesar de acreditar nos benefícios da proposta, relata que na sala de aula muitas vezes o contexto é outro, uma vez que possui uma sala com mais de uma criança com NEE. Com isso, surge a indagação: O que e como pensar em aplicar os princípios do DUA em casos como estes? Esse questionamento leva a deduzir que a participante acredita nas melhorias que o DUA pode ocasionar, no entanto, vê a sua inserção como um desafio devido às salas heterogêneas e aos diferentes modos de aprender.

Dialogando com o questionário, as participantes foram indagadas: “Quais são os desafios que você enfrenta em sua prática de ensino ao tentar atender às necessidades variadas de seus alunos?”. Foram então, apresentadas as seguintes considerações:

A maior, sem dúvidas é a metodologia escolar, que nem sempre ajuda de forma eficaz, e de certa forma o profissional precisa seguir algumas regras impostas, que na maioria das vezes nem sempre vai atender às necessidades de todos (Professora A)

Cada um vem com uma realidade diferente, já trazem a sua própria personalidade de casa, dificultando assim a relação professor-aluno (Professora B)

Em uma segunda colocação para o mesmo questionamento às professoras expressaram-se da seguinte maneira:

A maioria das vezes nem sempre vai atender a necessidade de todos, uma outra muito importante é os recursos necessários para o professor que são escassos. Maior sem dúvidas é a metodologia escolar que nem sempre ajuda de forma eficaz, e de certa forma o profissional precisa seguir algumas determinações impostas, que na maioria das vezes não vai atender a todos. (Professora A)

Cada um tem a sua própria realidade, alguns aprendem com mais facilidade, outros demoram um pouco mais. E ainda têm os seus conhecimentos próprios, que trazem de casa, cada um com as suas particularidades, o que acaba dificultando o trabalho do professor (Professora B)

Ao observar e analisar as respostas apresentadas, percebe-se que a participante A apresenta colocações bem articuladas e reais, pois as escolas determinam normas que muitas vezes dificultam a aprendizagem dos alunos. A título de exemplo, pode-se citar o instrumento de avaliação, onde ainda prevalece a avaliação escrita⁴ quando se trata dos anos iniciais, o que vai contra os princípios do DUA, uma vez que o modo de demonstrar o conhecimento sobre a aprendizagem deve ocorrer de modo flexível (Góes; Costa, 2022). Já a falta de recursos, citado também pela professora A, provoca desafios não só nos anos iniciais, mas também na Educação Infantil, pois muitas vezes pode limitar a atuação do professor.

4 Apesar de ser uma possibilidade, a avaliação escrita não deve ser a única, apresentando outros meios, tais como a fala, desenhos, etc., valorizando as particularidades dos alunos.



A professora B, em ambas colocações, apresenta os conhecimentos prévios dos alunos como algo negativo, pois, em suas palavras “acaba dificultando o trabalho do professor”. No entanto, são esses conhecimentos que servem de base para a introdução de novas aprendizagens, seguindo a ideia do princípio de representação, ou seja, apresentar opções para chegar à compreensão, ao caminho entre os conhecimentos que os alunos já possuem e os que o docente deseja repassar (Zerbato, 2018).

Ainda neste contexto, foi realizada na sondagem às professoras participantes: “Na sua opinião, quais são os desafios enfrentados pelos educadores ao tentar propor as atividades e materiais de ensino de acordo com os princípios do Desenho Universal da Aprendizagem?”, e, para esta pergunta, as mesmas apresentaram as seguintes respostas:

A questão de materiais apropriados, nem sempre tem e quando tem não atende à demanda (Professora A)

São as escolas com poucos recursos para atender as necessidades de cada aluno, a falta de material pedagógico e de apoio (Professora B)

Posteriormente, a pergunta foi reaplicada e, desta vez, estas foram as suas colocações:

Desenvolver o aluno de forma correta, essa é o maior desafio, o professor faz o diagnóstico, mas nem sempre temos o apoio necessário tanto da escola em termos psicopedagógicos como em termos de matérias didáticos (Professora A).

É a falta de estrutura e recursos das escolas para que possam ser desenvolvidas todas as atividades de maneira mais proveitosa para todos os alunos (Professora B)

Percebe-se a concordância de pensamento entre as professoras ao relatar que o principal desafio da implementação do DUA nas escolas está na falta de estrutura e de materiais. As duas participantes enfatizam também a falta de apoio, o que se torna um desafio para a sua implementação no dia a dia escolar, além da rigidez do currículo tradicional, que impede tais mudanças.

Os meios de avaliar e repassar os conhecimentos, estão distantes da proposta do currículo pensado nos princípios do DUA, uma vez que este propõe objetivos e metodologias visando o desempenho de todos os alunos. De acordo com Sebastián-Heredero (2020, p.735) “O DUA considera a variabilidade/ diversidade dos estudantes ao sugerir flexibilidade de objetivos, métodos, materiais e avaliações, permitindo aos educadores satisfazer carências diversas”, tornando-os aprendizes capazes de se desenvolver de modo satisfatório.

Reflexões sobre a implementação do DUA e formação continuada: vozes e percepções das professoras

O DUA pode ser considerado como um tema ainda em estudo, com pouco desenvolvimento de conhecimentos relacionados a ele, em especial no Brasil, o que talvez colabore para que a sua aplicação nas escolas se torne limitada. O seu currículo flexível, tendo em vista favorecer a individualidade e aprendizagem dos alunos, se opõe aos currículos tradicionais



que se fazem presentes, de maneira geral, nas escolas brasileiras. O DUA apresenta-se como uma estratégia que pode contribuir para o processo de ensino- aprendizagem, visando o pleno desenvolvimento dos alunos.

Durante o segundo dia de formação, foi apresentada a parte prática, com algumas formas de como aplicar os princípios do DUA de forma que favoreçam o processo de ensino- aprendizagem dos alunos. Por meio da apresentação de possíveis estratégias, apresentadas pelo mediador Agenor Junior, para serem aplicadas no cotidiano escolar, percebe-se que a participante B já utilizava, em algumas aulas, meios que favorecem a aprendizagem dos seus alunos, ainda que os princípios do DUA não fossem aplicados na instituição, e, até mesmo, utilizando-os sem possuir conhecimentos claros sobre eles. Para este quesito questiona-se as professoras: “Em sua opinião, o que é garantir a acessibilidade e a inclusão de todos os alunos em sala de aula?”, e, para esta, as participantes apresentam as seguintes colocações:

Garantir o direito para que todos possam chegar a estar no chão da escola e no contexto da sala de aula (Professora A)

É preciso apoio do município e do Estado para garantir os recursos necessários para que as escolas possam receber todos os alunos com ou sem necessidades especiais (Professora B)

Ainda sobre o mesmo questionamento, em outra ocasião as professoras manifestaram as seguintes ideias:

Garantir que todos possam ter uma educação de qualidade, uma escola mais equitativa para todos (Professora A)

As escolas precisam de apoio financeiro dos órgãos competentes para que possam garantir a estrutura das salas para receber todos os alunos, com ou sem necessidades especiais, garantindo assim que todos tenham direito a uma educação de qualidade (Professora B)

Percebe-se que ambas participantes, apesar de fazerem menção aos recursos disponíveis nas instituições, mantêm o foco na estrutura física dessas. Apesar de isso ser um ponto fundamental, faz-se necessário que o corpo docente esteja, independentemente da infraestrutura, apto a receber e desenvolver os alunos de forma satisfatória. Para isso, os órgãos competentes devem garantir não só a estrutura das salas, como mencionado pela professora B, mas também a formação continuada, para que os profissionais sejam capacitados a contribuir positivamente para a educação dos alunos.

Zerbato (2018) defende que se deve aprimorar a formação inicial dos educadores, buscando capacitá-los a aplicar práticas que contemplem a diversidade dos alunos. No entanto, a curto prazo, a formação continuada é uma opção que poderá ajudar nas necessidades dos profissionais, tendo em vista que uma graduação ou especialização tem longa duração. Eventos como *workshops*, palestras, simpósios, dentre outros momentos voltados à capacitação docente, podem promover, em um período relativamente curto, conhecimentos básicos para a aplicação de práticas que melhor atendam às necessidades dos alunos.



Neste mesmo contexto, foi realizado o questionamento: “Você acredita que estratégias que atendam às necessidades individuais dos alunos podem melhorar o processo de ensino-aprendizagem? Por quê?”. Para este, obtiveram-se as colocações a seguir:

Sim, porque eu vivo essa experiência em salas, as adaptações são muito importantes para que haja a equidade no ensino-aprendizagem (Professora A).

Sim. Porque cada aluno aprende de forma diferente e quando buscamos estratégias para atender às necessidades individuais de cada um, tornamos possíveis a eles essa aprendizagem (Professora B).

Posteriormente, para a mesma pergunta, as participantes expressaram as suas ideias:

Sim. Nem sempre temos como trabalhar o mesmo conteúdo da mesma forma para todos, então as estratégias são necessárias para que se possa alcançar o objetivo do educador (Professora A)

Sim. Porque cada aluno aprende de forma diferente, sendo assim é necessário que o professor desenvolver estratégias para atender as necessidades de cada um (Professora B)

Durante a colocação da participante A, assim como citado na categoria 4.2, esta não compreende o objetivo do DUA, propondo que seja necessário a adaptação de atividades e metodologias

para um determinado aluno em específico. No entanto, as aulas devem ser pensadas para a aplicação com toda a turma, sem a necessidade de aplicar uma estratégia diferente com um aluno que possui NEE, fazendo com que este se sinta diferente dos demais.

Já a participante B enfatiza a individualidade dos alunos e a necessidade de o professor supri-las, garantindo a acessibilidade e aprendizagem deles. Reforça-se, então, “[...] que o ensino nas classes de ensino comum deve garantir a aprendizagem de todos e não a substituição do currículo para alguns” (Zerbato, 2018, p. 34).

As professoras participantes foram questionadas ainda sobre a aplicação do DUA: “Você acredita que a implementação do DUA beneficia todos os alunos?”, apresentando as respostas a seguir:

Sim, isso é necessário e urgente (Professora A)

Sim. Pois ele oferece a todos os alunos oportunidades iguais de sucesso, pela variedade de métodos de ensino que são utilizados para remover qualquer barreira a aprendizagem (Professora B)

Para o mesmo questionamento, em momento posterior as participantes expressam da seguinte maneira:

Sim. Pois é mais uma segurança para o professor o cumprimento de programas atuais, as escolas precisam estar em mudanças assim como as sociedades, só assim teremos uma educação de qualidade (Professora A)



Sim. Pois seus métodos proporcionam a todos uma aprendizagem sem barreiras, mostrando que cada aluno é capaz de aprender e se desenvolver com sucesso (Professora B)

Durante o seu posicionamento, a participante A enfatiza a importância de as escolas buscarem melhorias, visando suprir as necessidades dos alunos, enquanto a professora B coloca a implementação do DUA como estratégia positiva, no intuito que este seja capaz de erradicar as barreiras que podem surgir durante o processo de aprendizagem. No entanto, faz-se necessária a compreensão de que o objetivo do DUA não está em eliminar todas as barreiras, mas em adequar o nível dos desafios para auxiliar no processo educacional dos alunos (Sebastián-Heredero, 2020).

Quando se pensa sobre a educação, tem-se “a finalidade de eliminar ou diminuir as barreiras metodológicas para a aprendizagem, a fim de atender a todos os estudantes de forma igualitária” (Góes; Costa, 2022, p. 28). Os professores, dessa forma, devem conhecer o seu alunado e se preocupar com o seu desenvolvimento, auxiliando na superação das barreiras, quando necessário, garantindo a participação efetiva dos alunos, permitindo que eles se sintam capazes de participar e realizar as atividades propostas.

Após a Formação, foi acrescentado o seguinte questionamento: “Comente se a formação lhe ajudou a entender e repensar seu planejamento na perspectiva do DUA?”, para o qual as participantes realizam suas colocações:

A formação me ajudou a entender que programas como o DUA são urgentes, e ao mesmo tempo, me possibilitou mais aprendizado

em relação ao assunto, pois não conhecia, só já tinha ouvido falar, e é sempre bom um docente estar em formação continuada para acompanhar o desenvolvimento da educação (Professora A)

Sim. Pois com a formação houve a troca de experiências, ideias que podem ser usadas em nossas escolas de acordo com a nossa realidade (Professora B)

Ambas colocam a formação como um momento importante para a sua atuação. A professora A destaca que, por meio dela, foi possível compreender o DUA e a sua importância para a educação, ressaltando ainda a relevância de formações contínuas com o intuito de capacitar os professores às necessidades que surgirão no contexto escolar. A professora B, em concordância, afirma as contribuições agregadas durante as conversações, trocas de experiências e práticas que, segundo ela, “[...] podem ser usadas em nossas escolas de acordo com a nossa realidade”.

Tais fatos ligam-se à ideia de Oliveira (2019, p. 240), segundo a qual “[...] a conexão entre o professor e o aluno é uma interação que dá sentido à aprendizagem. Torna-se urgente que o professor pense na sua prática educacional, não só como portador de conhecimento, mas também como portador de afetos”, visando, desse modo, o desenvolvimento dos alunos de modo eficiente.

A relação professor-aluno desempenha um papel crucial na eficácia da aplicação do DUA no contexto da sala de aula, tendo em vista que a boa convivência resultará na confiança e no companheirismo, permitindo que o docente identifique as fragilidades individuais dos seus alunos com maior precisão. O educador afetivo, citado por Oliveira (2019), deve preocupar-se



com a aprendizagem dos seus alunos, logo, ele estará sempre em busca de melhorar a sua atuação docente e, conseqüentemente, a aprendizagem dos alunos.

Para isso, deverá observar as necessidades presentes na sala de aula e preocupar-se em solucioná-las. A exemplo, pode-se citar um aluno com dificuldades na escrita, em que o docente, baseado nos conceitos do DUA, irá propor outros meios de avaliação, como a oral. O DUA vem para contemplar a sala de aula, para propor caminhos equitativos na educação, maximizando o potencial de aprendizagem dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como abordado ao longo do estudo, a educação é assegurada por lei como um direito de todos. Desse modo, as instituições devem estar aptas a receber os alunos, contemplando as suas especificidades e propiciando uma aprendizagem satisfatória.

Dessa forma, para o objetivo geral que foi formulado, qual seja analisar se o Desenho Universal da Aprendizagem, vinculado à boa relação entre professores e alunos, pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil e anos iniciais, pôde-se entender que, ao realizar a ligação entre o DUA e a relação professor-aluno, é possível considerá-los como o elo essencial. Isso acontece porque o professor que atua com amor à profissão estará, em constante busca para aprimorar as suas práticas, proporcionando aos alunos aulas atrativas e cheias de significados, e deve, ainda, oportunizar aos alunos variados meios de expor suas conclusões e aprendizagem. É necessário lembrar

que por esse caminho passam as condições materiais de trabalho, suporte socioeconômico e apoio de Políticas Públicas e gestão educacional.

O presente estudo buscou enaltecer a importância de abordagens fundamentadas nos princípios do DUA, visando práticas inclusivas, e considerando as particularidades dos alunos. Dessa forma, tornou-se perceptível *insights* significativos que apresentam a importância do DUA e, também, da boa relação entre professores e alunos no cenário educacional. Embora haja desafios, estes não podem impedir a progressão da aprendizagem, afinal, é dever da instituição adequar-se e promover uma educação de qualidade para todos os alunos.

Quanto aos objetivos específicos, o primeiro deles tratava-se de entender o Desenho Universal da Aprendizagem como estratégia de ensino. Mediante este desígnio, foi possível validar que o docente deve oferecer diferentes opções de avaliação, seguindo o princípio da ação e expressão, além de relacionar os conteúdos às vivências do cotidiano para mantê-los engajados. Para isso, o professor afetivo deve identificar as dificuldades dos alunos e ajudá-los a superá-las, tornando-se perceptível então, que a conexão entre os fatores mencionados possui papel crucial no processo de aquisição de conhecimentos dos alunos na Educação Infantil e anos iniciais.

O segundo objetivo denomina-se como compreender a importância da boa relação entre docentes e discentes. Foi possível perceber, após a formação realizada durante a pesquisa, que essa exerceu um impacto positivo na compreensão das professoras sobre os princípios do DUA. No entanto, uma das professoras percebe, na implementação dos seus princípios, alguns percalços



devido à diversidade presente na sala de aula, surgindo então a indagação: como atender às necessidades das variadas formas de aprendizagem utilizando uma metodologia que abranja todos?

Parece algo difícil, e, de fato, é, mas do professor afetivo espera-se que conheça os seus alunos e suas particularidades, para, a partir destas promover metodologias que os proporcionem confiança e o desejo de aprender. Pois, assim como validado durante o estudo, o modo como o professor se porta perante os alunos interfere diretamente no seu desenvolvimento intelectual e na autoconfiança. A relação positiva, baseando-se na confiança e motivação, apresenta-se como base para o bom desempenho acadêmico e, também, pessoal dos alunos.

Para o terceiro objetivo, identificar quais os principais desafios para a implementação do DUA, pode-se constatar que não se exclui a necessidade de, em determinadas ocasiões, utilizar-se de outros meios para suprir as necessidades daqueles que requeiram um apoio de materiais individuais, como a cadeira de rodas para facilitar a locomoção. O DUA favorece significativamente a aprendizagem, mas não se anulam as exceções e nem se pode ignorar os desafios enfrentados na implementação do mesmo.

São muitos os obstáculos enfrentados pelos professores, desde a inflexibilidade do currículo escolar, aos recursos e formações continuadas para os docentes das instituições que se tornam limitadas. Tais barreiras não podem ser subestimadas, mas também não podem estagnar a aprendizagem dos alunos. Para isso, algumas estratégias devem ser colocadas em ação, tais como o apoio e a capacitação aos educadores.

O quarto objetivo foi verificar as contribuições da implementação do Desenho Universal da Aprendizagem no

processo educativo. Por meio deste pôde-se perceber que a conexão entre a formação sobre o DUA, seus princípios e objetivos, e a promoção de um ambiente de aprendizagem inclusivo foi claramente estabelecida. Uma vez, que por meio das estratégias propostas, a partilha de conhecimentos torna-se mais flexível e propicia a adequação, satisfazendo as necessidades da diversidade existente no contexto escolar. As metodologias diversificadas são, então, outro fator contribuinte para a aprendizagem, ratificando a afirmação de que o necessário para alguns facilita a aprendizagem de todos.

No entanto, tal conhecimento ainda se apresenta limitado entre os docentes da escola-campo da pesquisa, o que abre algumas indagações para investigações futuras: o corpo administrativo das instituições está se preocupando em promover formações que abranjam a educação equitativa? Estão buscando novos estudos e estratégias para aplicar ao cotidiano escolar? Se não estão, o que está faltando, recursos ou motivação?

Apesar dos desafios enfrentados, espera-se que, por meio deste estudo, novas provocações possam surgir e abrir caminhos para a construção de investigações sobre o assunto e sua aplicabilidade nas escolas dentro do cenário escolar que se proponha inclusivo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Manuela; RIBEIRO, Jaime; SIMÕES, Fátima. Universal Design for Learning (UDL): Contributos para uma escola de todos. **Indagatio Didactica**, v. 5, n. 4, p. 121-146, 30 nov. 2013.



ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. 3 ed. São Paulo: ARS Poética Editora, 1994.

ALVES, Rubem. **O desejo de ensinar e a arte de aprender**. Campinas: Editora Fundação Educar DPaschoal, 2004.

BARBOSA; Ana Clarisse Alencar. BUBLITZ, Kathia Regina. BARUFFI, Mônica Regina. **Didática e a formação do professor**. [s.l.]: UNIASSELVI, 2016. BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Lei 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990.

BRASI. **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm; Acesso em: 12 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. nEstabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 09 out. 2023.

CAST. **Diretrizes Universais para a Aprendizagem**. 2019, versão 2.2. Disponível em: <https://www.cast.org>. Acesso em 01 de fev. 2023.

DUQUE, Luciana Fernandes. **A aula da xícara**: uma experiência sobre a relação professor- aluno. São Caetano do Sul: Lura Editorial, 2015.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017
GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GÓES, Anderson Roges; COSTA, Priscila Kabbaz Alves da. Do Desenho Universal ao Desenho Universal para Aprendizagem. In. GÓES, Anderson Roges; COSTA, Priscila Kabbaz Alves da. **Desenho Universal e Desenho Universal para Aprendizagem: fundamentos, práticas e propostas para Educação Inclusiva** - vol 1. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MEDEIROS, Maria Fabrícia de. O papel da afetividade na relação professor e aluno e suas implicações na aprendizagem. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 21, n. esp.2, p. 1165-1178, nov. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22633/rpge.v21.n.esp2.2017.10179>. E-ISSN:1519-9029. Acesso em: 10 dez. 2022.



MELLO, Tágides; RUBIO, Juliana de Alcântara Silveira. A importância da afetividade na relação professor/aluno no processo de ensino/aprendizagem na Educação Infantil. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**. v.4,n. 1, 2013. Disponível: <http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v4-n1-2013/Tagides.pdf>. Acesso em:10 dez. 2022.

NUNES, Clarisse; MADUREIRA, Isabel. Desenho Universal para a Aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 126-143, jun.-jul, 2015.

NUNES, Tarcia Gabriela Holanda. **A relação professor (a)/aluno(a) no processo de ensino aprendizagem**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Pedagogia – modalidade à distância) - – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

OLIVEIRA, Joana Jardim de. **A escola precisa de afetos**: Uma abordagem sobre a Pedagogia do Amor e dos Afetos na escola do século XXI. [s.l.], [s.n.], 2019.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza. **Das intenções à Formação Docente para a Inclusão**: Contribuições do Desenho universal para Aprendizagem. Curitiba: Appris, 2017.

RICCIOLLI, Victória Samaria da Silva Santos. **A Relevância da afetividade na Educação Infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Instituto Federal Goiano, Morrinhos, 2020.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 4, p. 733-768, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?lang=pt#>. Acesso em: 5 jan. 2023.

SEVERINO, Antônio Joaquim, 1941. **Metodologia do trabalho científico** [livro eletrônico]. 1.ed. São Paulo: Cortez, 2013.

ZERBATO, Ana Paula. **Desenho Universal para Aprendizagem na Perspectiva da Inclusão Escolar**: potencialidades e limites de uma formação colaborativa. 2018. 298 f. Tese: Doutorado em educação especial. Universidade Federal de São Carlos, Campus São Carlos, São Carlos, 2018.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, v. 22, n. 2, p. 147- 155, 2018.

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, e. 233730, 2021.



5

DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM: POSSÍVEIS COMPREENSÕES E RELAÇÕES PEDAGÓGICAS

Jayne dos Santos Gonçalves

Helena Cristina Soares Menezes

INTRODUÇÃO

Na busca de maior autonomia desenvolvimental de crianças com transtorno do neurodesenvolvimento e dificuldades de aprendizagem, este trabalho coloca em pauta o Desenho Universal da Aprendizagem – DUA, como uma proposta que possa contribuir na busca pela acessibilidade como forma de colaborar para o desenvolvimento das práticas pedagógicas na educação infantil.

Maria Montessori (1870-1952) que desenvolveu a perspectiva educacional montessoriana, enfatiza a importância do brincar e de como devemos estimular os nossos alunos com

recursos pedagógicos simples que proporcionam uma significativa diferença na aprendizagem.

É nesse sentido que consideraremos a importância de entender o Desenho Universal da Aprendizagem como proposta pautada em princípios que dialogam diretamente com a educação infantil, cujos fundamentos incidem na condução do planejamento pedagógico contínuo, sendo possível, proporcionar a autonomia e independência das crianças, típicas ou atípicas¹².

A educação inclusiva como um importante paradigma da educação, contempla alunos que em suas especificidades que requerem práticas mais específicas e direcionadas, visto que muitos alunos necessitam de um ensino sistemático com base em metodologias que abracem o despertar de inúmeras possibilidades de aprendizagem.

As pessoas com deficiência de 1200 a 1940 eram invisíveis na sociedade. Práticas de segregação eram naturalizadas. Excluir

1 A Política Nacional de Educação Especial (p.15, 2008) refere-se a alunos atípicos aqueles “[...]que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que em interação com diversas barreiras podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade. Os alunos com transtornos globais do desenvolvimento são aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo alunos com autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil. Alunos com altas habilidades/superdotação demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. Dentre os transtornos funcionais específicos estão: dislexia, disortografia, disgrafia, discalculia, transtorno de atenção e hiperatividade, entre outros.” E típicos os que não tem nenhuma especificidade.



se tonava algo comum. Tratavam como “pessoas problemáticas”, e isso, acabava tornando-as menosprezadas na sociedade, nas instituições escolares. Com o passar dos anos, mais precisamente no Brasil em 1988 com uma nova Constituição Federal elaborada no intuito de trazer mais direitos a todos, inclui a pessoa com deficiência, negros, indígenas sem quaisquer distinções garantindo a todos o acesso a serviços básicos de saúde, educação, lazer dentre outros.

Precisamente no Art. 205 que trata especificamente da Educação, esse público começou a ser notado, e assim novos olhares, práticas e percursos começaram a ser traçados. Isso possibilitou legalmente que o público alvo da educação especial tivesse uma forma legislativa de reclamar suas demandas e serem vistos como de fato são: humanos e pertencentes a sociedade. Embora assegurados no escopo legal, apenas a iniciativa jurídica não se mostra suficiente para garantir que todos tenham acesso e sejam contemplados com suas necessidades assistidas. Ainda se tem um caminho grande para trilhar.

Diante do contexto desafiador que é a inclusão, o DUA e seus princípios, coloca-se como propostas de investigações para uma escola se tornar inclusiva não basta apenas está matriculada (a), é necessário destacar a acessibilidade, respeito e ensino de qualidade a todos, reconhecendo e destacando os pontos fortes dessa diversidade.

É necessário discutir a priori: o que evidenciam as pesquisas em educação sobre o DUA? Como se dá a aprendizagem a partir do DUA e como os professores podem se valer das contribuições do

DUA para contextos de ensino-aprendizagem para pessoas com desenvolvimento neurotípico e atípico, tais como as com TEA?

O desenho universal da aprendizagem é uma proposta metodológica que pode promover a inclusão até mesmo na sala de aula, pode ser utilizada diariamente seja na estrutura externa como criação de rampas e afins, e na estrutura interna em atividades elaboradas pelos professores para desenvolvê-las em classe.

O presente estudo nasceu a partir do interesse pessoal pela educação inclusiva. Em 2020 quando as escolas e universidades em todo Brasil haviam paralisado suas atividades, devido à pandemia, um convite para participar do GEEI – Grupo de Estudos em Educação Inclusiva surgiu e motivou para refinar este objeto de investigação.

Partindo desse princípio temos como objetivo geral caracterizar o Desenho Universal da Aprendizagem identificando possíveis contribuições para o olhar pedagógico. Porém para melhor compreender o que é DUA, se buscou mapear produções científicas a partir de duas macrocategorias: DUA e Ensino Aprendizagem, pesquisa realizada no Portal Periódicos Capes, coletando pesquisas de 2017 a 2021 utilizando de descritores (ensino – desenho universal da aprendizagem – inclusão). Identificar até que ponto o DUA pode ser uma alternativa de intervenção para a aprendizagem de crianças com TEA. Conhecer as iniciativas de qualificação profissional docente para atuar a partir da compreensão do DUA também é um dos nossos objetivos nessa pesquisa.



DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM: CONCEITO E PRINCÍPIOS

O DUA foi desenvolvido inicialmente na Universidade de Carolina do Norte nos EUA para promover a acessibilidade no ramo da arquitetura, o que faz com que os edifícios e espaços públicos possam ser frequentados por todos, um exemplo básico do DUA em locais públicos são os mapas táteis, em alto relevo que faz com que pessoas com deficiência visual ou não possam conhecer um parque ecológico apenas sintam o mapa com suas mãos, por exemplo, diante de tantas adaptações no campo da arquitetura “[...]consideram útil adaptar este princípio à educação, de modo a garantir a todos os alunos o acesso à aprendizagem.” (Courey, *et al*, 2012 *apud* Nunes, Madureira, p.134, 2015), para a educação, seria um avanço promover a inclusão na prática, proporcionar a todos direitos garantidos na teoria.

O DUA trata de uma proposta complexa e detalhista que é um meio de tornar a inclusão e fazer os alunos centro do processo de ensino, de acordo com CAST (2019, n/p) “é apoiar os alunos a se tornarem “alunos especialistas” que são, cada um à sua maneira, determinados e motivados, engenhosos e conhecedores, estratégicos e orientados para objetivos”. Entende-se esses alunos especialistas como aqueles que se integram no processo de ensino.

No Brasil é uma prática pedagógica pouco conhecida nas escolas e distante da realidade de grande parte dos professores, pouco se sabe sobre o seu significado e seu objetivo, fala-se muito

em inclusão e escola inclusiva, tendo em vista que os diagnósticos de transtornos de aprendizagem cresceram muito nos últimos anos, “torna-se evidente que a inclusão pode ser perspectivada ora como uma meta que se pretende atingir na sociedade, ora como princípio fundamental a ter como referente na intervenção educativa e pedagógica [...] (Nunes, Madureira, 2015, p.130)

Países como Chile, Itália, Luxemburgo, Portugal entre outros são referência internacional na educação inclusiva, tratam-na como prioridade, o que deveria ser uma realidade em todos os países em virtude da sociedade como um todo necessitar de intervenções e adaptações de ensino.

No Brasil a inclusão ainda é considerada como metas a serem atingidas, devido a várias circunstâncias que nos trouxeram a essa realidade, por exemplo, a própria história do país. Podemos entender que a inclusão veio ter maior voz depois de 1994 com a declaração de Salamanca, que traz a ideia de uma educação para todos, o que mesmo depois de se passar tantos anos é uma meta de governo e ainda mais para a sociedade que havendo ou não deficiência iria se beneficiar por uma sociedade mais justa.

O DUA traz essa equidade como objetivo central, o seu conceito inicial foi criado por David Rose, Anne Mayer e outros pesquisadores do Centro de Tecnologia Especial Aplicada – CAST, é uma organização sem fins lucrativos de pesquisa e desenvolvimento educacional, hoje sua sede é localizada na cidade de Boston – EUA, sua fundação foi no ano de 1984 desde então disponibilizam na internet seu site onde se pode encontrar eventos, materiais e cursos sobre o DUA.



O DUA tem como objetivo auxiliar os educadores e demais profissionais a adotarem modos de ensino de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes, de forma que seja elaborado de forma mais justas e aprimorados para avaliar o progresso de todos os estudantes. (Zerbato, Mendes, 2018, p.150)

O DUA tem o intuito de incluir a todos, tornando o currículo flexível, capaz de se ajustar de acordo com a dificuldade de cada aluno, não é apenas uma adaptação de tarefas, mas uma reformulação de como transmitir o ensino respeitando as diferenças e colocando possibilidades no caminho do processo.

Rose e Mayer tiveram um importante papel para identificação do Desenho Universal para a aprendizagem, a partir de então desenvolveram em conjunto com o CAST princípios, diretrizes que neles fariam entender como o DUA poderia ajudar na aprendizagem, assim como na arquitetura o DUA tem seus princípios, se desenvolveu princípios para a aprendizagem.

Entender o que são esses princípios e como são desenvolvidos é importante para se dar continuidade a pesquisa. Diante disso o CAST (2019) o DUA conta com suas redes de ensino como alicerce para sua compreensão, refere-se a um “guia” de como deve ser aplicado e que “mostrou ser uma abordagem eficiente para a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis e acessíveis para todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência.” (Ribeiro e Amato, 2018, pag.128). São elas redes afetivas, representação e ação e expressão, cada uma tem tópicos e sub-tópicos que ajuda a entender melhor o DUA:

- As redes afetivas: se tratam do interesse de recrutamento desperta entusiasmo e curiosidade para aprender, sustentando esforço e persistência encarar os desafios com foco e determinação e a auto-regulação aproveitar o poder das emoções e motivação na aprendizagem.
- A representação: tem a percepção faz com que o aluno consiga interagir com o conteúdo com o uso de mais de um sentido humanos; linguagem e símbolos comunicarem-se por meio de linguagem que tenha um entendimento compartilhado; compreensão gerar novos significados e entendimentos.
- Ação física: ter acesso a materiais acessíveis; comunicação e expressão escrever e expor suas ideias usando ferramentas que ajudam a atingir seus objetivos; funções executivas que estimula a desenvolver e praticar planos de estudo para garantir proveito do ensino.

“A base conceitual desta proposta (DUA) está na neurociência.” (Ribeiro e Amato, 2018, p.127). Simplificando é tornar os alunos com deficiência ou não, pertencentes à sociedade, seres que reconheçam do que são capazes. Mas será que professores de ensino infantil, básico e médio sabem dessa possibilidade de inclusão em sala?

Se o professor, em parceria com profissionais especializados, planejar, implementar e avaliar suas práticas pedagógicas pautadas nos princípios do DUA, ele conseguirá promover a participação e aprendizado de todos em sua sala de aula, inclusive do estudante público-alvo da Educação Especial. (ZERBATO e MENDES, 2021, p.5)



É nítido a heterogeneidade nas salas de aula e o pouco acesso às novas metodologias ainda mais, o que se torna preocupante. A realidade do ensino público brasileiro é inúmeras vezes banalizadas, quando se trata de educação especial se agrava, pois existem poucos profissionais quem buscam se atualizar, trazendo novos recursos para sala.

O desenho universal é capaz de adentrar diversas temáticas, logo com sua criação partiu para os princípios da arquitetura onde fez fortes suas bases, no entanto vem se tornando uma proposta capaz de qualificar a educação inclusiva, para Nunes e Madureira (2015, p.131) “assegurar a participação e o sucesso na aprendizagem envolve mudanças significativas nas formas de conceber a função da escola e o papel do professor”.

Interessante observar que o DUA proporciona a autonomia da criança, por intermédio das suas redes, cada uma desenvolve áreas dentro dos conteúdos repassados em sala de aula que podem estar em déficit ou não consequentemente gera um melhor proveito no seu desenvolvimento cognitivo e social tornando-o mais independente e algo essencial para desenvolvê-la de acordo com os princípios de Piaget (1921) criador do construtivismo.

Importante destacar também a variação em seus estímulos, atividades e avaliações, das adaptações são primordiais na educação inclusiva. Essa variação de atividades e estímulos faz com que o aluno mantenha-se engajado, particularmente crianças com transtornos neurológicos e conjuntamente do neurodesenvolvimento.

No DUA o acesso ao ensino deve ser adaptado a partir de seus princípios, adequando- os a necessidade do aluno, seja a forma como se explica um conteúdo à como se avalia o mesmo, nessa perspectiva são detalhes que podem modificar todo um contexto, se irá aprender de forma repetitiva, muitas vezes se tornando exaustiva e sem interesse algum do educando, justamente por não ter estímulos, ou haverá flexibilização ao ensino, através de reforçadores extrínsecos e intrínsecos que engaje o aluno, garanta-se mais prazer em aprender, usando a metodologia que mais se adequa para o discente.

Validar os princípios que o DUA nos propõem o ensinar torna-se mais dinâmico e “o que é essencial para alguns é bom para todos” (Cast, 2019). Crianças com deficiência necessitam de um acompanhamento mais especializado e de um olhar mais cauteloso. Não podemos deixar esquecidas aquelas que não têm diagnóstico algum, contudo possuem uma dificuldade quando se trata de certos conteúdos. Compreendido isso, o DUA é um aliado para o dia a dia do professor de sala comum, heterogênea cheia de especificidades.

Observar para conhecer profundamente cada aluno é um verdadeiro desafio para o professor. Geralmente está locado em salas superlotadas o que dificulta a sensibilidade para então poder flexibilizar e adotar um método que facilite o aprendizado de todos, para Zerbato e Mendes (2021, p.5) “é fundamental valorizar e implementar uma cultura de trabalho colaborativa”. Essa efetivação de direitos dá ao professor possibilidades de um trabalho mais prazeroso, logo essa rede de apoio poderá em



conjunto a ele estabelecer estratégias de ensino que valorizem a autonomia da criança e adolescente.

Possibilitar a esses profissionais conhecimentos é a chave para o ensino de qualidade, o DUA é um diferencial que poucos profissionais do nosso país conhecem e ainda mais raro encontrar os que praticam de fato, pelo histórico da educação brasileira a educação inclusiva ainda está se tornando realidade.

A CAST (2019) na sua plataforma online mostra todo percurso que o DUA percorre desde sua criação em 1984, a cada ano se renova, contendo atualizações do que está disponível sobre o assunto, lançando novas ferramentas e atualizando suas diretrizes. Há também uma parte exclusiva onde contem cursos, publicações, outra que recebe sugestões de profissionais do mundo inteiro sobre as diretrizes. Recebe doações e é reconhecida principalmente nos Estados Unidos; a plataforma oferece inclusive consultorias para as escolas que desejam aplicar o DUA.

O DUA por ser considerado uma prática pedagógica de proposta inclusiva e não de retenção, “considera as especificidades individuais do aprendizado, pressupõe que todos os indivíduos são diferentes e possuem ritmos e estilos variados para aprender.” (Zerbato e Mendes, 2021, p.4). Baseado nessa percepção essa prática antiga, no entanto é uma das mais atuais para que a inclusão ocorra, pois tem seu olhar voltado para todos, não de forma generalizada, mas com a delicadeza e cuidado necessário quando se trata de ensino.

É como se o DUA enxergasse a sociedade escolar de forma ampla analisando suas especificidades e procurando de modo que

incluísse quem precisa de adaptações e alunos que não tem tantas dificuldades, porém pode se beneficiar daquela mesma mudança, por exemplo a utilização de materiais concretos como pompons², na hora de aprender soma ou subtração, o aluno com autismo dependendo do nível e de suas especificidades pode se dar melhor do que na contagem na folha de atividade, igualmente um aluno dito típico, o ensino pode ser mais atrativo para o aluno, o essencial é não tornar o ensino difícil, e sim procurar respostas e soluções para as dificuldades, eliminando as barreiras que impedem que o ensino seja efetivado.

O TEA (Transtorno do Espectro Autista), por exemplo, um transtorno do neurodesenvolvimento que de acordo com o DSM5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) altera o modo como o indivíduo se comunica e interage no meio social e apresenta interesses restritos. Alunos com TEA necessitam na maioria das vezes de atividades que respeitem suas individualidades, porém que não as deixem de estimular o novo. O DUA que a partir de suas redes de ensino faz com que o aluno engaje nas atividades de diversos temas. Trata-se de um modelo de intervenção, apto a desenvolver a inclusão escolar.

Incluir o aluno com TEA em sala é exposto pelos professores como uma grande dificuldade, justamente por não serem todos iguais, cada pessoa com autismo tem suas singularidades, uns podem ser muito ativos, outros retraídos, entre outras questões. Lidar com a diversidade é desafiador, se deve explorar as

2 Pequena bola de fios de lã, seda. Geralmente usado como enfeite



habilidades de cada aluno e tornar o currículo acessível a todos, no DUA, isso é possível.

O que não é nada simples, por isso a importância de tornar o DUA cada vez mais usado, para que um dia possamos tê-lo de fato em nossa escola, cidade, estado, país e mundo. Como o próprio nome diz torna-lo universal.

A palavra universal, no Desenho Universal para Aprendizagem, costuma confundir. A princípio, parece que universal significa o mesmo para todos. E não é disso que se trata no DUA, pelo contrário. A palavra universal se refere ao respeito às características individuais dos alunos. (BORGES e SCHMIDT, 2021, p.33)

O DUA é uma proposta metodológica significativa para a formação de professores, que deve ser aproveitado visando o bem maior do ensino-aprendizagem: o aluno. Deve-se atentar para práticas e pesquisas que seguem nesse sentido que facilite a acessibilidade ao conhecimento e autonomia das crianças.

DUA, INCLUSÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Tendo em vista que as escolas hoje formam salas de aulas heterogêneas e que qualquer escola, pública ou particular que negar matrícula a um aluno com deficiência comete crime punível com reclusão de 1 a 4 anos (Art.8º da Lei nº7.853/89), para acolher esses alunos é primordial que haja mobilização de todos, é necessário preparo em todo o ambiente físico para que garanta a

acessibilidade necessária para a circulação segura, e a capacitação daqueles que formam a escola.

Não basta está matriculado tem que haver atividades e avaliações capaz de destacar os pontos fortes e estimular em sala aqueles menos favorecidos trazendo a ludicidade a favor do aprendizado. O processo do aprender algo novo deve ser algo prazeroso, mesmo quando o assunto não é tão atrativo, o docente deve usar das ferramentas expostas na sua formação e vivencias em sala, mas há algo que um bom professor tem é a criatividade, é com ela que os métodos mais robustos se transformam em ações práticas, que tornam o cotidiano escolar ainda mais dinâmico.

O DUA traz essa liberdade para o professor poder fazer sua prática baseado nas redes de conhecimento criado por Rose e Mayer juntamente com o CAST, somando a criatividade, fruto de sua formação de professores de ensino básico. Na maioria das vezes não tem apoio e se quer recursos e mesmo assim consegue transformar sucatas em arte, com o conhecimento dado pelo DUA o ensino das escolas onde atuam pode ser ainda mais atrativo e o melhor ter resultados.

É usufruindo desse “super poder” do professor que se pode conquistar e fazer constante uma das redes do DUA que é o afeto. Para Cunha (2018, p.131), “ser afetivo, não é se tornar adocicado. Ser afetivo é trabalhar com as qualidades, as emoções, os interesses e os sonhos.” É perante a ele que se torna possível a inclusão, pois de nada adianta aprender através do popularmente chamado de “decoreba”, vai ser o afeto um dos diferenciais no ensino inclusivo.



Saber cativar o aluno é básico para o entendimento do assunto repassado em sala, e isso tem haver diretamente com o amor pela profissão e de como esse profissional é recebido pela escola. O amor pela profissão pois quando não se tem afeto pelo que se faz o trabalho não será bem feito porque não gera prazer, e o ser humano necessita desse bem estar no seu local de trabalho.

Um ambiente que não valoriza o ser professor, não procura entender e saber ajudar o profissional vai chegar o momento que a falta do reconhecimento e apoio, irá desestimular o docente e isso será inevitável, dado que ele recebe essa displicência da maioria da sociedade em forma de salários baixos, se não houver apoio da própria instituição tudo se torna mais difícil.

Zerbato(2018) caracteriza bem que para chegarmos a tornar uma escola inclusiva deve haver a organização em todos os contextos possíveis, e como consequência um ensino inclusivo e de qualidade. Dar ao professor acesso ao conhecimento, uma boa estrutura física e bons recursos daí sim teremos um docente com o que deveria se enxergar como mínimo para uma boa entrega de serviços, gerando bons resultados, pois o que se busca na educação é que o aluno aprenda o que lhe é repassado.

Para fazer com que todos se mantenham motivados é necessário um domínio e engajamento docente em busca de uma formação que possa complementar na sua carreira, Zulian e Freitas (2012, p.49), afirmam “[...] a formação do professor deve ser uma construção contínua da pessoa humana, dos seus saberes e aptidões, da sua capacidade de discernir e agir.” Ter consciência dessa formação é entender de quando se escolhe ser professor

é saber que nunca saberemos o bastante, sempre tem algo novo a se aprender justamente por novas temáticas surgirem sempre, isso implica salientar que a licenciatura em Pedagogia pode ter o currículo muitas vezes deixando a desejar no que se refere às disciplinas que se relacionam com a educação inclusiva.

Rever o currículo das universidades que formam os novos professores é um meio de gerenciar o ensino a eles repassados, não somente nas disciplinas que tratam sobre a educação inclusivas, mas outras também pois suas ementas foram feitas a muito tempo atrás, não acompanhando as mudanças na sociedade.

A formação continuada do professor inicia-se quando ele ainda está em formação, pois cada instituição tem sua metodologia e carga horária, por diversas vezes é inviável o professor da universidade repassar tudo durante a aula, o que gera uma importância de leituras fora do espaço acadêmico, um aluno que procura além do conhecimento concedido pela academia, futuramente irá se tornar um professor pesquisador e reflexivo, que entende que o conhecimento é um processo evolutivo.

“A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática (FREIRE, 1991, p.58).” A formação de professores está diretamente ligada a saber analisar sua prática e se moldar de acordo com a realidade vivenciada, sabendo ponderar suas ações visando o melhor para o aluno. Com essa finalidade deve-se sempre estar em busca do novo, utilizando sua bagagem de experiências como exemplo com o objetivo de se ter consciência de que na educação



inclusiva nada é igual, o que funciona para um nem sempre se dá para todos.

E é partindo desse ponto do professor ativo em prática e estudo que o DUA se une para Zerbato e Mendes (2021) “na perspectiva do DUA, a proposta é a construção de práticas universais.” para essas ações sucederem é importante que o professor e escola adequem-se aos princípios do DUA, são eles que serão os guias do processo de elaboração da futura prática.

Essa proposta pedagógica deve ser bem planejada para uma boa execução, pois envolve todo o contexto escolar, altera a rotina do professor e de suas atividades também. Quando adotado pela escola o trabalho será facilitado, pois haverá mobilização de todos para efetivação e sucesso na prática.

É visto no DUA um modo de inclusão pleno e constante, nele o discente se torna o centro do seu processo de ensino, porém é comum depararmos nas salas de ensino comum a metodologia tradicionalista, o que é o inverso da proposta DUA. Cunha (2018, p.140) comenta que “a forma de ensinar é também a forma que se aprendeu nos bancos escolares durante os anos que o docente de hoje era o discente de ontem”. Isso demonstra que o ensino não é linear, nem mesmo as pessoas que participam desse processo são, valido lembrar que as salas de aula do hoje são mistas e contrarias com as do passado, que a exclusão era visível

O ensinar é um processo que necessita de cuidado e de um olhar delicado para observar a necessidade de cada aluno, para essa compreensão visamos que a formação continuada é

indispensável para esse repasse de ensino seja feito da forma mais adequado possível.

É com o início de estudos sobre o DUA e suas diretrizes que podemos entender quais são seus objetivos e como se pode trazê-lo para dentro da sala de aula, quando flexibiliza a forma de ensinar e avaliar dois dos princípios do DUA, são importantes para esses processos, o engajamento e a afetividade. É fácil compreender que o objetivo geral do DUA é fazer um ensino acessível a todos, utilizar dos princípios dessa proposta metodológica facilita a efetivação da educação inclusiva.

Trabalhar de modo inclusivo significa pensar a aprendizagem voltadas para os discentes, incluindo todos, tendo ou não deficiência. Cunha (2018, p.139), adverte “é necessário incluir o aluno na prática docente, incluí-lo na prática docente se torna o movimento que dará início ao processo de emancipação. Na verdade a inclusão escolar inicia-se do professor”. Nessa circunstância entende-se que a inclusão começa quando professor busca entender o motivo daquele aluno tão “aplicado” não aprender, ou o porquê de outro aluno tem aversão a provas escritas.

Quando o ensino se flexibiliza para o discente não quer dizer que foi facilitado. Contudo é necessário reconhecer os pontos fortes dos discentes e explora-los para mantê-los engajados do processo de ensino e aprendizagem.

Nos currículos projetados sob os princípios do DUA, as dificuldades e as perdas decorrentes das subsequentes modificações e adaptações dos currículos *deficientes* podem ser minimizadas ou eliminadas, e ambientes de aprendizado ainda



melhores podem ser implementados. O desafio não é modificar ou adaptar os currículos para alguns de uma maneira especial, mas fazê-lo de maneira eficaz e desde o princípio. (SEBASTIÁN-HEREDERO, 2020, p.740)

Fazer com que as formações dos profissionais das escolas sejam de boa qualidade garante uma boa execução com o que pode torna-la constante. No próximo tópico será explanado a metodologia da pesquisa, em seguida o estado da arte de pesquisas feitas sobre DUA, com suas devidas sínteses.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa se caracteriza no esteio de uma pesquisa qualitativa. Para Neves (1996) “faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo.” Nesta proposta se vislumbrou indagando o que dizem as produções acadêmico-científicas dos últimos cinco anos (2017-2021) sobre o DUA. O trabalho terá um cunho Bibliográfico, partindo da coleta e “[...] material já elaborado, constituídos principalmente de livros e artigos científicos.” (GIL, 2002, p.44).

Para isso contempla um objetivo com o Estado da Arte caracterizado por Ferreira (2002) em ter o “desafio de mapear e de discutir certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares” partindo de alguns descritores (ensino – desenho universal da

aprendizagem – inclusão) e buscas atinge-lo com a coleta realizada no Portal Periódicos Capes fazendo um recorte dos últimos cinco anos (2017-2021) acerca da temática em questão. Sendo estas observadas os achados em títulos e resumos.

Foram observados os achados a partir dos trabalhos encontrados a partir dos descritores, com mérito na observância dos objetivos presentes nos resumos dos trabalhos. Totalizaram-se quatro pesquisas.

No sentido de refinar a busca, foram utilizados filtros, os quais foram excluídos: artigos de língua estrangeiras (inglesa e espanhola), bem como os da Scielo Brasil. Além daqueles trabalhos cujos anos não faziam parte do recorte temporal descrito anteriormente.

O principal critério de inclusão foi o artigo apresentar na busca os descritores: ensino, desenho universal da aprendizagem e inclusão, Apresenta-se no quadro a seguir os seguintes trabalhos:



Quadro 1

Nº	Autores	Título	Ano/local	Síntese OBJETIVO DO ARTIGO
1	Ricardo, D. C.; Saço, L. F.; Ferreira, E. L.	O desenho universal na educação: novos olhares diante da inclusão do ser deficiente	2017 Juiz de Fora- MG	Observar o DUA como uma proposta mais atual capaz de substituir a tecnologia assistiva.
2	OLIVEIRA, A. R. P. e; MUNSTER, M. de A. V.; GONÇALVES, A. G.	Desenho Universal para Aprendizagem e educação Inclusiva: uma revisão Sistemática da Literatura Internacional	2019 Bauru -SP	Mapear pesquisas internacionais sobre DUA, além de analisa-las.
3	Zerbato, A.P.; Mendes, E. G.	O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas	2021 São Paulo	Averiguar um programa de formação de professores e analisar a aprendizagem do estudante com deficiência em classe comum.
	BOCK, G. L. K.	Contribuições do Desenho Universal para Aprendizagem à Educação a Distância	2021 Rio Grande do Sul	Reconhecer se cursistas percebem a contribuição do DUA para o ensino a distancia.

Fonte: Dados da pesquisa/2022 periodicos. capes.gov.br

O DUA sob análise: uma proposta desconhecida na formação de professores?

O DUA foi conduzido para a educação por ser qualificado na arquitetura como sinônimo de acessibilidade, nele tudo pode ser adaptado. Na educação vemos uma carência de aprimoramento nessas adaptações, proporcionar a uma criança com autismo uma atividade com letra bastão em folha A3, pode ou não fazer a diferença no ensino daquela criança, por exemplo. No DUA nada é generalizado, as adaptações devem ser feitas em toda aula.

Nem todos os alunos têm acesso ao currículo, porque a escola planeja suas ações para um único tipo de aluno e desconsidera que os alunos diferem entre si nos aspectos físico, intelectual, social, cultural, econômico, nas habilidades, nos interesses e nas aptidões. 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. (RIBEIRO e AMATO, 2018, p.126)

Nessa proposta a adaptação vai além de atividades, traz consigo um amplo repertório a ser explorado em sala pelo professor, que se torna um aliado para tornar a educação que priorize o ensino, podendo torna-lo prazeroso e memorável. Produzir o ensino mais concreto auxilia no desenvolvimento do aluno, fazer com que se sinta pertencente ao processo é fundamental no DUA.



É visto a necessidade de se ter acesso ao novo em teoria, para só posteriormente se efetivar como prática. No quadro 1 foi exposto as obras disponíveis no portal Capes sobre o DUA nos últimos cinco anos. Apenas quatro pesquisas foram encontradas, de temáticas de linhas de pesquisas bem distintas. Tais como tecnologia assistiva, nessa pesquisa traz o DUA como possível “substituto”, por também promover a inclusão, OLIVEIRA, *et al* (2019) apresenta um mapeamento sobre pesquisas internacionais sobre o DUA, ensino a distância e DUA, somente uma pesquisa teve como temática a DUA e formação de professores das autoras Zerbato e Mendes.

Grande era o acervo do idioma inglês, porém quando foi deixado somente os de língua portuguesa, permaneceram os encontrados na tabela. As áreas que mais contém pesquisas sobre o DUA é a educação, onde traz subtemas como: educação a distância, acessibilidade, educação inclusiva, formação de professores.

Isso nos leva a pensar que temos déficit no acesso às informações sobre o DUA, pois temos um acervo pequeno na língua portuguesa, levando em consideração a restrição de acesso ao inglês que muitos professores têm. A plataforma Cast (2019) é em inglês, por ter pesquisadores em distintos países, então se usa a língua mundialmente mais utilizada.

Não gera impedimento algum para pesquisadores brasileiros pelo contrário, os materiais expostos na plataforma e os de língua portuguesa disponíveis são de qualidade e servem como base para quem está iniciando pesquisas e práticas inclusivas.

O DUA é uma proposta para a diversidade, para Zerbato e Mendes (2021)

Sua estrutura pretende embasar o planejamento do ensino para a oferta de oportunidades de aprendizagem para todos, por meio do uso de estratégias e materiais diversificados, que deem suporte para estilos e ritmos de aprendizado variados. (P. 4, 5).

Assunto amplo que torna as necessidades da educação especiais mais visíveis, que traz soluções capaz de fazer a diferença na vida do público alvo da educação especial e de todos que entorno dela fazem parte, afinal é uma rede que para ser eficaz exige de pessoas corajosas e capacitadas. Nessa pesquisa do Portal Capes apenas uma produção foi destinada a DUA e formação de professores, leitura de linguagem simples, que pode fazer parte de uma formação continuada de professores que desejam saber mais sobre o DUA.

Todas as publicações encontradas tem grande importância em suas áreas de conhecimento seja ela ensino a distância. Se o leitor apenas deseja saber mais profundamente sobre as diretrizes do DUA, e se deseja expandir seu conhecimento como professor que reconhece que seu processo individual sempre será inacabado, justamente por sempre está surgindo novos temas e atualizações dos já existentes. O próprio DUA vem se aprimorando durante os anos, revendo e atualizando suas diretrizes pelo site da CAST, se as próprias metodologias e propostas se renovam por que não nós professores formadores do futuro?



Os professores podem reagir de forma diferenciada frente às práticas nas escolas inclusivas: ignorando o processo de mudança, por insegurança, sem tomar conhecimento do que está acontecendo; ou demonstrando preconceito, devido à falta de informação e do estabelecimento de pré-concepções; ou ainda, aceitando a idéia da mudança do ensino, reagindo de forma positiva e reconhecendo a validade da sua atitude, evidenciando que está aberto tanto para a discussão sobre a inclusão (ZULIA e FREITAS, 2012, p.50)

O caminho do conformismo sempre será um caminho de grande conforto e pouco crescimento, se desafiar a entender o novo não é simples, mas pode ser talvez, a saída para que o ensino repassado seja absorvido, apenas pela humildade do professor entender que sua metodologia que sempre funcionava com todas suas turmas, hoje pode não ser tão adequada. O DUA não é uma proposta que chegou à educação para substituir qualquer outra, mas para complementar e tornar o ensino mais inclusivo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O DUA se se mostrou ser uma proposta metodológica pouco abordada e discutida nos trabalhos acadêmicos evidenciados. Quando se trata de formação de professores, apenas um artigo foi encontrado, viabilizando a necessidade de expansão de conhecimento. Partindo dos objetivos desse trabalho se entende que ele vem sendo abordado como uma metodologia facilitadora de ensino de pessoas com ou sem deficiência, dentre elas pessoas com autismo, que não aprendem de uma única forma mesmo considerando que muitas tem hiperfoco.

Em se tratando do objetivo geral, se percebe que foi alcançado, o DUA foi caracterizado exposto como uma proposta metodologica que proporciona a inclusão a partir de suas redes: afetividade, representação e ação e expressão. Somente a partir delas que o DUA é efetivado como prática inclusiva, entender das diretrizes da proposta faz criar um esboço de como seria na prática.

Os específicos foram atingidos quando se entendeu de que se trata e da identificação do DUA ser uma possibilidade de intervenções para crianças com TEA em sala de aula, justamente por entender que cada indivíduo é único mesmo com o mesmo transtorno, crianças devem ser observadas para entendê-la e logo em seguida buscar aplicar as diretrizes do DUA, acolhendo suas especificidades.

Em seguida se apresentou o estado da arte no intuito de analisar o que temos a disposição da sociedade sobre o tema, foi se concluído que se tem poucas publicações em português, quando se trata de formação de professores o número diminui, o que significa que é um tema que embora seja antigo, no Brasil ainda está em expansão, sendo necessário buscar minunciosamente materiais para complementar o conhecimento profissional. Conta-se com publicações de livros em formato de e-book, uma ampla variedade em artigos publicados na Scielo, Revista de Educação Especial entre outras plataformas seguras.

A exemplo de uma plataforma internacional que oferece formações para professores e consultorias para escolas que desejam o aplicar, a CAST(2019) fornece formações que necessitam de um investimento alto, são cursos de iniciantes a mais avançados, foi criada por Rose e Mayer, os mesmos idealizadores do DUA.



A importância de ampliar essa discussão nos cursos de formação de professores se dá na carência que existe de formações destinadas à educação inclusiva, nacionais e de valores acessíveis; uma teoria que realmente torne prática na educação especial, o romantismo em torno de educação infantil e especial é muito, o Brasil necessita de uma teoria que se valide na prática para todos.

O DUA é uma proposta que possivelmente prospera na ação, antes é necessário revestir os profissionais de conhecimento, estimulando a repassar o que aprendeu para outros profissionais, em forma de pesquisas nacionais.

Pessoas com deficiência precisam ter vez e voz nas salas de aula, não deve ter exclusão, nem segregação. Todos são capazes de aprender, de se expressar, seja pela voz ou por algum tipo de tecnologia. A adaptação se faz necessidade na educação especial, o DUA e seu significado se mostrou apto a tornar a educação um campo para todos, mas para se tornar realidade é indispensável que professores tenham formação adequada.

Professores se adaptam a um novo livro didático e porque não na maneira que se é usado? No DUA o principal objetivo é facilitar o acesso ao ensino, além de tornar práticas suas diretrizes: redes de reconhecimento, representação e ação e expressão, o que faz com que aprender algum conteúdo pode ser mais prazeroso, para quem o repassa e também para o aprendiz.

O DUA não é a chave que vai acabar com todas as dificuldades encontradas na trajetória de um professor (a), mas pode ser uma metodologia facilitadora do acesso e entendimento dos assuntos expostos em sala.

REFERÊNCIAS

BORGES, Adriana Araújo Pereira; SCHMIDT, Carlo. **Desenho Universal para aprendizagem - uma abordagem para alunos com autismo em sala de aula**. Teias (Rio de Janeiro), v. 22, p. 27-39, 2021.

BRASIL. Constituição Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União. Brasília-DF, 05 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 de agosto de 2022

BRASIL, Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, MEC/SEESP, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf#:~:text=Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Especial%20na%20Perspectiva%20da,e%20articula%C3%A7%C3%A3o%20intersectorial%20na%20implementa%C3%A7%C3%A3o%20das%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas>. Acesso em: 03 de outubro de 2023

BRASIL. Presidência da República. **Lei 7.853 de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE),



institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília - DF, 24 de outubro de 1989. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7853.htm . Acesso em 24 de agosto 2022.

CAST. **Diretrizes Universais para a Aprendizagem**. 2019, versão 2.2. Disponível em <https://www.cast.org>. Acesso em 06 de fev. 2022.

CUNHA, Antonio Eugênio. **Práticas pedagógicas para a inclusão e diversidade**. 7.ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2018.

FERREIRA, Norma Sandra Almeida. **Pesquisas denominadas estado da arte: possibilidades e limites**. Educação & Sociedade, v. 79, n. 1, p. 257-274, 2002.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Editora Cortez, 1991.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo : Atlas, 2002.

LAR MONTESSORI. **Método Montessori**. Disponível em: <https://larmontessori.com/o-metodo/>. Acesso em: 22 fev.2022.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, Nº 3, 2º SEM./1996.

NUNES, Clarisse, MADUREIRA, Isabel. Desenho Universal para a Aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**. Lisboa, vol.5, n. 2, p.126 – 143, jun.-jul, 2015.

RIBEIRO, Glaucia Roxo de Pádua Souza, AMATO Cibelle Albuquerque de la Higuera. Análise da utilização do Desenho Universal para Aprendizagem. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125-151, jul./dez. 2018. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/12117>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2022.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**. 2020, v. 26, n. 4, pág. 733-768. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 22 de fevereiro de 2022.

ZERBATO, Ana Paula. **Desenho Universal para Aprendizagem na Perspectiva da Inclusão Escolar**: potencialidades e limites de uma formação colaborativa. 2018.



298 f. Tese: Doutorado em educação especial. Universidade Federal de São Carlos, Campus São Carlos, São Carlos, 2018.

ZERBATO, Ana Paula, MENDES, Eniceia Gonçalves. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, vol. 22, núm. 2, págs. 147-155, 2018.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Eniceia Gonçalves. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, 06 dez. 2021.

ZULIAN, Margaret Simone, FREITAS, Soraia Napoleão. Formação de professores na educação inclusiva: aprendendo a viver, criar, pensar e ensinar de outro modo. **Revista Educação Especial**, n.18, p.47-57, 09 abr. 2012.

6

DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA): PERSPECTIVAS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Gleiciane Maria Gonçalves de Oliveira

Thays Vitória Andrade dos Santos

Thaizi Helena Barbosa e Silva Luz

Fabírcia Gomes da Silva

Ana Paula Lima Barbosa

INTRODUÇÃO

A busca pela consolidação de processos educacionais inclusivos se faz necessário para que o ensino público seja para todos. Böck *et al.* (2020, p. 362), elucidam que “o movimento de educação inclusiva no Brasil é marcado por uma história de lutas, tensões, desafios e não se pode deixar de considerar que também houve algumas conquistas significativas”. Através de movimentos, buscam-se alcançar o que desejam ou o que lhes foi negado. É um meio de participação na sociedade, por

meio da qual as pessoas buscam conquistar direitos, nos moldes assegurados na Constituição Federal (BRASIL, 1988). Os artigos 205 e artigo 208 deste texto, respectivamente, trazem o direito à educação para todos. Especificamente no art. 208, III, há previsão do “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988).

São, também, frutos de conquistas sociais a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (PNEEPI, 2008); a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146, de 2015, entre outras. Fiatcoski *et al.* (2021), explanam que mesmo com a referida legislação, a compreensão das demandas da educação inclusiva continua apresentando desafios na atualidade.

O papel da educação inclusiva continua sendo confundido como destinado apenas às pessoas com deficiências ou transtornos, mascarando sua verdadeira significação que é figurar como modalidade educacional que alcance a todos os estudantes.

O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) se apresenta como abordagem de grande relevo para efetivação da educação inclusiva. Segundo Prais *et al.* (2021), o DUA tem a função de orientar a constituição de recursos e espaços tecnológicos de aprendizagem, promovendo a acessibilidade de conteúdos e informações. Além disso, permite a identificação, o planejamento das imprescindibilidades e habilidades de cada indivíduos em espaço coletivo de ensino.

O presente trabalho objetiva discutir a contribuição do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) para efetivação de



processos educativos inclusivos na Educação Infantil. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de cunho qualitativo, utilizando-se de uma revisão bibliográfica sobre o DUA, a partir de estudos de Silva e Camargo (2021), Zerbato (2018), Fiatcoski e Góes (2021), Prais, Stein, Vitaliano (2020), Barbosa e Bezerra (2021), dentre outros. Emerge, portanto, o seguinte questionamento, que orienta o presente estudo: de que maneira o DUA pode ser considerado como uma ferramenta de inclusão?

Diante disso, esse artigo apresenta a seguinte organização: i) A história da Educação Infantil no Brasil; ii) Marcas históricas da Educação Especial brasileira; iii) Práticas pedagógicas inclusivas; iv) DUA como abordagem facilitadora de aprendizagens de qualidade; e v) Considerações Finais.

METODOLOGIA

O presente texto foi viabilizado por uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, a qual se caracteriza pela leitura de livros, artigos acadêmicos, jornais ou qualquer outro material técnico ou acadêmico com o objetivo de desenvolver uma visão abrangente de um determinado tema.

Sousa, Oliveira e Alves (2021), discutem que a pesquisa se inicia com estudos bibliográficos, em que o pesquisador busca trabalhos publicados relevantes para a compreensão e análise do assunto estudado. Essa pesquisa é fundamental na construção da investigação científica, uma vez que permite compreender o fenômeno em estudo. Sousa, Oliveira e Alves (2021), ainda

ênfatisam que as vantagens de se utilizar a pesquisa bibliográfica são: baixo custo, eraramente os pesquisadores precisam se deslocar para encontrar pesquisas científicas, pois com a *internet* é possível ter acesso a muitas pesquisas realizadas. Os pesquisadores têm o potencial de investigar uma ampla gama de trabalhos publicados para compreender e conhecer o objeto de estudo.

No modelo qualitativo, o conhecimento é gerado entre o sujeito e o objeto do conhecimento, havendo um portador indissociável entre o mundo objetivo e o mundo subjetivo do indivíduo. Segundo González (2020), na pesquisa qualitativa, assume-se que o pesquisador é um sujeito que pensa, percebe, sente e manifesta interesse pelo assunto que deseja estudar. É um ser *cognoscente*, portanto, o pesquisador.

A pesquisa qualitativa tem como objetivo explicar um fenômeno ainda não conhecido em um determinado contexto, que pouco é estudado. Assim, seus dados serão mais descritivos ou exploratórios.

Para o enriquecimento dessa pesquisa, ela foi fundamentada em autores como Silva e Camargo (2021), Zerbato (2018), Fiatcoski e Góes (2021), Prais, Stein, Vitaliano (2020), Barbosa e Bezerra (2021), dentre outros – cujas contribuições são apresentadas e discutidas ao longo desse texto.

A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Historicamente, a Educação Infantil no Brasil se refere ao surgimento das creches vinculadas à história da mulher



trabalhadora. Sua origem, portanto, remonta a estereótipos relativos a uma instituição substituta do lar materno. Durante o final do século XIX e início do século XX, essa concepção assistencialista prevaleceu e o caráter educacional dessa faixa etária foi desconsiderado.

Segundo Kuhlmann Júnior (2010), o quadro das instituições educacionais se configura durante a segunda metade do século XIX, compreendendo a creche e o jardim de infância, juntamente a escola primária, o ensino profissional, a Educação Especial e outras modalidades. Desta forma o autor mostra que:

[...] ao lado da vontade de normalizar as classes trabalhadoras por meio da educação, associava-se a defesa de universalização do ensino – que promoveria a educação moral para todas as classes – como instrumento de cidadania e do fornecimento dos conhecimentos básicos necessários aos processos produtivos da sociedade industrial (Kuhlmann Júnior, 2010, p.165).

O mesmo autor discute que as instituições educacionais infantis foram propostas como um meio agregador das famílias e para acalmar o conflito social, bem como eram vistas como estratégia para educar de forma mais igualitária. Ainda, como ferramenta para libertar as mulheres das obrigações domésticas e como uma maneira de superar os limites da estrutura familiar de restrições. Nesse contexto, este pensamento reorientou o problema do enfrentamento da pobreza para considerar a educação dos filhos em equipamentos coletivos, como forma de garantir o direito das mães ao trabalho. A luta por pré-escolas

públicas, democráticas e populares se confunde com a luta por mudanças políticas e sociais mais amplas, portanto.

No Brasil, a efervescência das ideias pedagógicas modernas, advindas dos países ditos de primeiro mundo, fez com que médicos, juristas, intelectuais e religiosos voltassem seus olhares sobre a infância brasileira, particularmente sobre a infância pobre. Com o ideal de modernizar o país nos moldes europeus, a infância foi vista como um dos principais focos de atenção.

A infância, em dado momento histórico, revelava-se como um problema social, cuja solução parecia fundamental para o país. O significado social da infância circunscrevia-se na perspectiva de moldá-la de acordo com o projeto que conduziria o Brasil ao seu ideal de nação. Esse ideal era descrito como o de transformar o Brasil numa nação culta, moderna e civilizada (Ujiie e Pietrobon, 2008, p. 291).

A instauração da Educação Infantil como um direito de todas as crianças só foi assegurada com a Constituição Federal de 1988 e com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996. Esta determina a Educação Infantil como etapa elementar da educação básica, que tem como objetivo o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social.

Levando em consideração a recomendação de educação inclusiva, opção brasileira referendada em suas políticas educacionais, compreende-se que a movimentação de reorganização da escola tem que começar na Educação Infantil por ser esta, conforme prescrito na lei, a primeira etapa da educação. Segundo Mendes (2010), os primeiros anos de vida de uma criança



são considerados cada vez mais importantes. Os três primeiros são críticos para o desenvolvimento da inteligência, personalidade, linguagem, socialização e demais aspectos. Durante o primeiro ano de vida o desenvolvimento do cérebro é mais rápida e intensa do que em qualquer outra fase da vida, com o cérebro quase triplicando de tamanho durante esse período. No entanto, o desenvolvimento cerebral é mais delicado e sensível nessa fase, podendo ser afetado por fatores nutricionais, pela qualidade das interações, dos cuidados e estímulos prestados à criança.

Desde o período pré-natal, o desenvolvimento cerebral pode ser afetado por condições ambientais internas e externas ao indivíduo como a alimentação materna e seu estado geral de saúde, o afeto e o vínculo parental, o consumo de álcool e substâncias tóxicas durante a gestação. Após o nascimento, e especialmente, durante a Primeira Infância, estes fatores continuam interagindo e influenciando a maturação cerebral e a aquisição de funções cognitivas que servirão de base para etapas posteriores da vida (Crespi, Noro e Nobile, 2020, p. 1529).

A Educação Infantil no Brasil, através das políticas tecidas atualmente, anuncia objetivar o desenvolvimento integral da criança, abordando aspectos físicos, cognitivos, éticos e sociais. As crianças são estimuladas a desenvolver suas habilidades e potencialidades de forma criativa, através de atividades lúdicas, artísticas, culturais e esportivas. De forma mais específica, a educação nessa etapa deve ser proposta a partir de um modelo capaz de promover o desenvolvimento integral, envolvendo não apenas o ensino dos conteúdos curriculares, mas também de habilidades socioemocionais, culturais, esportivas e de cidadania.

O objetivo é preparar as crianças para enfrentar os desafios da vida de forma consciente, responsável, solidária e inclusiva. Esta abordagem envolve diferentes organizações educacionais, tais como escolas, centros comunitários, organizações culturais e esportivas, para oferecer aos alunos experiências educacionais ricas e diversas. Contudo, não se pode afirmar que essa indicação seja vivenciada por todas as crianças do território nacional, mas se reafirma que as políticas vigentes são públicas, portanto, devem dela se beneficiar a universalidade das crianças brasileiras.

Marcas históricas da educação especial brasileira

A educação dos estudantes público da Educação Especial foi historicamente desenvolvido a partir de um modelo assistencialista e segregado. A mudança dessa perspectiva de atendimento se dá, sobretudo, a partir da segunda metade da década de 1990, com a difusão da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) que, entre outros pontos, propõe que “as crianças e jovens com necessidades educativas específicas devem ter acesso às escolas regulares, que a elas devem se adequar [...]”, pois, tais escolas “constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos [...]” (1994, p. 8-9).

A Educação Especial tem passado por transformações ao longo dos últimos anos, considerando o objetivo de proporcionar aos alunos seu público, o acesso à educação que os demais alunos



têm por direito. A ideia é que todos os alunos sejam tratados com igualdade e que possam desenvolver seu máximo potencial.

A Educação Especial foi instituída como campo de saber e área de atuação a partir do modelo médico. Segundo Oliveira (2016), o atendimento clínico especializado, no início da Educação Especial, foi fundando-se em um hospital e em uma escola no Rio de Janeiro. Nessa época, as necessidades específicas eram consideradas como problemas a serem corrigidos através de intervenções diretas, objetivando a “cura”. Mais tarde, com o avanço das teorias do desenvolvimento e da aprendizagem, a Educação Especial passou a ser baseada na compreensão das singularidades de cada indivíduo.

O ‘deficiente pode se integrar na sociedade’ tornou-se, assim, a matriz política, filosófica e científica da Educação Especial. Este novo pensar sobre o espaço social das pessoas com deficiências tomou força em nosso país com o processo de redemocratização, e resultou em um redirecionamento significativo das políticas públicas, dos objetivos e da qualidade dos serviços de atendimento a esta população, marcando o desenvolvimento da área até nossos dias. Neste contexto surgiu o paradigma educacional denominado de Integração, o qual se propunha a oferecer aos alunos com deficiências o ambiente escolar menos restritivo possível. Este visava preparar alunos das classes e escolas especiais para ingressarem em classes regulares, quando receberiam, na medida de suas necessidades, atendimento paralelo em salas de recursos ou outras modalidades especializadas (Glat *et al.*, 2007, p.347).

Em síntese, no Brasil, a escolarização de alunos público da Educação Especial na rede regular de ensino foi observada desde o final dos anos 1970, apresentando adesão maior na

década de 1980, com as discussões sobre os direitos sociais, que antecederam a Constituinte, as quais reforçaram imposições populares e demandas de grupos ou categorias até então excluídos dos espaços sociais. Neste movimento, a luta pela ampliação do acesso e da qualidade da educação dessas pessoas, culminou, no início dos anos 1990, com a proposta de Educação Inclusiva, hoje amparada e fomentada pela legislação em vigor e políticas públicas educacionais de nível federal, estaduais e municipais.

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (LBI, 2015, s/n).

O foco das políticas e práticas destinadas aos alunos público da Educação Especial deve estar assentada no paradigma da Educação Inclusiva, objetivo o desenvolvimento das potencialidades de cada estudante. Uma educação de qualidade é direito de todos e a educação inclusiva deve figurar como prioridade não apenas em textos legais, mas na prática cotidiana das escolas de todo o país.

Práticas pedagógicas inclusivas

A participação dos educandos da Educação Especial tem se fortalecido nos últimos anos, no entanto, a falta de experiências anteriores com esse público figura como desafio ainda na



atualidade. Silva e Camargo (2020), ensinam que para falar de inclusão é preciso ter clareza sobre de quem se fala, considerando o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem de todos os educandos, com ou sem deficiência, considerando-se suas particularidades.

A escola inclusiva tem que edificar uma história de efetiva qualidade dos processos de escolarização de todos os educandos. Segundo Barbosa e Bezerra (2021, p. 6), “refletir sobre a educação inclusiva na escola regular é enxergar a exigência de um currículo transformador, inovador, flexível e que está firmado nas bases da diversidade”. Ainda:

O currículo escolar como também as metodologias propostas para as diferentes aprendizagens devem perceber a criança como o centro desse processo. As dificuldades que o sujeito possui em seu desenvolvimento não devem se constituírem barreiras para o seu progresso físico, motor, cognitivo, intelectual e social. É importante ressaltar que a escola, ao considerar as diferenças individuais de seus educandos, estará disposta a oferecer diferentes caminhos de ensino-aprendizagem, que potencializarão as habilidades existentes nos educandos (Barbosa; Bezerra, 2021, p. 6)

A relação entre a escola e o aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, precisa ser intensa e íntima. A instituição escolar, com todos os seus agentes, precisa se abrir à experiência do conhecer e apreender o novo e a diferença. Imprescindível, portanto, que essa se prepare, por meio da formação de professores e de todos os profissionais que fazem funcionar a escola.

A presença do estudante diferente na escola deve estimular o desenvolvimento das conexões e percepções capazes de levar às mudanças conceituais. A convivência com a diversidade, desde a Educação Infantil, tende à constituição de gerações menos preconceituosas e mais abertas às relações heterogêneas do humano. Não categorizar e rotular algo ou alguém como superior ou inferior favorece o desenvolvimento de relações mais horizontais e equitativas.

[...] nada justifica, nos processos educativos, reter, separar crianças, adolescentes ou jovens de seus pares de ciclo de formação, entre outras razões, porque eles aprendem não apenas na interação com os professores-adultos, mas nas interações entre si. Os aprendizes se ajudam uns aos outros a aprender, trocando saberes, vivências, significados, culturas (Arroyo, 1998, p. 41).

As práticas pedagógicas consideradas inclusivas têm origem na formação que os professores obtiveram ao longo de sua trajetória profissional, mas também de sua abertura à experimentação e ao novo referido por Arroyo (1998), mencionando a diversidade dos alunos e as suas características particulares. A formação inicial e continuada dos docentes que atuam na educação básica deve sempre responder aos desafios que se apresentam, e acima de tudo devem levar o professor à reflexão sobre sua prática e seu papel fundamental na formação comprometida de todos os seus alunos.



DESENHO UNIVERSAL DE APRENDIZAGEM (DUA): ABORDAGEM FACILITADORA DE APRENDIZAGENS DE QUALIDADE

Para implementar um currículo que atenda a necessidade de todos os alunos é preciso, entre outros aspectos, analisar os recursos voltados às aprendizagens e identificar as dificuldades apresentadas pelos estudantes. Silva e Camargo (2021), enfatizam que o DUA é uma abordagem que propõe um currículo escolar que se volta à universalidade dos estudantes. O DUA não é sinônimo de flexibilização curricular que visa alcançar exclusivamente o público da Educação Especial, nem tão pouco causa o empobrecimento do currículo, tornando-o mais “fácil” e “simples”. Promove o atendimento às necessidades do maior número de alunos, uma vez que os educadores, por meio dessa abordagem, são incentivados a repensarem o modo como mediam os conteúdos e as formas de avaliar o conhecimento adquirido.

Para efetivação dos princípios inclusivos, conforme ensina Zerbato (2018), é necessário o envolvimento de todos os profissionais da instituição escolar e do sistema educacional, além de toda a comunidade. Todos precisarão compreender que são sujeitos importantes para que a consecução da educação como fenômeno que promove a emancipação humana.

Acredita-se que, para a construção de processos educativos inclusivos e voltados à garantia dos direitos humanos, é de fundamental importância que os profissionais da educação planejem suas ações com base nos princípios da interdependência e da ética do cuidado. Entende-se também que o planejamento do ensino com base no DUA englobe esses dois princípios ao fornecer e ampliar as possibilidades do

acolhimento das variações corporais e funcionais humanas, e ao aumentar a autonomia e agência dos estudantes, que poderão ter mais oportunidades de acesso ao conhecimento sem se tornarem dependentes daquilo que não precisam ser, caso as barreiras sejam retiradas e os facilitadores implementados no cotidiano da vida acadêmica (Böck *et al.*, 2020, p. 374).

Um profissional que planeja sua aula voltada para inclusão de todos, está trabalhando para a consolidação de uma educação que garanta a efetivação dos seus direitos. Fiacoski e Góes (2021), abordam que além do acesso do estudante com deficiência na rede regular de ensino é preciso garantir a participação e a aprendizagem desses. Os ambientes escolares devem fornecer diferentes tecnologias educacionais para viabilizar a aprendizagem dos estudantes em uma perspectiva inclusiva. Oliveira (2016, p. 32), afirma que “cabe, portanto, à escola um papel ativo para promoção de um esforço conjunto para que a inclusão seja, de fato, buscada em todos os níveis da escola”.

Na Educação Infantil, o DUA tem muito a contribuir com o desenvolvimento das crianças, por proporcionar experiências educacionais significativas desde o início da escolarização dos aprendentes. Ao implementar o DUA desde a chegada da criança na escola, infere-se que esta tenha vivências que possibilitarão o desenvolvimento de autoconfiança e a segurança próprias de acolhimento recebido.

Propostas educacionais baseadas no DUA possibilitam às crianças o desenvolvimento da capacidade de raciocínio, criatividade e expressão, as quais são fundamentais para seu pleno desenvolvimento, uma vez que as crianças, na Educação



Infantil, precisam desenvolver a cognição ao mesmo tempo que descobre o mundo ao seu redor. Além disso, o DUA auxilia na identificação e compreensão de problemas, promovendo a resolução de conflitos e a tomada de decisões. Também contribui para a construção de relações saudáveis entre as crianças, por possibilitar o desenvolvimento da capacidade de serem empáticos e respeitosos com os colegas.

O DUA considera as diversas formas de as pessoas serem e os diferentes formas de aprenderem. A abordagem também leva em consideração os diferentes níveis de habilidade e as diferentes formas da manifestação da diferença. Contribui ainda com a garantia de que todos os alunos sejam capazes de aprender, independente de suas habilidades ou deficiências. Segundo Prais *et al.* (2020), a implementação do DUA em organizações escolares auxilia os professores a reconhecerem e a atender às necessidades de aprendizagem de todos os alunos por meio de um currículo inclusivo. Além disso, os princípios do DUA facilitam o reconhecimento das limitações e potencialidades do aluno em cada habilidade específica exigida e possibilitam o alinhamento das atividades com os diferentes níveis de aprendizagem.

A proposta de intervenção nas práticas pedagógicas na perspectiva do Desenho Universal para Aprendizagem, contribua para o trabalho educativo, dentro da perspectiva inclusiva, mostrando meios alternativos e viáveis de se fazer escolarização de alunos público-alvo da Educação Especial nas Classes Regulares e favorecendo, ao mesmo tempo, a qualidade de ensino para todos os alunos (Leite; Braz, 2021, p. 7).

Pode-se afirmar que o DUA proporciona a todos os alunos, inclusive àqueles com deficiência, oportunidades mais equânimes de aprendizagem. A intervenção pedagógica, nessa perspectiva, deve considerar as diferentes formas de aprendizagem e utilizar meios alternativos para atender às necessidades específicas de todos os estudantes. Dessa forma, é possível garantir a escolarização de todos na classe comum, favorecendo a inclusão e a qualidade de ensino.

Análise sobre as produções científicas sobre o dua

Foi realizado mapeamento da produção científica sobre o DUA no Portal Periódicos Capes, utilizando-se o descritor *Desenho Universal para Aprendizagem*, sem recorte temporal e sem escolha de idioma. E foram encontrados 106 trabalhos. Filtrando-se o idioma para a Língua Portuguesa, o número de trabalhos obtidos foi 47. E fixando-se a temporalidade para o intervalo de 2020 a 2022, o resultado foi de 27 trabalhos. Desses 27, apenas seis foram selecionados após a leitura dos títulos e resumos por apresentarem discussão condizente com o objetivo desta pesquisa.

Para melhor visualização dos trabalhos selecionados, foi desenvolvido o quadro abaixo para exibir os seguintes aspectos: título do artigo, autor e ano de publicação. Cada um dos trabalhos foi analisado considerando-se os objetivos, metodologia e resultados.



Quadro 1. Produção científica selecionada

Título	Autor	Ano
Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)	Eladio Sebastián-Heredero	2020
Desenho Universal para Aprendizagem e Tecnologia Assistiva: oferta de recursos para aluna com Paralisia Cerebral na classe comum	Rita de Cássia Gomes de Oliveira Almeida; Adriana Garcia Gonçalves; Gerusa Ferreira Lourenço	2021
O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas	Ana Paula Zerbato; Enicéia Gonçalves Mendes	2021
Desenho universal para aprendizagem e tecnologia assistiva: complementares ou excludentes?	Amália Rebouças de Paiva e Oliveira; Adriana Garcia Gonçalves; Lígia Maria Presumido Bracciali	2021
Práticas educativas pautadas no Desenho Universal para Aprendizagem (DUA)	Eladio Sebastián-Heredero; Samantha Ferreira da Costa Moreira; Fernando Ricardo Moreira	2022
Olhares sobre Tecnologia Assistiva e Desenho Universal para a Aprendizagem: encruzilhadas, intersecções, insurgências	Elaine Conte; Adilson Cristiano Habowski	2022

Fonte: Elaboração própria, 2022

O texto Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) (Sebastián-Heredero, 2020), não apresenta objetivo indicado claramente, mas se infere que pretenda a análise das diretrizes, objetivos e finalidades do DUA. A sua metodologia também não é definida, porém, acredita-se tratar de uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo.

O artigo conceitua o DUA, indicando seus princípios e as contribuições que proporciona. Indica ainda como se estrutura

um currículo a partir dos princípios do DUA, bem como apresenta seus componentes e finalidades. O autor apresenta ainda a funcionalidade e muitas vezes a necessidade da utilização da Tecnologia Assistiva (TA), enfatizando a potência do alinhamento entre essa e o DUA.

O objetivo do DUA é criar ambientes nos quais todos tenham a oportunidade de se tornar estudantes avançados, e os meios para alcançá-lo devem ser flexíveis, sejam eles tecnológicos ou não [...]. Para alguns estudantes, o uso de tecnologias assistivas pessoais, como uma cadeira de rodas motorizada, óculos ou um implante coclear, são essenciais para o acesso físico e sensorial básico aos ambientes de aprendizagem. Esses estudantes precisarão das tecnologias assistivas, mesmo durante atividades em que outros alunos não façam uso de nenhuma tecnologia. Mesmo em salas bem equipadas com materiais e métodos do DUA, as tecnologias assistivas não excluem nem substituem a necessidade do DUA. (Sebastián-Heredero, 2020, p. 741-742)

A utilização do DUA não exclui a implementação de tecnologias assistivas de quaisquer tipos. Destaca-se, no citado artigo, os exemplos elencados sobre as diretrizes do DUA.

O texto intitulado Desenho Universal para Aprendizagem e Tecnologia Assistiva: oferta de recursos para aluna com Paralisia Cerebral na classe comum (Almeida, Gonçalves, Lourenço, 2021), tem como objetivo “analisar a implementação de recursos de TA para uma aluna com PC na classe comum e sua aplicabilidade por meio do Desenho Universal” (2021, p. 4). A metodologia utilizada foi “a abordagem qualitativa, embasando-se no modelo de pesquisa colaborativa” (2021, p.4), tendo, a coleta de dados se dado em uma



“sala comum de uma turma da Educação Infantil e foi aplicado um Protocolo para observação sistemática por meio de filmagens da implementação/intervenção dos recursos de TA” (2021, p. 1). Foi realizado com “uma estudante com PC regularmente matriculada em uma sala comum da rede de Educação Infantil – II, sua professora regente da sala, uma agente educacional responsável por seu acompanhamento e os demais alunos da sala” (2021, p. 5). Após submetido e aprovado ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos,

[...] foram realizados oito encontros entre a professora da classe comum, a agente educacional e a pesquisadora Infantil e tinham como alvo a definição das atividades do currículo da Educação Infantil II propostas ao longo das semanas e as adaptações necessárias mediante os recursos de TA. (Almeida, *et al.* 2021, p. 5).

A pesquisa visou analisar as contribuições acerca da implementação da Tecnologia Assistiva (TA) como ferramenta educativa para uma sala de aula comum em que havia uma aluna com Paralisia Cerebral (PC), sendo utilizados os recursos para todos os alunos, ou seja, sua aplicabilidade se deu baseada nos princípios do Desenho Universal. Foram observadas oito atividades nas quais foram utilizadas TA, buscando perceber como aquele currículo teria contribuído positivamente não apenas para a aluna com PC, mas para todos os alunos daquela turma. Em algumas atividades foi necessário pensar a TA para as necessidades da aluna com PC.

As professoras possuíam a preocupação com realizar perguntas para a aluna, e os demais alunos também a ajudavam

a segurar materiais mais delicados, já que ela apresentava dificuldade em fazê-lo. Contudo, a aluna participava de todas as atividades da turma, e em algumas delas:

A professora solicita que a aluna com paralisia cerebral cole o segundo porquinho na folha de sulfite tamanho A3, ela levanta o braço atendendo ao comando da professora, mas no momento em que a professora segura em sua mão a aluna entra em reflexo e não consegue concluir o que lhe foi solicitado. A professora antes de retirar a folha de sulfite tamanho A3 pergunta para a aluna com paralisia cerebral se ela quer tocar / passar a mão nas figuras e essa levanta o braço levando a mão em direção à folha, n esse momento a agente educacional segura na mão da aluna para tocar a folha e a professora retira a folha do plano inclinado e aproxima da mão da aluna, porém não permite que a aluna realize com autonomia esse manuseio. (Almeida, *et al.* 2021, p. 16)

O objetivo da pesquisa foi alcançado, uma vez que o “uso dos recursos de TA para os alunos com e sem deficiência, o que facilitou não só o aprendizado de todos, mas também na eliminação de barreiras, conforme se observou nas avaliações dos recursos” (Almeida, *et al.* 2021, p. 17). Dessa forma, foram evidenciados os benefícios na implementação do DUA e das Tecnologias Assistivas, no entanto, constatou-se a necessidade de planejamento visando o desenvolvimento de todos os alunos e também para os estudantes com singularidades.

O texto intitulado O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas (Zerbato E Mendes, 2021), objetivou “investigar se um programa de formação de professores baseado nessa temática resultaria



em práticas que alcançassem maior participação e aprendizagem do estudante público-alvo da Educação Especial na classe comum (2021, p. 1).” Como metodologia, “optou-se pela pesquisa colaborativa para produzir conhecimento e prover formação docente” (2021, p. 1). Os participantes desse estudo foram “dez professores da educação básica e sete estudantes de licenciaturas” (2021, p. 1).

A formação de professores sobre o DUA pretendeu apoiar os profissionais da educação na compreensão e aplicação das principais diretrizes do DUA ao planejar, desenvolver e avaliar as práticas pedagógicas. Para tanto, “o programa resultou em onze encontros, envolvendo várias ferramentas formativas, como casos de ensino fictícios e reais, roteiros de discussão dos casos e elaboração de planos de aula baseados no DUA” (2021. p. 1).

Ao longo do programa, os participantes deveriam planejar coletivamente uma aula baseada nos princípios do DUA. A atividade se desenvolveu por meio da troca de informações entre o grupo durante as reuniões precedentes à elaboração do plano de aula. Os estudantes participantes traziam contribuições relacionadas aos conhecimentos adquiridos nos cursos de licenciatura e aos conhecimentos aprendidos com a literatura sobre DUA disponibilizada. Também se contou com a colaboração de especialistas da universidade, que ministraram algumas palestras aos participantes sobre estratégias e materiais que poderiam ser usados para o ensino em turmas com e sem alunos público-alvo da Educação Especial (Zerbato; Mendes, 2021, p. 7).

O DUA é considerado uma abordagem que se concentra em projetar o ambiente educacional para torná-lo acessível a

todos os alunos, independente de suas características físicas e intelectuais. A formação de professores sobre DUA pode incluir treinamentos em acessibilidade, inclusão, direitos de acesso e desenvolvimento de habilidades, além de ensinar os professores a mediar suas ações de ensino intencionais para tornar os materiais acessíveis a todos os educandos

Os resultados foram apresentados em forma de relatos. Nos três casos foram relatadas as dificuldades e ganhos da implementação do DUA em sala de aula, ficando claro como o DUA tem a função de incluir a todos e como a sua implementação colabora para aprendizagem. Segundo as autoras Zerbato e Mendes (2021, p. 12):

A apresentação de cada caso de ensino, o contexto educacional e as características dos estudantes público-alvo da Educação Especial que as professoras participantes atendiam e que seriam alvo no plano de aula estruturado pelo DUA fomentaram elementos relevantes para o desenvolvimento da atividade de planejamento coletivo e colaborativo. Propiciou-se também um ambiente com potencial de troca de informações e experiência entre os participantes que pensaram juntos em atividades e estratégias, baseados em conhecimentos teóricos e práticos, para acessibilidade e aprendizado de toda a turma. Assim, os pressupostos da colaboração, em união com os princípios do DUA, se mostraram ferramentas potentes para o planejamento de atividades mais inclusivas.

Os resultados mostraram que a colaboração entre os diferentes profissionais envolvidos é essencial para o sucesso de uma Educação Inclusiva. Foi fundamental que os participantes compreendessem as necessidades e as expectativas dos demais,



evidenciando ainda o comprometimento com o trabalho para alcançar os objetivos desejados. O diálogo e a troca de conhecimentos entre os envolvidos se mostraram cruciais para alcançar práticas inclusivas e acessíveis a todos.

Sobre o alcance do objetivo, as autoras trazem que:

[...] por ser uma primeira experiência dos participantes tanto em realizar uma atividade fundamentada no DUA como em construir um planejamento em colaboração, seriam necessários, provavelmente, a elaboração de outras atividades e outros momentos de acompanhamento às professoras para confirmar a permanência dessas ações, o que indicaria a necessidade de estudos posteriores mais prolongados. De qualquer modo, pode-se afirmar que o processo formativo e os resultados advindos das experiências práticas e teóricas possibilitaram o aprendizado de novos conhecimentos e novas alternativas para o ensino que se pretende tornar cada vez mais inclusivo (Zerbato; Mendes, 2021, p. 16).

Dessa forma, a formação de professores na perspectiva do Desenho Universal para Aprendizagem assume lugar de destaque no âmbito da formação docente para práticas inclusivas. Esta proporciona aos educadores conhecimentos aprofundados sobre técnicas e estratégias de ensino acessíveis, que devem ser aplicadas para garantir que todos os alunos tenham acesso aos conteúdos. Ademais, a formação também capacita os professores a desenvolverem ambientes educacionais inclusivos e a trabalharem com diversas habilidades, desde as cognitivas, motoras, sensoriais, sociais e de comunicação.

O texto intitulado Desenho universal para aprendizagem e tecnologia assistiva: complementares ou excludentes? (Oliveira,

Gonçalves, Bracciali, 2021), objetivou “analisar as características do DUA e da TA por meio de uma discussão teórica, e compilar suas similaridades e divergências para o contexto educacional (2021, p. 3036).” A metodologia utilizada foi à bibliográfica, e como trazem os autores, “esse manuscrito subdivide-se em quatro partes, a saber: considerações sobre o DUA; considerações sobre a TA; DUA e TA: aproximações e distanciamentos conceituais e práticos; e Considerações finais (2021, p. 3036).” Em consideração o DUA e ao TA (Tecnologia Assistiva), as autoras abordam:

[...] DUA é uma abordagem teórica que, por meio de princípios pré-estabelecidos, busca fornecer subsídios aos professores para que o ensino e o currículo sejam planejados pensando em todos os estudantes, enquanto a TA no contexto educacional busca promover soluções individuais para que determinado estudante tenha acesso à aprendizagem, seja por meio da adaptação de um recurso e /ou um serviço (Oliveira, *et al.*, 2021, p. 3040).

O DUA se concentra em questões práticas como o acesso ao currículo, às atividades escolares e ao ensino, enquanto a TA se concentra em identificar necessidades específicas de cada aluno e em encontrar soluções para melhorar o acesso à aprendizagem.

O Desenho Universal para Aprendizagem é uma abordagem projetada para tornar a educação acessível e apropriada para todos. Ele fornece diretrizes para projetar instruções, tecnologia, material didático, ambientes e outras ferramentas de aprendizagem que sejam acessíveis a todos. Já a Tecnologia Assistiva é um conjunto de dispositivos e equipamentos que ajudam as pessoas com deficiências a melhorar sua qualidade de vida. Estes dispositivos



e equipamentos fornecem suporte para a realização de tarefas básicas, como falar, ouvir, ver, andar e usar o computador.

Tal estudo traz a seguinte indagação: [...] “se o DUA parte da premissa que o mesmo currículo deve ser acessível a todos, como conciliá-lo com a TA, que irá promover adaptações específicas a cada estudante? (2021, p. 3040)”. Após análise sobre caso apresentados por outras literaturas, as autoras concluem que:

Percebe-se que, embora haja uma especulação de incompatibilidade entre os conceitos do DUA e da TA, ambos podem ser usados isoladamente e também em conjunto para promover a inclusão educacional, isso porque não existe uma “receita” para promover a inclusão, mas sim é necessário olhar para o aluno, para as necessidades do mesmo, e para o contexto escolar, a fim de viabilizar qual melhor teoria para subsidiar a prática do professor em determinado momento (Oliveira, *et al.*, 2021, p. 3044).

Por isso, a TA deve ser implementada de forma flexível, de modo que os professores possam ajustar o conteúdo do currículo e os métodos de ensino para atender às necessidades específicas de cada estudante, sem comprometer o acesso ao currículo para todos os estudantes. O currículo deve ser garantido de modo a assegurar que todos os alunos tenham acesso ao mesmo material e conteúdo básico; enquanto a TA proporciona a flexibilidade de se adaptar aos envolvidos, fornecendo adaptações específicas para atender às suas necessidades individuais.

O objetivo da pesquisa foi alcançado, pois “embora sejam abordagens distintas, ambas possuem objetivos consonantes: promover a inclusão educacional (p. 3044).” A combinação desses

dois elementos permite que os estudante público da Educação Especial tenham acesso aos recursos educacionais e tecnológicos necessários à aprendizagens significativas. Pois, quando usado em conjunto, o Desenho Universal para Aprendizagem e a Tecnologia Assistiva podem fornecer um suporte adequado aos estudantes, permitindo-lhes acessar informações, aproveitar as oportunidades de aprendizagem e participar ativamente na sociedade.

O texto intitulado Práticas educativas pautadas no Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) (Sebastián-Heredero, Moreira, S. F. da C.; Moreira, F. R., 2022), trouxe como objetivo “apresentar o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), os princípios e uso no desenvolvimento de práticas educativas relacionadas aos componentes essenciais do currículo: objetivos, estratégias de ensino, materiais, recursos e avaliação (2022, p. 1904).” E como metodologia “trata-se de um estudo qualitativo, cunhado pela pesquisa bibliográfica acerca do DUA, e direcionado para a Educação Superior (2022, p. 1904).”

Os currículos escolares devem aprimorar a realidade dos alunos com necessidades educacionais específicas, e criar estratégias que sejam acessíveis para todos. Além disso, devem considerar o desenvolvimento emocional, cognitivo, social e acadêmico de todos os alunos, independente de sua condição. Os autores abordam que:

[...] a inclusão dos princípios do DUA, na construção dos objetivos a serem alcançados nos currículos escolares, trouxeram inúmeros benefícios para o entendimento do conteúdo pelos alunos com diferentes perfis e variadas necessidades educacionais. Sendo assim, é de fundamental importância que



o currículo seja pensado a partir dos princípios inclusivistas do DUA (Sebastián-Heredero, *et al.*, 2022, p. 1912).

Através da implementação dos princípios do DUA nos currículos escolares é possível alcançar uma educação de qualidade, inclusiva e acessível a todos, capaz de promover o desenvolvimento integral dos estudantes e que contribua para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Nas palavras das autoras, o uso DUA é ancorado [...] “na flexibilidade dos métodos, despertando o interesse de todos, objetivando a aprendizagem de todos e diminuindo as barreiras do aprendizado (2022. p. 1914).” Sobre a construção de materiais e recurso as autoras trazem que:

[...] visando o ensino e a aprendizagem também deve ser realizada sob a perspectiva dos princípios de inclusão do DUA. Alguns alunos aprendem mesmo com o uso de abstrações, outros só aprendem se forem utilizados materiais concretos, palpáveis, que facilitem o entendimento de conceitos e que diminuam as barreiras para a visualização de determinadas estruturas. O uso de abordagens e de materiais tecnológicos tem sido amplamente utilizada, com sucesso, sob os princípios do DUA. Porém, nem sempre tais recursos estão disponíveis para todos. Neste contexto, o DUA é um instrumento bastante eficaz para o planejamento de construção de materiais e de recursos visando a aprendizagem de todos os alunos (Sebastián-Heredero, *et al.*, 2021, p. 1916).

Por meio desta abordagem, é possível criar atividades e materiais que facilitem a compreensão dos conteúdos para todos os alunos. O DUA fornece muitas ferramentas para auxiliar na aprendizagem de todos os níveis de habilidades. Estas ferramentas

abrangem diversos tópicos, como habilidades de leitura, escrita, matemática, ciências da natureza, artes, tecnologia, línguas, bem-estar e desenvolvimento pessoal.

Sobre a avaliação dos alunos, ela deve ser adaptada para atender às necessidades específicas de cada aluno, fornecendo *feedback* construtivo e mecanismos alternativos para avaliar as aprendizagens. Ao mesmo tempo, os professores devem estar sensíveis às necessidades dos educandos e avaliar o desempenho deles de forma equitativa. Os autores enfatizam que:

As práticas pedagógicas, incluindo a avaliação dos alunos, baseadas nos princípios inclusivistas do DUA, são pensadas para serem flexíveis, diversificadas e que atendam às diferentes realidades e necessidades dos alunos. Sendo assim, é muito importante os docentes incluírem os princípios do DUA na construção de mecanismos e de estratégias para a avaliação, pois, só assim, serão mais justos ao avaliar seus alunos e propiciarão meios para que os alunos demonstrem o que foi aprendido (Sebastián-Heredero, *et al.*, 2021, p. 1918).

Essas práticas se baseiam em três princípios fundamentais: 1. Foco na diversidade: Os professores devem reconhecer e valorizar as diferenças de aprendizagem entre seus alunos, adaptando as práticas pedagógicas às necessidades específicas de cada estudante; 2. Acessibilidade: As práticas pedagógicas devem ser projetadas para acomodar diferentes estilos, abordagens e habilidades de aprendizagem. Isso inclui fornecer aos alunos informações de forma clara e compreensível e proporcionar meios acessíveis para que todos os alunos possam acessar e compreender o conteúdo; 3. Participação ativa: Os



professores devem incentivar a participação ativa dos alunos em suas aulas, incentivando-os a desenvolver habilidades de trabalho em equipe, colaboração, participação ativa e pensamento crítico.

O objetivo do trabalho foi alcançado, a saber: Permitir a compreensão abrangente do DUA, enfatizando seus processos de implementação e desenvolvimento – aspectos constitutivos de uma educação de qualidade e inclusiva.

O texto intitulado Olhares sobre Tecnologia Assistiva e Desenho Universal para a Aprendizagem: encruzilhadas, intersecções, insurgências (Conte e Habowski, 2022), apresentou como objetivo “realizar uma revisão de literatura e um exame pedagógico, com base nas discussões vigentes sobre TA e DUA às pessoas com deficiência, principalmente, no que tange aos desafios à interação e à participação socioeducacional.” (Conte e Habowski, 2022, p. 6). Os autores, para desenvolver a pesquisa, alicerçaram-se na abordagem hermenêutica que, segundo eles, “é a própria fusão de horizontes interpretativos, num processo cooperativo voltado para o diálogo com as diferenças e as experiências humanas no mundo” (Conte e Habowski, 2022, p. 3).

O artigo aborda a Tecnologia Assistiva (TA) e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), a partir da construção de aprendizagens coletivas. Para isso, afirmam que para a melhoria do ensino aprendizagem, não se restringe apenas a equipar o ambiente escolar com Salas de Recursos Multifuncionais, mas apresentar a implementação das TAs e, desenvolver práticas pedagógicas pensadas sobre o DUA, pois:

Os princípios de DUA encorajam reflexões e atividades acessíveis e sustentáveis com respeito à diversidade, bem como abrem possibilidades de (re)construção de diferentes estilos e ritmos de aprendizagem dos estudantes e exige a parceria entre professores especializados para pensar a (re)elaboração de projetos, artefatos tecnológicos, materiais e espaços flexíveis de todos. Esta perspectiva leva em consideração metodologias com princípios de interação que proporcionam, para além da adaptação dos processos didáticos, a ressignificação dos conhecimentos antigos, a construção da autonomia do estudante para aprender em diferentes formas, transcendendo a linearidade do saber tradicional. (Conte; Habowski, 2022, p. 20).

Inferese que os autores consideram o DUA e as TAs instrumentos essenciais para o êxito de práticas inclusivas, uma vez que “tais perspectivas conferem uma maior atenção ao tema enquanto elemento de renovação da práxis inclusiva e da interrelação para que todos possam participar dos jogos de aprendizagem escolar, cuja marca é o reconhecimento e a interdependência em processos escolares” (Conte; Habowski, 2022, p. 19). No trabalho, afirmam ainda que se faz necessário modificar a ideia de educação inclusiva, deixando de lado o hábito de preparar metodologias para pessoas com deficiências, mas desenvolver práticas destinadas a todos os estudantes, nas quais todos possam se desenvolver em equidade, e para isso, o DUA e as TA, quando necessário, são peças fundamentais para alcançar a subjetividade dos sujeitos, sem causar-lhes sentimento de indiferença para com os demais.

Tal mobilização pode tornar as experiências educacionais mais atrativas, dialógicas e contextualizadas às necessidades



humanas, valorizando a diversidade, os conhecimentos melhorados e as redes de reconhecimento afetivas, de uma pedagogia das diferenças, que aponta caminhos para a superação de exclusões e preconceitos. (Conte; Habowski, 2022, p. 20).

Com tal afirmação, evidencia-se a importância do DUA, mencionado, por vezes, em combinação com as TA, são abordagens que potencializam as práticas educacionais inclusivas, proporcionando efetividade na aquisição de conhecimentos e aprendizagens significativas aos educandos todos, inclusive àqueles que apresentam demandas de desenvolvimento específicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se a necessidade de reflexões sobre a qualidade do processo de ensino-aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva e, para isso, considera-se o DUA como contribuição fundamental na busca por uma educação de qualidade. Assim, o presente trabalho buscou abordar o tema, pelo viés da Educação Infantil, que surge por meio das creches, por volta da segunda metade do século XIX, oportunizando, também, às mães o direito ao trabalho. Vale destacar, em paralelo que, apenas na década de 1970 ocorreu a institucionalização da Educação Especial no Brasil, sendo ampliada na segunda metade da década de 1990, impulsionada pela Declaração de Salamanca, que assegurou que crianças e jovens com necessidades específicas possuam acesso e permanência em escolas regulares. Atualmente, mesmo com

muitas dificuldades, a educação inclusiva apresenta inúmeras conquistas no que se refere ao acesso de estudantes público da Educação Especial; participação e aprendizagem, entretanto, continuam exigindo esforços do Estado, da sociedade e da escola, sobremaneira.

A Educação Infantil é uma etapa de grande relevância na vida humana, então, o ideal é que as crianças tenham no ambiente escolar um lugar de inclusão e reais oportunidades de participação e aprendizagens. Vivenciar um ambiente exitosos desde a Educação Infantil, é fator de fundamental para a vida estudantil da criança, que tem sua identidade constituída a partir daí. É aprendendo que a criança se desenvolve, e esse processo começa de forma singular na Educação Infantil.

A educação inclusiva ganha contornos específicos e alcança a qualidade pretendida e que se constitui direito subjetivo de crianças e adolescentes, quando se abre às possibilidades e ganhos de currículos flexíveis, capazes de arranjos intencionais e adaptações. Para isso, o Desenho Universal da Aprendizagem se apresenta como abordagem potente, capaz de ampliar as possibilidades de aprendizagens não só dos alunos público da Educação Especial, mas de todos os estudantes – fazendo cumprir o papel social da escola. O currículo pensado a partir dos princípios do DUA figura como caminho sólido para o alcance da educação inclusiva.

As produções analisadas apontam que o DUA vem ganhando espaço, ainda que timidamente, na literatura da área educacional através das pesquisas científicas concluídas e/ou em andamento.



Todavia, urge ampliar o desenvolvimento e disseminação de novos estudos, a fim de que a escola cumpra seu papel de assegurar educação de qualidade e inclusiva a todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. de C. G. de O.; GONÇALVES, A. G.; LOURENÇO, G. F. Desenho Universal para Aprendizagem e Tecnologia Assistiva: oferta de recursos para aluna com Paralisia Cerebral na classe comum. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 34, p. e36/1-22, 2021. DOI: 10.5902/1984686X63078. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/63078>. Acesso em: 5 jan. 2023.

ARROYO, M. G. **Ofício de Mestre**: imagens e autoimagens. Petrópolis: Vozes, 1998.

BARBOSA, A. K. G.; BEZERRA, T. M. C. Educação Inclusiva: reflexões sobre a escola e a formação docente. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5871>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BÖCK, G. L. K. *et al.* O desenho universal para aprendizagem como um princípio do cuidado. **Revista Educação, Artes e Inclusão**. v. 16 n. 2 (2020).

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão**. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

CONTE, E.; HABOWSKI, A. C. Olhares sobre Tecnologia Assistiva e Desenho Universal para a Aprendizagem: encruzilhadas, intersecções, insurgências. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 35, p. e25/1-26, 2022. DOI: 10.5902/1984686X67410. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/67410>. Acesso em: 7 jan. 2023.

CRESPI, L.; NORO, D.; NÓBILE, M. F. NEURODESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA: aspectos significativos para o atendimento escolar na Educação Infantil. **Ensino Em Re-Vista**, Uberlândia, MG, v.27, n. Especial, p.1517-1541, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/revfaced,+15+Livia+Crespi+-+ok+\(orcid+Marcia\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/revfaced,+15+Livia+Crespi+-+ok+(orcid+Marcia).pdf). Acesso em: 21 dez. 2022.

FIATCOSKI, D. A. S.; GÓES, A. R. T. Desenho Universal para Aprendizagem e Tecnologias Digitais na Educação Matemática Inclusiva. **Revista Educação Especial**, v 34, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686>.

GLAT, R.; PLETSCH, M. D.; FONTES, R. S. Educação inclusiva & educação especial: propostas que se complementam no contexto



da escola aberta à diversidade Educação. **Revista do Centro de Educação**, vol. 32, núm. 2, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117241006.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2022.

GONZÁLEZ, F. E. Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa. **Revista Pesquisa Qualitativa**, [S. l.], v. 8, n. 17, p. 155-183, 2020. DOI: 10.33361/RPQ. 2020. v.8. n.17.322. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/322>. Acesso em: 13 jul. 2022.

KUHLMANN JR, M. **A Educação Infantil no século XIX**. In: STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. (Org.). Histórias e memórias da educação no Brasil. Vol. II: século XIX. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 68-77.

KUHLMANN JR. M. **A circulação das ideias sobre a educação das crianças**; Brasil, início do século XX. In: KUHLMANN JR., M.; FREITAS, M. C. de. (Orgs.). Os intelectuais na história da infância. São Paulo: Cortez, 2002.

LEITE, E. A.; BRAZ, R. M. M.; A construção de um novo olhar: formação inicial/continuada em práticas pedagógicas inclusivas na perspectiva do desenho universal para a aprendizagem (DUA). **ResearchGate**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/352492158_A_CONSTRUCAO_DE_UM_NOVO_OLHAR_

FORMACAO_INICIALCONTINUADA_EM_PRATICAS_PEDAGOGICAS_INCLUSIVAS_NA_PERSPECTIVA_DO_DESENHO_UNIVERSAL_PARA_A_APRENDIZAGEM_DUA. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

MENDES, E. G. **Inclusão marco zero**: começando pelas creches. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2010.

OLIVEIRA, L. P. M. **EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA**: uma análise da política inclusiva na rede estadual de ensino básico de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://monografias.fjp.mg.gov.br/bitstream/123456789/2225/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20especial%20na%20perspectiva%20inclusiva>. Acesso em: 18 de novembro de 2022.

OLIVEIRA, A. R. de P. e; GONÇALVES, A. G.; BRACCIALI, L. M. P. Desenho universal para aprendizagem e tecnologia assistiva: complementares ou excludentes?. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. esp.4, p. 3034–3048, 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16iesp.4.16066. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16066>. Acesso em: 5 jan. 2023.

PRAIS, J. L. de S.; STEIN, J. de Q.; VITALIANO, C. R. Desenho universal para a aprendizagem na promoção da educação



inclusiva: uma revisão sistemática. **Revista Exitus**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e020091, 2020. DOI: 10.24065/2237-9460.2020v10n1ID1268.

SEBASTIÁN-HEREDERO, E. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Rev. bras. educ. espec.** 26 (4), Oct-Dec 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/?lang=pt#>. Acesso em: 5 jan. 2023.

SEBASTIÁN-HEREDERO, E.; MOREIRA, S. F. da C.; MOREIRA, F. R. Práticas educativas pautadas no Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 3, p. 1904–1925, 2022. DOI: 10.21723/riaee.v17i3.17087. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/17087>. Acesso em: 5 jan. 2023.

SILVA, G. L. CAMARGO, S. P. H. Estratégias do desenho universal para a aprendizagem para uma educação inclusiva. **IV CINTEDI**. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2020/TRABALHO_EV137_MD1_SA_ID552_28052020163342.pdf. Acesso em: 22 de outubro de 2022.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, G. S.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64–83/2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/2336->

Texto%20do%20Artigo-8432-1-10-20210308.pdf. Acesso em: 06 de jun. 2022.

UJIE, N. T.; PIETROBON, S. R. G. O movimento a favor da infância no Brasil. **Cadernos do CEOM – Memória, História e Educação**. Chapecó, SC, ano 21, n. 28, 2008.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994

ZERBATO, A. P. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar**: potencialidades e limites de uma formação colaborativa. 2018. Disponível em: file:///C:/Users/Gleiciane/Downloads/Documento%20de%20Gleiciane.pdf. Acesso em: 06 de novembro de 2022.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. O Desenho Universal Para a Aprendizagem Na Formação De Professores: Da Investigação às Práticas Inclusivas. **Revista Educação e Pesquisa**. São Paulo, 2021, Vol.47. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XrThMT5Hhn6D9CSqcn3HHSM/?lang=pt>. Acesso em: 07 de jan. 2023.



POLÍTICAS PÚBLICAS E O DUA: AVANÇOS E LIMITAÇÕES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Marcela Oliveira Castelo Branco Santos

Introdução

A busca por uma educação que ofereça suporte às necessidades de todos os indivíduos iniciou-se nos movimentos sociais e educacionais do século XX, os quais exigiam igualdade de direitos e oportunidades para pessoas com deficiência. Nessa conjuntura, a Declaração de Salamanca, de 1994, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), estabeleceu-se como um marco internacional ao afirmar que as escolas regulares devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais ou outras (UNESCO, 1994). Esse marco evidencia um avanço na construção de sistemas educacionais inclusivos, pautados na equidade e no respeito à diversidade.

A educação inclusiva, portanto, é reconhecida como um direito humano fundamental e amplamente garantido por dispositivos legais nacionais e internacionais que direcionam a organização das políticas educacionais. No Brasil, esse direito é reforçado por instrumentos normativos de grande importância, como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e o Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014). Esses documentos tratam da implementação de ações voltadas ao acesso, permanência, participação e a busca por garantir o aprendizado a todas as crianças.

A educação infantil é o primeiro contato da criança com o sistema formal de ensino. Nesse contexto, suas relações interpessoais e percepções sobre o mundo começam a ser moldadas pelas experiências vivenciadas no ambiente escolar. É também nessa etapa que se ampliam as ferramentas de socialização e se introduzem, de forma sistemática, novos conceitos sobre convivência, regras e participação em sociedade. Diante disso, a educação infantil assume papel central neste trabalho, por evidenciar a relevância das políticas públicas voltadas à garantia de uma educação de qualidade, equitativa e acessível a todas as crianças.

Nesse contexto, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) surge como uma abordagem pedagógica que busca eliminar as barreiras quanto a aprendizagem dos alunos, fundamentada em princípios da neurociência e da psicologia cognitiva, essa abordagem busca eliminar as barreiras e promover uma aprendizagem significativa. O DUA sugere a diversificação



de métodos, recursos e estratégias didáticas, fundamentada em três pilares: múltiplas formas de representação da informação, múltiplas formas de ação e expressão por parte dos alunos, e múltiplas formas de engajamento (Cast, 2018). Dessa forma, pretende-se com o DUA, reconhecer e respeitar as diversas formas de aprender, promovendo a equidade no processo de ensino-aprendizagem desde os primeiros anos da criança no processo de escolarização.

Tendo em vista, a importância da primeira infância como fase primordial para o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo, torna-se fundamental pensar em como o DUA pode ser utilizado na educação infantil. Em um contexto marcado por múltiplas demandas e desafios, refletir sobre a efetividade das políticas públicas brasileiras no incentivo a práticas inclusivas baseadas no DUA é fundamental para promover avanços concretos no cotidiano escolar.

Deste modo, este capítulo tem como objetivo geral analisar os avanços conduzidos pelas políticas públicas brasileiras na consolidação do Desenho Universal para a Aprendizagem no contexto da educação infantil. Especificamente, busca-se: (i) identificar os marcos legais e normativos que orientam essa proposta pedagógica; (ii) examinar os principais desafios enfrentados pelos profissionais da educação na implementação do DUA; e (iii) propor estratégias e perspectivas para o fortalecimento das práticas inclusivas no ambiente escolar. Ao final, pretende-se contribuir com reflexões que auxiliem para uma educação inclusiva de qualidade, que respeite as singularidades de cada criança e assegure seu pleno desenvolvimento.

Políticas Públicas e Educação Inclusiva no Brasil

O Brasil tem avanços significativos no campo da educação inclusiva, de acordo com compromissos internacionais fortalecidos por meio de tratados e declarações que respeitem e valorizem a equidade e a diversidade no ambiente escolar. Dentre os marcos importantes, nesse processo, destaca-se a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que orientou diversos países, a reorganizar seus sistemas de ensino para atender a inclusão, validando que as escolas regulares devem garantir a participação de todos os alunos, independentemente de suas condições físicas, sensoriais, intelectuais, sociais ou culturais.

Fortalecendo essa participação, o Brasil validou a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2006, e internalizada no ordenamento jurídico nacional com status de emenda constitucional em 2008. Dessa forma, pretende-se com a convenção, estabelecer que os Estados devem assegurar sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis, reconhecendo a educação como direito fundamental a todos os cidadãos. (ONU, 2006). Com isso, as políticas públicas relacionadas à educação passaram a defender em seu corpo teórico o conceito de inclusão como prioridade para o sistema de ensino.

Nesse contexto, a Constituição Federal de 1988 já estabelecia, em seu artigo 205, o direito de todos à educação, para garantir o pleno desenvolvimento, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Contudo, embora a Constituição aponte para um sistema que deve incluir a todos, era necessário à implementação de políticas públicas específicas para a inclusão



de pessoas público-alvo da educação especial. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), também considerada como Estatuto da Pessoa com Deficiência, reforça esse compromisso ao determinar que “a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizagem ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades” (Brasil, 2015, p. 12).

Assim, essa lei, traça diretrizes específicas para a superação de barreiras arquitetônicas, atitudinais, ou pedagógicas no ambiente escolar. Também, exige que o poder público garanta a acessibilidade e promova a formação de professores para o atendimento das necessidades educacionais específicas. Assim, a inclusão não é mais vista como uma política paralela e passa a integrar na transversalidade das ações educacionais em todos os níveis e modalidades de ensino.

Ao tratar das políticas educacionais, destaca-se a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), pois orienta a reorganização tanto do sistema de ensino e quanto das práticas pedagógicas, propondo uma parceria sólida entre educação regular e atendimento educacional especializado (AEE), de modo a incentivar o uso correto de recursos didáticos acessíveis, flexibilização curricular e avaliação por meio de critérios inclusivos. Além disso, essa política, valoriza o respeito às singularidades e às potencialidades de cada criança.

Tratando-se ainda do contexto normativo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Brasil, 2010) fortalecem a necessidade de garantir às crianças experiências

educativas significativas, voltadas ao desenvolvimento integral e à promoção de socializações que respeitem suas particularidades. Sob essa perspectiva, Inclusão na educação infantil não diz respeito somente a garantir a matrícula, mas também, sua permanência com um ensino de qualidade, e que vise o desenvolvimento dos estudantes.

Outro instrumento a ser citado, é o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014–2024, que estabelece metas e estratégias voltadas à universalização da educação e à equidade do ensino. No que diz respeito às metas 4 e 7 do PNE, essas tratam especificamente da inclusão. A meta 4 trata da universalização do atendimento escolar para a população de 4 a 17 anos com deficiência, garantindo o AEE preferencialmente na rede regular de ensino. Já a meta 6 busca garantir o acesso à educação infantil, com atenção à formação de profissionais no intuito de fortalecer práticas pedagógicas inclusivas (Brasil, 2014).

É possível observar, mesmo que parcialmente, como as políticas públicas estão sendo implementadas. Cita-se como exemplo, os dados do Censo Escolar (Inep, 2024), a taxa de matrícula de crianças com deficiência na educação infantil atingiu 4,5% do total de matrículas em creches e pré-escolas, o que representa um aumento de 15% em relação a 2019. Apesar dos avanços, ainda há muitos desafios em todos os níveis de ensino para garantir a universalização.

De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2023, escolas que utilizam o DUA — abordagem que preconiza múltiplas formas de ensinar e aprender — apresentaram bom desempenho em avaliações de linguagens e matemática, em comparação com escolas que não adotam tais práticas (Inep,



2024). Esses dados fortalecem a importância de uma educação inclusiva, pensada no e para o aluno, priorizando a construção de ambientes pedagógicos acessíveis desde a educação infantil.

Desse modo, entende-se que as políticas públicas, apesar de apresentarem lacunas na sua implementação, promovem avanços significativos em relação ao reconhecimento e à garantia do direito à educação inclusiva, sustentando a educação como direito humano fundamental. Assim, para consolidar esses avanços, não basta apenas investimentos em formação docente e recursos pedagógicos, mas também o fortalecimento de uma cultura escolar que valorize a diversidade/diferença.

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) é uma abordagem pedagógica que busca garantir a acessibilidade ao currículo por meio da eliminação de barreiras. Essa proposta entende e reconhece a diversidade como elemento constitutivo dos contextos educacionais, uma vez que cada sujeito é único e aprende de maneiras diferentes. O DUA, foi desenvolvido por David Rose e Anne Meyer (2002), e está estruturado em três princípios: diferentes maneiras de participação, diferentes formas de apresentação do conceito e diferentes formas de ação e expressão. Esses princípios visam garantir que os alunos possam se envolver com os conteúdos, compreender as informações apresentadas e expressar suas aprendizagens de formas variadas, de modo a contemplar a heterogeneidade do contexto escolar.

Dessa maneira, o DUA se configura como:

[...] uma abordagem educacional que visa proporcionar múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, promovendo ambientes de aprendizagem acessíveis a todos os alunos, especialmente aqueles com necessidades educacionais especiais. Tal abordagem baseia-se em pesquisas das neurociências e psicologia educacional para reduzir barreiras ao aprendizado.” (Castro; Lima, 2020, p. 132).

Assim, entende-se que o DUA está baseado na neurociência, pois ao abordar os processos de aprendizagem, essa ciência aponta habilidade neurais em relação à motivação e ao engajamento, a percepção e compreensão da informação, e à execução de tarefas. Esse modelo pedagógico, defende que as práticas pedagógicas sejam organizadas de forma a ativar essas habilidades de maneira simultânea e equitativa, promovendo assim experiências educacionais mais inclusivas (Cast, 2019).

Acrescenta-se ainda, que o DUA apresenta um conceito de acessibilidade para além das adaptações físicas ou materiais, pois se atenta para a importância do uso de tecnologias assistivas, recursos digitais interativos, linguagens diversas e metodologias ativas. De acordo com o Cast (2019), essa abordagem beneficia não somente o acesso ao conteúdo, mas a autonomia no processo de ensino-aprendizagem com o sentimento de pertencimento e a participação ativa. Esses elementos são estreitamente estimulados a partir da educação infantil, etapa em que as diversas formas de aprender são estimuladas, tais como: através de habilidades motoras, linguísticas, emocionais, sociais, dentre outras. Assim, com esses ambientes de aprendizagem, evidencia-se que o DUA pode promover um espaço democrático, pois considera à heterogeneidade dos modos de aprender, ratificando que todas as crianças tenham oportunidades de vivências com o intuito



de adquirem novos conhecimentos a partir da experimentação, exploração e construção de saberes.

Na conjuntura brasileira, a implementação do DUA às práticas pedagógicas ainda é um processo gradativo, especialmente em cursos de formação inicial e continuada de professores da educação básica. Quanto a sua importância Souza e Costa (2021) apontam que o DUA dialoga diretamente com as orientações da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), reforçando a necessidade de práticas pedagógicas que sejam centradas no aluno e visem o desenvolvimento de competências e habilidades para a além do mercado de trabalho, mas uma vida em sociedade. Além disso, o DUA está em concordância também, com as metas do Plano Nacional de Educação (PNE), que visam à promoção da equidade e da inclusão como eixos estruturantes da política educacional para o país.

Ao tratar da educação infantil, Oliveira et al. (2022) observou a prática pedagógica dos professores em várias regiões do país e concluir com seu estudo, que ao utilizar os fundamentos do DUA esses professores obtiveram melhor engajamento dos alunos nas atividades, além do aumento da motivação em aprender. Os professores apontaram que, ao diversificarem os modos de como o conteúdo é apresentado e ao oferecerem diferentes formas de participação, as crianças passaram a demonstrar maior interesse e iniciativa. Do mesmo modo, foi observada uma valorização da criatividade, da escuta ativa e do protagonismo infantil, elementos imprescindíveis para o desenvolvimento na primeira infância.

Dessa forma, o DUA se fortalece como um instrumento indispensável na garantia do acesso e permanência do aluno

no ambiente escolar. Além disso, ele também se constitui como alicerce para que as políticas públicas inclusivas sejam de fato efetivadas no Brasil, especialmente na educação infantil. Portanto, sua utilização no ambiente escolar, exige de seus gerenciadores compromissos com o ensino, formação específica para os professores, e também a disponibilização de recursos pedagógicos e tecnológico.

Avanços na Implementação do DUA nas Políticas Públicas e na Educação Infantil

Nos últimos anos, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) tem se destacado como uma estratégia pedagógica que pode promover a inclusão educacional, sobretudo na educação infantil. Esse avanço pode ser percebido na implementação do DUA em políticas públicas, programas de formação docente e projetos desenvolvidos pelos sistemas de ensino. Esse fortalecimento demonstra que seus benefícios são comprovados, e que apontam para os princípios da diversidade e equidade na educação.

O Ministério da Educação (MEC), com base nas políticas públicas vigente, tem buscado promover formação continuada para os profissionais da educação. Dentre as iniciativas geradas, destaca-se o Programa de Formação Continuada para Educação Inclusiva, lançado em 2020, que teve como objetivo geral capacitar professores para trabalhar com a diversidade em sala de aula, com foco nas práticas pedagógicas baseadas nos princípios do DUA. De acordo com dados divulgados pelo próprio MEC, até o ano de 2023, mais de 25 mil profissionais foram capacitados, abrangendo



professores da educação infantil, coordenadores, gestores e profissionais de apoio (Brasil, 2023).

Quanto as políticas públicas de inclusão, Ferreira (2016, p.45) afirma que:

[...] O direito à educação implica acesso, permanência e qualidade do ensino. A escola deve ser um espaço de igualdade de oportunidades e construção da identidade pessoal. Para que a educação inclusiva atinja seus objetivos, é indispensável a efetivação de políticas públicas que garantam uma educação de qualidade.

Nesse contexto, é importante destacar que o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014–2024, instituído pela Lei nº 13.005/2014, estabelece diretrizes, metas e estratégias com o objetivo de promover uma educação de qualidade, equitativa e inclusiva em todo o país. O PNE, ainda que não mencione diretamente o termo Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), reforça, em diversas metas e estratégias, a necessidade de adoção de práticas pedagógicas que garantam acessibilidade, eliminação de barreiras, formação de professores, adaptação dos processos educativos e promoção da equidade.

Particularmente, as Metas 4 e 7 do PNE dialogam diretamente com os princípios do DUA. A Meta 4 trata da universalização da educação para estudantes público-alvo da educação especial, preferencialmente na rede regular de ensino, garantindo atendimento educacional especializado (AEE), formação de professores e recursos de acessibilidade. Já a Meta 7 busca fomentar a melhoria da qualidade da educação, considerando a equidade, o desenvolvimento integral dos estudantes e a superação das desigualdades educacionais.

Diante disso, o DUA surge como uma metodologia que concretiza os princípios norteadores do PNE, uma vez que propõe a elaboração de currículos flexíveis, materiais acessíveis, múltiplas formas de representação, de expressão e de engajamento, contribuindo diretamente para a eliminação de barreiras físicas, sensoriais, cognitivas e atitudinais no ambiente escolar.

No âmbito municipal, é possível observar movimentos que dialogam com essa perspectiva. O Plano Municipal de Educação instituído pelos municípios, em concordância com o PNE, contempla, em suas metas e estratégias, o compromisso com a promoção de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade. Embora o documento não mencione de maneira explícita o DUA, suas diretrizes se reportam aos princípios desse modelo pedagógico, especificamente quando destaca a necessidade de garantir acessibilidade, eliminação de barreiras, adaptação curricular e formação continuada dos profissionais da educação.

Dessa forma, o âmbito educacional precisa reconhecer o DUA como uma ferramenta pedagógica indispensável para a construção de práticas inclusivas na rede de ensino. Esse reconhecimento evidencia o comprometimento da gestão municipal em fortalecer práticas pedagógicas que assegurem a participação, o desenvolvimento e a aprendizagem de todas as crianças, desde a primeira infância.

Portanto, observa-se que os avanços na implementação do DUA, tanto em âmbito nacional quanto local, refletem um movimento crescente de compromisso com uma educação que respeita as singularidades, promove o desenvolvimento pleno e assegura a equidade no processo de escolarização, especialmente na educação infantil.



Esse investimento em formação revela-se estratégico, uma vez que o conhecimento e a aplicação adequada dos princípios do DUA dependem diretamente da atuação qualificada dos educadores. Ao compreenderem que o planejamento das aulas pode — e deve — prever múltiplas formas de apresentação dos conteúdos, de engajamento dos alunos e de expressão das aprendizagens, os professores passam a assumir um papel mais proativo na superação das barreiras à aprendizagem e na valorização das diferenças em sala de aula.

Outro ponto a ser considerado diz respeito à resistência de alguns profissionais frente às mudanças propostas pelo DUA, muitas vezes associadas à sobrecarga de trabalho, falta de tempo para planejamento ou ausência de materiais adaptados. Tais obstáculos exigem ações integradas dos gestores educacionais, que devem atuar no fortalecimento da cultura escolar inclusiva, no apoio às equipes pedagógicas e na garantia de condições adequadas para que o DUA seja efetivamente implementado.

Com relação a isso:

A implementação do DUA demanda não apenas a disposição dos docentes, mas também mudanças estruturais na cultura escolar. Contudo, muitos profissionais encontram dificuldades para colocar em prática seus princípios, devido à falta de formação continuada, escassez de recursos e tempo insuficiente para o planejamento de práticas diversificadas. Por isso, é fundamental que haja o compromisso da gestão escolar na criação de um ambiente colaborativo, que valorize o trabalho coletivo, promova o compartilhamento de saberes e assegure condições materiais e pedagógicas que viabilizem o desenvolvimento de práticas acessíveis e inclusivas” (Mendes; Lopes, 2021, p. 85).

Portanto, embora os avanços na adoção do DUA na educação infantil brasileira sejam relevantes e apontem para uma mudança de paradigma na forma de conceber o ensino, ainda é necessário ampliar os investimentos, consolidar políticas públicas de formação e assegurar condições equânimes para que todas as escolas, independentemente de sua localização geográfica, possam incorporar essa abordagem de forma sustentável. O DUA representa uma oportunidade concreta de tornar a educação mais democrática, participativa e centrada no desenvolvimento integral de cada criança — um direito que deve ser garantido com urgência e prioridade.

Limitações e Desafios na Aplicação do DUA na Educação Infantil

Apesar dos avanços registrados na incorporação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) como estratégia inclusiva nas políticas públicas e nas práticas escolares, a sua efetiva implementação ainda enfrenta diversos desafios, especialmente no contexto da educação infantil.

Tais obstáculos são multifatoriais e envolvem desde questões estruturais e formativas até aspectos culturais e institucionais mais profundos, que influenciam diretamente a qualidade e a equidade do processo educativo. Um dos principais entraves identificados é a formação docente. A capacitação insuficiente dos professores para lidar com a diversidade e adotar metodologias flexíveis limita significativamente o alcance das práticas baseadas no DUA.

Dessa forma, para que a inclusão escolar aconteça:



[...] é necessário que as práticas pedagógicas sejam flexíveis e adaptadas às necessidades dos alunos, considerando as diferenças individuais. Isso implica mudanças no currículo, no planejamento das atividades e na cultura escolar, além de promover o envolvimento de todos os profissionais da escola em um trabalho colaborativo. A adaptação de materiais e recursos didáticos, assim como a formação continuada dos professores, são elementos fundamentais para o sucesso desse processo.» (Veríssimo; Prais, 2023, p. 48).

Além da formação, a infraestrutura das escolas representa um desafio persistente. De acordo com dados do Censo Escolar de 2024 (Inep), 42% das instituições de educação infantil ainda apresentam carência significativa de materiais pedagógicos adaptados, recursos tecnológicos e condições físicas adequadas para atender à diversidade. Problemas como a inexistência de rampas, banheiros adaptados, mobiliário acessível e ausência de tecnologia assistiva comprometem o direito das crianças com deficiência à participação plena no ambiente escolar. Essa precariedade dificulta não apenas o acesso físico, mas também o engajamento pedagógico e afetivo dos alunos, gerando exclusões sutis que muitas vezes passam despercebidas.

A fragmentação entre os serviços públicos é outro fator que impacta negativamente a aplicabilidade das ações inclusivas. Como destaca Costa (2019), a baixa articulação entre as redes de educação, saúde e assistência social compromete a continuidade do atendimento especializado às crianças que necessitam de acompanhamento multiprofissional. A ausência de fluxos integrados entre essas áreas dificulta o compartilhamento de informações, a elaboração de estratégias conjuntas e o acompanhamento sistemático do desenvolvimento infantil. Tal

lacuna é particularmente grave na educação infantil, em que este olhar é fundamental para garantir o atendimento às múltiplas dimensões do desenvolvimento da criança.

Outro desafio, diz respeito às barreiras culturais e atitudinais que ainda persistem no ambiente escolar. A resistência de parte dos profissionais da educação à inclusão plena, muitas vezes associada a concepções capacitistas ou à falta de familiaridade com a diversidade, contribui para a manutenção de práticas discriminatórias, ainda que de forma camuflada. Almeida e Lima (2021) observam que essas atitudes podem afetar diretamente a autoimagem e a autoconfiança das crianças, prejudicando seu desenvolvimento emocional, social e cognitivo. Mesmo quando a escola se declara inclusiva, é possível identificar práticas pedagógicas que reforçam a segregação de alunos com deficiência, como a exclusão de atividades coletivas, a limitação da participação em determinados momentos ou o rebaixamento das expectativas de aprendizagem.

Ademais, muitos educadores relatam sentir-se sobrecarregados, o que impacta a disposição para inovar em suas práticas. A demanda por planejamento diferenciado, a escassez de tempo e a falta de apoio institucional agravam esse quadro. Sem condições adequadas de trabalho, mesmo professores bem-intencionados encontram dificuldades para aplicar os princípios do DUA de forma sistemática e contínua. Isso reforça a necessidade de políticas públicas que não apenas capacitem os profissionais, mas também assegurem a valorização docente, condições dignas de trabalho e acompanhamento pedagógico efetivo.

Dessa maneira, torna-se evidente que a implementação do DUA na educação infantil requer ações estruturais, formativas



e culturais articuladas, que envolvam todos os profissionais do sistema educacional. Não basta apenas incluir o DUA em documentos normativos; é preciso garantir que ele se materialize nas práticas pedagógicas do dia a dia, o que demanda investimentos, compromisso político e mudança de paradigma por parte das instituições educacionais. Superar esses desafios é essencial para assegurar que a educação infantil brasileira se constitua, de fato, como um espaço inclusivo, democrático e comprometido com o direito de todas as crianças ao aprendizado e à convivência.

Perspectivas para o Fortalecimento das Políticas e Práticas Inclusivas

A consolidação do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) como prática pedagógica efetiva e consistente na educação infantil brasileira requer a superação dos desafios apontados anteriormente, bem como o fortalecimento de políticas públicas que promovam uma abordagem sistêmica da inclusão. Nesse sentido, são necessárias ações articuladas que envolvam diferentes esferas do poder público, instituições de ensino, profissionais da educação, famílias e comunidades escolares.

Um dos eixos centrais para o avanço da inclusão está na formação inicial e continuada dos profissionais da educação. A incorporação do DUA exige um professor reflexivo, criativo e preparado para lidar com a diversidade de formas de aprender. Por isso, os cursos de licenciatura devem incluir, de forma estruturada, componentes curriculares voltados à inclusão e às práticas pedagógicas acessíveis, alinhadas aos princípios do DUA. Ao mesmo tempo, é necessário ampliar os programas de formação

continuada, com oferta regular de cursos, oficinas e grupos de estudo que combinem fundamentos teóricos e aplicação prática, além de garantir suporte técnico e acompanhamento pedagógico nas escolas (Brasil, 2023). A presença de equipes multidisciplinares e a valorização da formação colaborativa entre professores, coordenadores e gestores são fundamentais para que o DUA seja compreendido não apenas como uma técnica, mas como um compromisso ético e pedagógico com o direito de aprender.

Outro ponto fundamental diz respeito à participação ativa das famílias e da comunidade escolar no processo educacional. Como destacam Almeida e Lima (2021), envolver os responsáveis no cotidiano escolar e nas decisões pedagógicas contribui para a construção de uma rede de apoio sólida e humanizada. Campanhas de sensibilização, rodas de conversa, oficinas para pais e momentos de escuta ativa são estratégias que promovem o diálogo entre escola e comunidade, fortalecendo a corresponsabilidade pela inclusão. A diversidade não pode ser responsabilidade exclusiva do professor ou da escola, mas deve ser compreendida como um valor social que demanda mobilização coletiva.

O avanço tecnológico também representa uma importante oportunidade para o fortalecimento das práticas inclusivas. O uso de tecnologias assistivas e recursos digitais acessíveis permite ampliar as formas de representação dos conteúdos e de expressão das aprendizagens, atendendo a diferentes perfis e estilos cognitivos. Ferramentas como leitores de tela, jogos educativos adaptáveis, softwares com comandos por voz e plataformas multimodais podem contribuir significativamente para que as



crianças desenvolvam autonomia e se envolvam de maneira mais significativa nas atividades escolares. No entanto, para que essas ferramentas cumpram seu papel, é necessário garantir infraestrutura adequada, conectividade e formação docente específica para seu uso pedagógico efetivo.

Outro aspecto que deve ser considerado diz respeito à avaliação da inclusão. Os sistemas de avaliação educacional brasileiros precisam incorporar indicadores específicos sobre práticas inclusivas e aplicação do DUA, permitindo o monitoramento contínuo das ações desenvolvidas nas escolas e a mensuração de seus impactos na aprendizagem dos estudantes. Segundo o INEP (2024), ainda são escassos os instrumentos que avaliem a efetividade das políticas de inclusão com base em dados concretos sobre práticas pedagógicas, infraestrutura, formação docente e resultados acadêmicos. Ao incluir tais indicadores, será possível subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes, baseadas em evidências e voltadas à equidade.

Além disso, é necessário fortalecer a governança intersetorial, promovendo maior articulação entre os setores da educação, saúde, assistência social e direitos humanos. Crianças com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação demandam atendimento integrado, que respeite suas particularidades e potencialize suas capacidades. A criação de comitês locais de inclusão, o compartilhamento de informações entre os serviços e o desenvolvimento de protocolos interinstitucionais são caminhos possíveis para garantir um atendimento mais efetivo e humanizado.

Por fim, o fortalecimento das práticas inclusivas exige uma mudança de paradigma cultural. É fundamental promover, no espaço escolar e na sociedade como um todo, uma cultura que valorize a diversidade como direito, e não como exceção. Isso implica o combate ao preconceito, à estigmatização e às atitudes discriminatórias ainda presentes nas práticas educacionais, substituindo o olhar clínico ou assistencialista por uma abordagem pedagógica centrada na potencialidade de cada criança.

Dessa forma, o DUA representa não apenas uma ferramenta metodológica, mas uma proposta ética e política para a construção de uma educação infantil que respeite as diferenças, promova oportunidades equitativas e assegure a participação ativa de todos os estudantes. Consolidar essa perspectiva é, acima de tudo, reafirmar o compromisso com uma escola verdadeiramente democrática, justa e inclusiva.

Considerações Finais

O Brasil avançou consideravelmente no campo normativo no que diz respeito à garantia do direito à educação inclusiva e à utilização do Desenho Universal para a Aprendizagem como referência pedagógica para a educação infantil. Instrumentos legais como a Lei Brasileira de Inclusão, o Plano Nacional de Educação e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva oferecem apoio sólido para a construção de uma escola que valorize as diferenças e assegure o acesso, a permanência e o desenvolvimento de todas as crianças.

Contudo, os dados e análises apresentados ao longo deste trabalho revelam que desafios persistem na efetiva implementação



dessa abordagem. As lacunas na formação docente, as barreiras estruturais e tecnológicas e as resistências culturais ainda limitam o alcance das práticas inclusivas, dificultando a materialização do DUA no cotidiano escolar. A fragmentação intersetorial e a ausência de indicadores específicos de monitoramento também comprometem o avanço das políticas educacionais inclusivas.

Diante desse cenário, torna-se urgente investir na qualificação dos profissionais da educação, na melhoria das condições materiais e pedagógicas das escolas e no fortalecimento da articulação entre os diversos atores envolvidos — incluindo famílias, comunidades e instituições públicas. A promoção de uma cultura escolar inclusiva deve estar ancorada em valores como empatia, respeito à diferença, participação democrática e compromisso com a equidade.

Consolidar o DUA como paradigma orientador da educação infantil brasileira não é apenas uma questão de técnica pedagógica, mas de justiça social e garantia de direitos. A construção de uma escola verdadeiramente inclusiva exige esforços contínuos, vontade política e mobilização coletiva, pois somente assim será possível oferecer a todas as crianças — sem exceção — experiências educativas significativas, acessíveis e transformadoras, que respeitem suas singularidades e promovam seu desenvolvimento integral.

Referências

ALMEIDA, M. R.; LIMA, F. C. Atitudes e Resistências na Inclusão Escolar: Um Estudo Sociocultural. **Revista Brasileira de Educação**, v. 26, n. 87, p. 1-20, 2021.

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

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Formação Continuada para Educação Inclusiva**. Relatório Anual, 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo Escolar da Educação Básica 2024**: Resumo Técnico. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/estatisticas-e-indicadores-educacionais/censo-escolar-da-educacao-basica-2024-resumo-tecnico>. Acesso em: 22 maio 2025.

CAST, A. **Desenho Universal para a Aprendizagem**: Princípios e Aplicações. Journal of Inclusive Education, v. 15, n. 2, p. 45-68, 2019.

CASTRO, A. M; L., J. P. Desenho Universal para a Aprendizagem: fundamentos e aplicações em ambientes inclusivos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 2, p. 125-140, 2020.

COSTA, R. R. Políticas Públicas e Intersetorialidade na Educação Inclusiva. **Cadernos de Políticas Públicas**, v. 15, n. 3, p. 112-134, 2019.

FERREIRA, G. S. **Políticas públicas de inclusão na educação infantil**: um estudo em creches do município de Franca. 2016. 117 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Públicas) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Franca, 2016.

MENDES, Enicéia Gonçalves; LOPES, Juliana de Souza. **Desenho Universal para a Aprendizagem**: possibilidades para a educação inclusiva. São Paulo: Editora do Brasil, 2021.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília, DF: CORDE, 1994.

VERISSIMO, Natalia Barbosa; PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza (Orgs.). **Práticas Pedagógicas Inclusivas**: estratégias e possibilidades de ensino e aprendizagem. Londrina: Editora Diálogos, 2023. Disponível em://[efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/725837/2/Pr%C3%A1ticas%20Pedag%C3%B3gicas%20Inclusivas%20%20estrat%C3%A9gias%20e%20possibilidades%20de%20ensino%20e%20aprendizagem.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/725837/2/Pr%C3%A1ticas%20Pedag%C3%B3gicas%20Inclusivas%20%20estrat%C3%A9gias%20e%20possibilidades%20de%20ensino%20e%20aprendizagem.pdf). Acesso em: 22 maio 2025.

SOBRE O(A)S AUTOR(A)S

Adalgisa Moura Silva



Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela UESPI. Pós-Graduada em Psicopedagogia Clínica e Institucional- Faculdade de Ciências e tecnologia de Teresina – FACET Especialista em Educação Especial e Inclusiva- Instituto federal do Piauí - IFPI. Pós graduanda em Educação Infantil e Desenvolvimento da Criança, pela UFPI. Graduada em Letras Inglês pela UESPI. Pesquisadora do grupo de estudos em Educação Inclusiva-GEEI. Atualmente professora auxiliar da Educação Infantil.

Agenor Sousa Silva Junior



Professor. Pós-graduando em Atendimento Educacional Especializado - AEE pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade de Ciências e Tecnologia de Teresina (FACET). Graduado em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI).

Pesquisador no Grupos de Estudos em Educação Inclusiva (GEEI) e no Grupo de Estudos e Pesquisas em Subjetividade, Educação e Docência (SEDoc). Atua com atendimentos clínico.

Alanna Vitória Martins



Graduada em pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), especialista em Educação Especial na Perspectiva Inclusiva pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) e pesquisadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva (GEEI).

Ana Paula Lima Barbosa



Doutora em Educação Brasileira (UFC), mestre em Educação (UECE), pedagoga (UECE) e bacharel em Direito (UNIFOR). Coordenadora e professora do Curso de Pedagogia da Faculdade Ari de Sá. Pesquisadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva - GEEI.

Fabricia Gomes da Silva



Professora da Universidade Estadual do Piauí - UESPI. Mestrado em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), linha de pesquisa Didática e Formação Docente no eixo de História, Cultura e Diversidade. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade Kurios (FAK). Especialista em Neurociência e Educação pelo Centro Universitário Celso Lisboa. Especialista em Desenvolvimento Infantil pelo Centro Universitário Celso Lisboa. Licenciada em Pedagogia pela Universidade Regional do Cariri (URCA). Líder do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva (GEEI/UESPI), CNPq. Coordenadora do Curso de Licenciatura em Educação Especial Inclusiva PARFOR EQUIDADE/UESPI. Atua principalmente na temática: deficiência intelectual e autismo.

Francisca Manuela Alencar Nascimento



Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela UESPI. Especialista em Atendimento Educacional Especializado-AEE, pela UFPI. Pós graduanda em Educação Infantil e Desenvolvimento da Criança, pela UFPI. Graduada em Educação Bilíngue de Surdos, pela UFPI. Pesquisadora do grupo de estudos em Educação Inclusiva-GEEI. Atualmente professora da Educação Infantil.

Gleiciane Maria Gonçalves de Oliveira



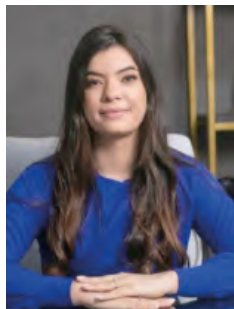
Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica (Facuminas); Especialista em Educação Inclusiva (Facet); Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia (UESPI); Graduada em Licenciatura Bilíngue de Surdos (UFPI); Graduada em Licenciatura em Matemática (Uninter). Pesquisadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva - GEEI.

Helena Cristina Soares Menezes



Pedagoga. Psicóloga. Especialista em Psicopedagogia Clínica-Institucional e Análise Aplicada ao Comportamento com Práticas Baseadas em Evidências. Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Doutoranda em Ensino pela Universidade Vale do Taquari - UNIVATES. Professora do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí-UESPI. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Corpo, Espaço e Movimento - CEM/UNIVATES, com enfoque nos estudos sobre subjetividade e formação docente.

Ianka da Silva Dantas Professora



Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado - AEE, psicomotricidade, Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Faculdade de Ciências e Tecnologia de Teresina (FACET). Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Membro ativo do Grupo de Estudos em

Educação Inclusiva (GEEI). Atua como coordenadora pedagógica e psicopedagoga institucional.

Jayne dos Santos Gonçalves



Licenciatura plena em Pedagogia-UESPI, Aplicadora ABA-CBI, Psicopedagoga Clínica e Institucionalização, pós-graduanda Psicopedagogia Baseada na Análise do comportamento-CBI. Pesquisadora no Grupo de Estudos em Educação Inclusiva-GEEI.

Keury Berislane dos Santos Batista



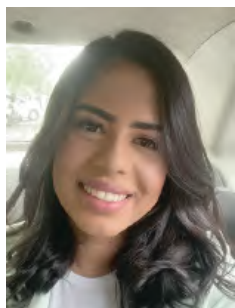
Formação: Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí; Atualmente Professora da Educação Infantil.

Laira de Sousa Rocha Moura



Formação: Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI; Acompanhante Terapêutico (AT) pela Faculdade Malta; Pesquisadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva - GEEI; Atualmente Professora da Educação infantil.

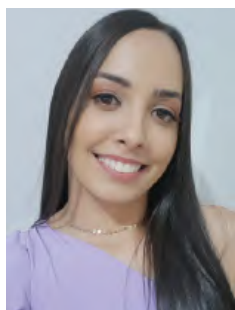
Marcela Oliveira Castelo Branco Santos



Pedagoga pela Universidade Estadual do Piauí; Neuropsicopedagoga e Terapeuta ABA; Palestrante; Escritora do Livro “Neurociência e práticas pedagógicas: contribuições para o ensino de crianças autistas”; CEO da Neurogreen – Empresa com metodologia inclusiva; Professora de pós-graduação; Pesquisadora do GEEIDA – Grupo de Educação

inclusiva e dos processos de desenvolvimento e aprendizagem. Pesquisadora do NUPPEGE – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Políticas e Gestão da Educação; Pesquisadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva - GEEI.

Maria Gesiane Ribeiro de Sousa



Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela UESPI. Especialista em Educação Especial e Inclusiva pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI). Pós-graduanda em Neuropsicopedagogia pela Uniasselvi. Pós-graduanda em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pela UFPI. Pesquisadora no Grupo de Estudos em Educação Inclusiva (GEEI). Atualmente

professora do Ensino Fundamental e Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Thaizi Helena Barbosa e Silva Luz



Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPI (2010). Possui Especialização em Ensino (2002) e graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela UFPI (1997). É professora efetiva do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí, Campus Professor Barros Araújo, em Picos e Coordenadora de Área do Programa

Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Estadual do Piauí - UESPI. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Formação de Professores. Atualmente, é líder de Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação - NEPEd, que busca desenvolver estudos dentro da área de Ensino, Formação de Professores e Prática Pedagógicas, com ênfase na Educação de Jovens e Adultos - EJA.

Thays Vitória Andrade dos Santos



Especialista em Educação Inclusiva (FACET); Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica (Facuminas); Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia (UESPI); Pesquisadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva - GEEI. Atualmente professora da Educação Infantil e Psicopedagogia.

A presente obra constitui-se como mosaico de estudos e reflexões sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Revela também um conjunto de pesquisas realizadas no âmbito do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva (GEEI/UESPI) CNPq, iniciado em 2012 e figura como espaço de diálogos e provocações para o reconhecimento dos diversos estilos da aprendizagem humana e para a construção de uma sociedade equitativa, na qual o potencial de cada pessoa possa ser valorizado e reconhecido em sua expressão máxima.

A obra traz discussões teóricas e práticas que permitem ao leitor não apenas conhecer o DUA, mas também compreendê-lo como estratégia ampla que impacta no fazer docente e na estruturação da escola inclusiva, que alcança a todos os estudantes.

