

## **A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM: aproximações com a Educação Infantil**

LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: enfoques de la Educación Infantil

INCLUSIVE EDUCATION AND UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING: approaches to Early Childhood Education

Taiane Marques dos Santos<sup>1</sup>



Elizabete Cristina Costa-Renders<sup>2</sup>



### **Resumo**

O processo de construção da escola inclusiva ainda enfrenta desafios importantes em todo o mundo. Assim, os/as profissionais da educação têm procurado suportes para a efetivação das práticas de ensino inclusivas nos diferentes níveis de ensino. Este artigo apresenta os resultados de uma revisão integrativa que aproximou a educação inclusiva e o desenho universal para aprendizagem (DUA), tendo em vista a garantia dos direitos educacionais no campo da Educação Infantil. Os resultados apontaram, de fato, para a relevância do DUA como uma abordagem curricular inclusiva, todavia, indicaram também a carência de pesquisas sobre esse tema vinculado à educação infantil. Em suma, há uma predominância de investigações que envolvem pesquisa aplicada e formativa junto aos professores da educação básica em geral.

**Palavras-chave:** Educação inclusiva. Educação infantil. Desenho universal para aprendizagem. Práticas de ensino.

### **Resumen**

El proceso de construcción de escuelas inclusivas todavía enfrenta importantes desafíos en todo el mundo. Los profesionales de la educación han estado buscando apoyo para implementar prácticas de enseñanza inclusivas en los diferentes niveles de educación. Este artículo presenta los resultados de una revisión integradora que acercó la educación inclusiva y el diseño universal del aprendizaje, con miras a garantizar los derechos educativos en el

<sup>1</sup> Mestre em Formação Docente e Profissionalidade pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Professora de Educação Infantil e Fundamental I nas Prefeituras de São Caetano do Sul e São Paulo. Departamento. Cidade. Estado. País. E-mail: [taianesabio@gmail.com](mailto:taianesabio@gmail.com)

<sup>2</sup> Professora permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação da USCS (mestrado e doutorado), líder do grupo de pesquisa ACESSI. Cidade. Estado. País. E-mail: [elizabethcostarenders@gmail.com](mailto:elizabethcostarenders@gmail.com)

### **Como referenciar este artigo:**

SANTOS, Taiane Marques; COSTA-RENDERS, Elizabete Cristina. A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM: aproximações com a Educação Infantil. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 27, e8263, 2025. DOI: <http://doi.org/10.22196/rp.v22i0.8263>

ámbito de la Educación Infantil. Los resultados efectivamente señalaron la relevancia del DUA como enfoque curricular inclusivo, sin embargo, también indicaron la falta de investigaciones sobre este tema vinculado a la Educación Infantil. Hay predominio de investigaciones que involucran investigación aplicada y de formación con docentes de Educación Básica en general.

**Palabras clave:** Educación inclusiva. Educación infantil. Diseño universal para el aprendizaje. Prácticas docentes.

### **Abstract**

The process of building inclusive schools still faces important challenges around the world. Education professionals have been looking for support to implement inclusive teaching practices at different levels of education. This article presents the results of an integrative review that brought inclusive education and universal design for learning closer together, with a view to guaranteeing educational rights in the field of Early Childhood Education. The results indeed pointed to the relevance of UDL as an inclusive curricular approach, however, they also indicated the lack of research on this topic linked to Early Childhood Education. There is a predominance of investigations that involve applied and training research with Basic Education teachers in general.

**Keywords:** Inclusive education. Early childhood education. Universal design for learning. Teaching practices.

### **Introdução**

Considerando as circunstâncias históricas que geram exclusão escolar, o presente artigo tematiza a Educação infantil inclusiva. Nessa perspectiva, valoriza-se a diferença e desafiam-se os padrões de igualdade que costumam resultar em práticas de agrupamento baseadas na falácia da homogeneidade dos educandos, não atendendo às suas necessidades individuais. Segundo Mantoan (2003), ao adotar a diferença como condição humana, a escola inclusiva busca subverter as estruturas que sustentam a “normalização” educacional, promovendo um ambiente que respeita e valoriza a diferença existente entre educandos.

Em contrapartida, no campo social, Santos (2018) destaca iniciativas e experiências em áreas temáticas como democracia participativa, sistemas de produção alternativos, multiculturalismo, direitos coletivos e cidadania cultural. Seus estudos revelam a existência de uma riqueza social desperdiçada nas periferias, que, ao invés de ser ignorada, deve ser reconhecida e aproveitada para fins sociais e educacionais.

Partindo de tais premissas, esta pesquisa considera a formação de professores como um elemento-chave para alcançar a Educação inclusiva. Nesse sentido, Nóvoa (2022) salienta a importância da construção de uma identidade profissional docente, sugerindo uma nova matriz para a formação de professores. Há que se exercer uma reflexão sobre como construir uma identidade profissional pautada na ética que forme para a prática inclusiva. Segundo Zerbato (2018), a formação docente pautada nos princípios do desenho universal para aprendizagem (DUA) mostrou-se uma ferramenta potencializadora para ações docentes condizentes com a diversidade e com um ensino sem barreiras.

A educação inclusiva, portanto, desafia paradigmas educacionais tradicionalistas, exigindo repensar a formação docente e compromisso contínuo com a justiça social e a valorização da diferença como condição humana. Para tal, buscamos suportes para a garantia da prática de ensino inclusiva, sendo um deles o Desenho Universal para Aprendizagem (Cast, 2024).

Vale lembrar que o DUA confronta os currículos tradicionais, projetados para uma "média fictícia", ignorando a variabilidade dos educandos. Assim, propõe a criação de currículos inclusivos que atendam às necessidades de todos e de cada um. Pesquisadores dedicados à educação inclusiva no Brasil, como Prais (2017), Bock, Gesser e Nuernberg (2018), Costa-Renders (2019, 2020), Sebastian-Heredero (2020) e Zerbato e Mendes (2021), têm sinalizado a relevância dos estudos sobre a aplicação do DUA no âmbito da transversalidade da educação especial. Isso, inclusive, remete à origem do desenho universal para aprendizagem, quando Rose e sua equipe buscaram apoiar o processo de inclusão escolar das pessoas com deficiência nas escolas norte-americanas (Meyer; Rose, 2006).

No Brasil, não há menção do DUA na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Na Educação Infantil, os campos de experiência definidos pela BNCC (Brasil, 2018) são uma forma de organizar a aprendizagem das crianças de maneira mais integrada, valorizando suas interações e explorações com o mundo ao seu redor. São propostos cinco campos de experiência, a saber: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; e Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações (Brasil,

2018). Esses campos demandam a oferta de oportunidades para que todas as crianças possam aprender e se desenvolver por meio de atividades que envolvam o corpo, a linguagem, os sentimentos e a imaginação.

Segundo a BNCC (Brasil, 2018), a educação infantil (EI) tem, como eixo estruturante, a interação e a brincadeira. Ao integrar os direitos de aprendizagem e o desenvolvimento com os campos de experiência, propicia-se uma estrutura que reconhece e valoriza a diversidade das crianças e dialoga com a educação inclusiva.

Essa compreensão sobre a etapa em tela tem origem nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Brasil, 2010), que compreendem a criança como sujeito histórico e de direitos, enfatizando seu papel ativo na construção de identidade e cultura, por meio de interações e práticas cotidianas. Tal entendimento aponta para a necessidade de políticas públicas voltadas para a educação inclusiva, considerando o desenvolvimento integral da criança, sua criatividade e capacidade crítica.

O presente estudo faz um alerta para a tendência de reduzir a criança a um agente passivo, negligenciando seu potencial de aprendizagem e protagonismo na educação infantil. Entendemos que é preciso reavaliar as práticas educativas para garantir que elas atendam às necessidades diversas das diferentes crianças e infâncias, promovendo uma aprendizagem inclusiva e equitativa.

A educação infantil demanda espaços de convívio social, nos quais as crianças de 0 a 5 anos interajam com intencionalidade educativa. A organização desses espaços, incluindo tempo, materiais e estrutura física, deve efetivar uma proposta pedagógica que garanta condições de acessibilidade para todas as crianças. O papel do/a educador/a é fundamental nesse contexto, pois ele/a deve planejar, mediar e monitorar práticas e interações que promovam o desenvolvimento pleno de todas as crianças. Todavia, apesar dos esforços, existem barreiras no processo educativo, como o *design* inadequado de objetos, brinquedos, mobiliários e materiais pedagógicos, além de obstáculos físicos e organizacionais.

Os espaços da educação infantil devem ser organizados para priorizar a interação, a criatividade e a investigação, utilizando materiais e estratégias inclusivos que envolvam todas as crianças, facilitando seu acesso e participação ativa. Nesse

sentido, consideramos que o DUA, ao considerar a variabilidade, oferece suporte a professores/as para o desenvolvimento de práticas inclusivas também na EI.

Isso posto, apresentamos, neste artigo, os resultados parciais de uma investigação pautada pela seguinte pergunta: Como o DUA pode contribuir para a construção do espaço de aprendizagem inclusivo na educação infantil, tendo em perspectiva o trabalho com os campos de experiência? No presente trabalho, o foco recai sobre a revisão de literatura vinculada à referida pesquisa.

Metodologicamente, trabalhamos com uma revisão integrativa que contempla educação inclusiva, DUA e educação infantil. O objetivo é provocar uma reflexão, junto a professores/as e gestores/as, sobre como o paradigma da educação inclusiva tem sido considerado na educação infantil desde o planejamento do trabalho com os campos de experiência. Ademais, tencionamos mostrar a contribuição do DUA para o desenvolvimento da docência na perspectiva da educação inclusiva.

Quanto às questões éticas, o trabalho desenvolveu-se no âmbito do macroprojeto *Prática de ensino inclusiva: caminhos para uma abordagem curricular acessível nas escolas*, coordenado pela professora Elizabete Cristina Costa Renders, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da USCS (Parecer CAAE: 62944022.5.0000.5510), de acordo com a exigência da Resolução no 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Na sequência, apresentamos: um panorama da educação inclusiva a partir das políticas educacionais; as diretrizes do desenho universal para aprendizagem; e os resultados de um levantamento de pesquisas que aproxima a educação inclusiva, o DUA e a educação infantil, no qual se destaca a formação docente na perspectiva inclusiva.

## **1 O paradigma da educação inclusiva a partir das políticas educacionais**

A Constituição Federal Brasileira (Brasil, 1988), no Art. 205, define a educação como direito de todos, incumbindo ao Estado e à família sua promoção para o pleno desenvolvimento da pessoa. Ao enfatizar o "pleno desenvolvimento da pessoa", acreditamos que a Constituição Brasileira reconhece a complexidade e a abrangência do processo educacional, que vai além do acúmulo de informações. Essa abordagem

mostra-se relevante para a inclusão ao assegurar que todos os indivíduos, independentemente de sua condição ou origem, tenham a oportunidade de se desenvolver plenamente. Nessa linha de pensamento, além de reconhecer a igualdade no acesso à educação, entendemos as diferenças como um elemento enriquecedor da prática educativa.

Nesse contexto, o Art. 208 da Constituição Federal de 1988 destaca, no inciso III, a necessidade do atendimento educacional especializado (AEE) aos educandos elegíveis à educação especial, preferencialmente na rede regular de ensino. Essa disposição reforça a busca pela inclusão e igualdade ao acesso à educação, alinhando-se aos princípios fundamentais dos direitos humanos.

A Conferência Mundial sobre Educação para Todos (Unesco, 1990) definiu um Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem, considerando que a sociedade deve enfrentar problemas dos sistemas de ensino com vigor e determinação. A Convenção de Salamanca (ONU, 1994), reconhecendo a urgência de garantir educação para educandos com deficiência no sistema regular de ensino, elaborou disposições e recomendações destinadas a orientar governos e organizações a implementarem práticas inclusivas na educação. No documento, afirma-se que

[...] toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas" destaca que toda criança possui necessidades especiais de aprendizagem. [...] as escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias (ONU, 1994).

A garantia de educação de qualidade para todos, aspecto fundamental para a garantia de igualdade, é um objetivo explícito nas Metas do Milênio (ONU, 2000). Em 2015, tais metas foram substituídas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na Agenda 2030. O objetivo 4 dessa agenda aponta, como desafio global, "garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos" (ONU, 2015).

Todos os documentos aqui citados assumem o compromisso social de proporcionar oportunidades educacionais equitativas para todos, independentemente



de suas condições físicas, econômicas e sociais. O quadro 1 apresenta alguns documentos na linha do tempo das políticas inclusivas.

**Quadro 1** - Linha do tempo de políticas inclusivas

| Destaque de documentos para a Educação Inclusiva |  |
|--|--|
| 1948   | Declaração Universal dos Direitos Humanos  |
| 1966   | Pacto de Direitos Humanos  |
| 1988   | Constituição Federal do Brasil   |
| 1990   | Conferência Mundial de Educação Para Todos   |
| 1990   | Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA - Brasil                                  |
| 1994   | Declaração de Salamanca  |
| 1996   | Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira                                     |
| 2000   | Metas do Milênio   |
| 2001   | Plano Nacional de Educação do Brasil (Lei Federal nº 10.172/2001)                    |
| 2008   | Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva - Brasil |
| 2009   | Resolução Nº 4/2009 Conselho Nacional da Educação - diretrizes para o AEE no Brasil  |
| 2015   | Agenda 2030 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável                               |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990) figura como um documento essencial por reconhecer os direitos da criança e do adolescente, bem como os deveres da família e do Estado quanto à educação, saúde e proteção desse público. No que tange à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996), ela regulamenta a educação brasileira e, no Art. 59, determina que

[...] os sistemas de ensino assegurarão ao educando com necessidades especiais: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicas, para atender às suas necessidades II – terminalidade específica para aqueles que não conseguirem atingir um nível, em razão de sua deficiência e aceleração do ensino para superdotados. (Brasil, 1996)

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), por sua vez, propõe um novo modelo para a educação especial no Brasil. Ela passa a pautar-se no paradigma da educação inclusiva e deve promover a aprendizagem em convivência com as diferenças, oferecendo o AEE nas escolas. Ou seja, a educação especial passa a ser uma modalidade transversal a todo o sistema de ensino, desde a educação infantil.

Vale lembrar que a educação inclusiva tem sentido amplo, considerando a heterogeneidade presente na sala de aula e respeitando as diferenças socioeconômicas, culturais, étnicas, de raça, gênero, orientação sexual, crenças, religião, entre outras. Ao tomar a igualdade como referência, entendemos que todos os educandos são iguais e, por isso, devemos evitar a prevalência de práticas de agrupamento e rotulação, pois padrões pré-estabelecidos podem ofuscar as necessidades individuais dos educandos. No entanto, ao adotar a diferença como condição humana, a escola passa a desafiar as estruturas que sustentam a “normalização” das crianças.

Em linhas gerais, os países têm mostrado dificuldade em implementar os compromissos assumidos nos documentos internacionais mencionados. O Brasil, por exemplo, enfrenta grandes desafios quanto à desigualdade social e educacional. Entretanto, compreendemos que, sob a égide da educação como direito humano fundamental, “a escola não pode continuar ignorando o que acontece ao seu redor nem anulando e marginalizando as diferenças nos processos pelos quais instrui os alunos” (Mantoan, 2003, p.12). Ao ignorar o sujeito com suas diferenças, não conseguimos romper com o velho modelo escolar para produzir a transformação que a inclusão exige. Logo, é necessário investir no desenvolvimento profissional docente para as mudanças necessárias. Nesse sentido, o conhecimento de dispositivos didáticos acessíveis é fundamental e, entre eles, optamos por apresentar o desenho universal para aprendizagem.

## **2 As diretrizes do desenho universal para aprendizagem**

O desenho universal para aprendizagem (DUA) inspirou-se no conceito de desenho universal, concebido por arquitetos dos Estados Unidos, a fim de que todas as pessoas — ou o maior número delas — tivessem acesso a prédios, produtos e tecnologias, de forma autônoma ou realizando pouco esforço, inclusive as pessoas com deficiência.

O desenho universal não é uma tecnologia direcionada apenas aos que dele necessitam; é para todas as pessoas. A ideia do desenho universal é evitar a



necessidade de ambientes e produtos especiais para pessoas com deficiência no sentido de assegurar que todos possam utilizar todos os componentes do ambiente e todos os produtos (Steinfeld, 1994, p.84 *apud* Sasaki, 2010, p.150).

Vale lembrar que desenho universal para aprendizagem se refere à tradução do original em inglês *Universal Design for Learning* (UDL), conceito defendido pelo Center for Applied Special Technology (CAST). Esse centro de pesquisa desenvolveu os princípios do DUA com o objetivo de contribuir para a construção de currículos, produtos e ambientes de aprendizagem inclusivos.

Assim, o intuito é fornecer uma estrutura para a compreensão de como criar currículos que atendam às necessidades de todos e cada um. No começo, os esforços do DUA se concentravam em tecnologia assistiva, ferramentas compensatórias e *softwares*. Com a análise crítica da determinação de quem é ou não considerado “deficiente”, percebeu-se que o foco deveria se tornar mais abrangente. Mudou-se, então, a atenção para o currículo e as suas limitações, passando-se a considerar o currículo, e não os educandos como deficientes. Em suma, detectou-se que a maioria dos currículos é incapaz de atender à variabilidade inter e intrapessoal (Cast, 2018). Assim:

A variabilidade é a característica dominante do sistema nervoso. Como as impressões digitais, não existem dois cérebros iguais. Cada cérebro é uma rede complexa e interconectada que é esculpida e influenciada pela genética e pelas interações com o meio (Cast, 2018, p. 1).

Podemos, então, entender que houve uma mudança de paradigma dentro da proposta do DUA para a garantia do direito indispensável à educação, com formas mais solidárias e plurais de convivência. Esse movimento constante de revisão dos princípios do DUA é testemunhado pela edição de suas diferentes versões (2008, 2011, 2014, 2018 e 2024).

Na perspectiva do DUA, os currículos são deficientes por serem concebidos para a “média fictícia”, desconsiderando a variabilidade na sala de aula ou na escola. A aprendizagem envolve desafios e, para que ela ocorra, é preciso eliminar barreiras sem eliminar os desafios necessários. Os princípios do DUA vão além do acesso físico aos espaços da escola; eles se concentram no acesso a todos os aspectos da

aprendizagem. A redução de barreiras curriculares tem como objetivo oferecer apoio e criar oportunidades equitativas de aprendizagem (Costa-Renders; Gonçalves; Santos, 2021). Trata-se de planejar currículos que se adaptem às diversas necessidades ou as acomodem sem eliminar os desafios.

Voltando-nos para a perspectiva dos processos de ensino e aprendizagem mais acessíveis, inclusivos e equitativos, no DUA, encontramos suporte para melhor entendimento de como se dá a aprendizagem dos indivíduos a partir dos estudos da neurociência. Eles apontam que as “redes neurais” (reconhecimento, estratégica e afetiva) estão alinhadas a três princípios que devem orientar o planejamento das práticas de ensino inclusivas. O quadro 2 apresenta os três princípios do DUA segundo a versão atualizada em 2024.

**Quadro 2** - Princípios do DUA

| Princípios Orientadores do Desenho Universal da Aprendizagem                               |   |  |
|--|---|--|
| Projetar Modos Múltiplos de Apresentação/ Representação<br><br>(Redes de Reconhecimento)   | Projetar Modos Múltiplos de Ação e Expressão<br><br>(Redes Estratégicas)  | Projetar Modos Múltiplos de Autoenvolvimento<br><br>(Redes de Engajamento)   |
| Planejar opções para percepção, persistência, interdependência, representar a diversidade, | Planejar opções para interação, estratégias de desenvolvimento, desafiar práticas excludentes, abordar preconceitos | Planejar opções para acolhida de interesses e identidades, empatia e práticas restaurativas, promover reflexão individual e coletiva |

Fonte: Adaptado do *UDL Guidelines* (Cast, 2024).

Tais diretrizes devem ser consideradas pelos professores ao planejar e desenvolver uma prática educativa inclusiva baseada no DUA. Nesse sentido, a nova versão avançou significativamente ao reconhecer os sistemas sociais estruturais produtores da opressão e desigualdade, como o racismo, o capacitismo, o preconceito linguístico e as desigualdades sociais. Isso é o resultado de pesquisas constantes e do *feedback* de profissionais da educação, o que transforma as diretrizes em uma “ferramenta viva e dinâmica” (Cast, 2024). Outra modificação

importante foi o entendimento do *expert learner*, que passou a remeter ao processo de aprendizagem tanto individual quanto coletivo.

No caso do Brasil, ao analisar a BNCC, constatamos que o documento adota, como já dito, o conceito "competências".

Segundo a pesquisa elaborada pelo Cenpec, das 16 Unidades da Federação cujos documentos curriculares foram analisados, 10 delas explicitam uma visão de ensino por competências, recorrendo aos termos "competência" e "habilidade" (ou equivalentes, como "capacidade", "expectativa de aprendizagem" ou "o que os alunos devem aprender") (Brasil, 2018, p. 13).

A abordagem centrada em competências, expectativas de aprendizagens ou habilidades (Brasil, 2018) define o que os alunos devem "saber" e, principalmente, "saber fazer", visando a prepará-los para os desafios complexos da vida cotidiana, o exercício pleno da cidadania e o mundo do trabalho. Entretanto, tal entendimento pode levar à cilada da exclusão educacional, devido à realidade da variabilidade de estilos de aprendizagens, de necessidades individuais e, em particular, das barreiras enfrentadas por alguns educandos/as no contexto social.

Compreendemos que estabelecer metas baseadas em competências pode criar desafios para a inclusão escolar, pois nem todos/as os/as educandos/as têm as mesmas oportunidades e suportes para mobilizar conhecimentos e habilidades. Portanto, importa questionar se a Base não impediria a abordagem curricular inclusiva e flexível proposta pelo DUA, a qual considera a singularidade dos educandos/as, promovendo ajustes necessários para garantir que todos/as tenham acesso equitativo ao currículo. Outra questão importante é sobre como isso se dá no trabalho com campos de experiência na EI.

De acordo com os princípios do DUA (Cast, 2024), muitos/as professores/as enfrentam desafios na tentativa de adaptar currículos inflexíveis, não pensados para atender à variabilidade dos/as estudantes em suas múltiplas dimensões.

O mesmo estudante difere em tempo e circunstância. Seus interesses mudam à medida que o aprendiz se desenvolve e ganha novos conhecimentos e habilidades, à medida que se desenvolve como criança, adolescente ou adulto. Por conseguinte, pedagogicamente, é importante despertar o interesse dos diferentes estudantes por diferentes meios que reflitam as diferenças inter e intra individuais. (Costa-Renders; Bracken; Aparício, 2020, p. 10).

Ao idealizar currículos baseados nos princípios do DUA, espera-se que um ambiente inclusivo possa ser implementado na educação infantil. Por essa razão, a versão atual das diretrizes do DUA propõe "Cultivar a alegria e a diversão" e "Fomentar a empatia e as práticas restaurativas" (Cast, 2024). A nosso ver, tal proposição vem ao encontro do que o Brasil tem proposto para a EI. O desafio apresentado pelo DUA não é adaptar currículos para atender necessidades especiais, mas torná-los verdadeiramente inclusivos.

Um currículo baseado no DUA "fornece meios para reparar esses laços rompidos e promover a inclusão de todos os alunos" (Cast, 2011, p.9), pois ele é fundamentado na constatação de que os educandos apresentam alta variação em suas respostas as instruções. Ao contrário da abordagem convencional, que considera as diferenças individuais como problema, o DUA as considera como ponto de atenção importante para o atendimento às demandas de aprendizagem.

Feitas essas considerações sobre as concepções de educação inclusiva e desenho universal para aprendizagem, interessa-nos, agora, entender como têm sido realizadas as pesquisas sobre o DUA no Brasil, especialmente, como elas têm se voltado para a educação infantil e a formação contínua de professores/as. É o que fazemos na sequência.

### **3 O DUA e as pesquisas sobre a formação docente na perspectiva inclusiva**

Neste momento, procedemos à apresentação dos resultados da revisão da literatura, um processo que busca identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre determinado tema. Para tal, consultamos as seguintes bases eletrônicas de dados: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações; Portal Capes; Scielo; e o repositório do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (PPGE/USCS), levando em conta o período de 2018 a 2023.

A busca foi realizada utilizando os seguintes descritores, combinados entre si de diferentes formas, como critérios de inclusão: "desenho universal para aprendizagem", "formação docente", "educação infantil", "eliminação de barreiras" e

SANTOS, Taiane Marques; COSTA-RENDERS, Elizabete Cristina.

"arquitetura inclusiva". Ademais, valemo-nos dos seguintes critérios: idioma – língua portuguesa; recorte temporal – 2018 a 2023; tipo de estudo – teses e dissertações.

Por mais que esses descritores formem uma combinação pertinente, eles não ofereceram grandes respostas no portal "Biblioteca Digital Teses e Dissertações", sendo necessário, muitas vezes, colocar os descritores mencionados acima de forma simplificada. Ao realizar a pesquisa no portal Capes, constatamos que algumas pesquisas estavam replicadas no portal Biblioteca Digital Teses e Dissertações, sem incremento aos dados.

Além dos critérios de inclusão, foram definidos os seguintes critérios de exclusão: estudos que abordassem o DUA em outros níveis de ensino (como Ensino Fundamental, Médio ou Superior); estudos que se concentrassem exclusivamente em um tipo específico de deficiência ou necessidade educacional especial; estudos que não apresentassem resultados empíricos ou discussões teóricas relevantes sobre o DUA na educação infantil.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Na primeira, foram lidos os títulos e resumos dos estudos identificados na busca, sendo descartados aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão e exclusão. Na segunda etapa, os estudos selecionados foram lidos na íntegra, e foram excluídos aqueles que não apresentavam informações relevantes sobre o DUA na educação infantil. O quadro 3 apresenta os quatro trabalhos selecionados.

**Quadro 3** - Trabalhos sobre o DUA selecionados nas bases de dados

| <b>Título</b>  | <b>Autor e ano</b>        | <b>Tipo</b>             | <b>Instituição</b>                 |
|--|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Arquitetura Escolar Inclusiva: construindo Espaço para Educação Infantil   | CARVALHO, Telma (2018)    | Doutorado BDTD          | Escola de Engenharia de São Carlos |
| Desenho Universal para Aprendizagem na Perspectiva da Inclusão Escolar: potencialidades e Limites de uma Formação Colaborativa.                  | ZERBATO, Ana Paula (2018) | Doutorado BDTD e SCIELO | Universidade Federal de São Carlos |
| Formação de Professores para o Desenvolvimento de Práxis Inclusivas Baseadas no Desenho Universal para a Aprendizagem: uma Pesquisa Colaborativa | PRAIS, Jacqueline (2020)  | Doutorado BDTD          | Universidade Estadual de Londrina  |
| A Formação De Professores a partir da Reflexão sobre as Práticas Inclusivas: aproximações com o Design Universal para Aprendizagem               | AGOSTINI, Adriana (2021)  | Mestrado PPGE/USCS      | Universidade de São Caetano do Sul |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

A tese de doutorado de Zerbato (2018) questiona as adaptações individualizadas do currículo. A pesquisadora desenvolveu um programa de formação docente com o objetivo de investigar se a utilização da abordagem do DUA resultaria em maior participação do público-alvo da educação especial na classe comum. Concluiu-se que a formação docente pautada nos princípios do DUA mostrou-se uma ferramenta potente para práticas docentes que respeitam a diversidade, induzindo o ensino sem barreiras.

Prais (2020), por sua vez, inicia a sua pesquisa afirmando que a formação de professores e a reorganização do ensino são condições essenciais para favorecer práticas pedagógicas inclusivas. A autora aponta que o DUA vem sendo referenciado como uma proposta de organização curricular para a educação inclusiva. Assim, a investigação consistiu em analisar o processo formativo baseado no DUA, com professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os resultados apontaram que práticas educativas fundamentadas no DUA alcançam alunos com e sem deficiência, bem como todos os que apresentam outras formas de variabilidade na aprendizagem.

Já Carvalho (2018) considera a adequação dos espaços da escola infantil um requisito básico para a inclusão, tornando-os mais seguros e acessíveis. A escola deve ser um lugar onde as crianças tenham mais autonomia para vivenciar o espaço escolar, garantindo maiores condições de aprendizagem. Consideramos essencial a contribuição dessa pesquisa, pois ela traz uma análise detalhada da arquitetura dos diversos espaços em um ambiente de educação infantil, mostrando a relação da arquitetura com a abordagem pedagógica. De acordo com o estudo isso significa que:

A Educação Especial (*em nosso estudo inclusiva*) segue os mesmos princípios da educação geral. Deve ter início no momento em que for identificada a necessidade especial (*leia-se também necessidade de inclusão*) da criança e continuar ao longo de sua vida. Deve ainda, valorizar as potencialidades da criança, oferecendo-lhe todos os meios para desenvolvê-las ao máximo. (Carvalho, 2018 p. 108).

Ao pesquisar no repositório do PGGE/USCS, entre os trabalhos apresentados sobre educação inclusiva, selecionamos o trabalho de Agostini (2021) como amostra.



A pesquisa arrola o que vem sendo desenvolvido na região do Grande ABC Paulista sobre a temática. De acordo com a pesquisadora, os professores enfrentam o despreparo e a falta de formação continuada para lidar com a inclusão escolar. Em seu trabalho, a autora busca compreender a aproximação entre as práticas pedagógicas inclusivas e o DUA. Os resultados levaram ao entendimento de que a formação docente contínua precisa partir da prática cotidiana do professor, valorizando os seus saberes e fazeres. Todavia, é importante articular o novo conhecimento teórico (no caso, o DUA) com a análise e a reflexão sobre a prática no contexto da educação especial na perspectiva inclusiva, constituindo-se espaços para diálogo e interação entre educadores/as.

Na análise das publicações disponíveis no portal do PPGE/USCS, região do campo de nossa pesquisa, localizamos algumas pesquisas que vêm sendo desenvolvidas sobre o tripé formação docente, inclusão e DUA. O quadro 4 registra esses trabalhos.

**Quadro 4** - Pesquisas encontradas na base de dados do PPGE/ USCS

| <b>Autor e ano</b>                | <b>Título</b>  | <b>Linha de pesquisa</b> |
|-----------------------------------|--|--------------------------|
| SILVA, Franciane (2020)           | O desenvolvimento profissional docente no contexto da educação inclusiva: Contribuições do Design Universal para Aprendizagem      | Formação docente         |
| GONÇALVES, Maria Aparecida (2020) | A prática docente na perspectiva do currículo acessível: Aproximações com o Desenho Universal para Aprendizagem                    | Formação docente         |
| AGOSTINI, Adriana (2021)          | A formação de professores a partir da reflexão sobre as práticas inclusivas: aproximações com o Design Universal para Aprendizagem | Formação docente         |
| SILVA, Camila Elizabete (2022)    | A educação inclusiva e a apreciação pela variabilidade dos aprendizes: a proposta do DUA para o ensino sem barreiras.              | Formação docente         |
| FOGANHOLO, Isabela (2022)         | As contribuições do DUA nos processos de ensino e aprendizagem inclusivos: Em perspectiva o planejamento de ensino semanal.        | Formação docente         |
| Oliveira, Andréa (2023)           | Práticas de ensino acessíveis a partir do Desenho Universal para Aprendizagem  | Formação docente         |
| NUNES, Ariane (2023)              | O ensino na escola inclusiva: aproximações com o Desenho Universal para Aprendizagem   | Formação docente         |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

A busca geral nas primeiras bases de dados (quadro 3) resultou na identificação de um número limitado de estudos que abordavam diretamente o DUA

na educação, e nenhum deles teve relação direta com a educação infantil. A maioria dos estudos encontrados se concentrava em outros níveis de ensino ou em aspectos específicos do DUA, como a formação docente (quadro 4).

Os estudos analisados revelaram importantes contribuições do DUA para a inclusão e a aprendizagem das crianças, bem como a necessidade de formação docente nesse campo. Portanto, entendemos que é necessário investir em pesquisas que aproximam a proposta do DUA à EI, verificando as suas contribuições para essa etapa educacional e aprimorando a prática inclusiva junto às infâncias.

O levantamento de pesquisas igualmente apontou para o desafio do desenvolvimento da docência na perspectiva inclusiva, em particular para as práticas de ensino inclusivas. É o caso da investigação de Machado (2019), sobre a gestão da educação infantil, segundo a qual um dos principais obstáculos vivenciados no exercício da gestão é a “falta de envolvimento dos profissionais com o trabalho pedagógico” (p. 250). Por isso, tal questão foi considerada no presente artigo.

Cochran-Smith e Lytle (1993 *apud* Fiorentini; Crecci, 2024) definiram três concepções sobre o conhecimento na formação de professores. O primeiro seria o “conhecimento-para-prática” que trata dos conhecimentos científicos, aqui entendido como o conhecimento formal que fornece teoria para aprimorar a prática. O segundo foi definido como “conhecimento-na-prática”, que trata do conhecimento que o/a educador/a adquire na prática mediante reflexão de sua ação. Já o terceiro consistiria no “conhecimento-da-prática”, ou seja, no ato de investigação da própria prática.

Vale lembrar que a prática docente nem sempre é linear, pois seus elementos estão em constante transformação; eles moldam novos caminhos, trilhas e enfrentam obstáculos. Assim como na natureza, os/as educadores/as encontram-se diante de um ambiente em transformação e lidam com o próprio inacabamento. No entanto, segundo Paulo Freire (2022), o inacabamento do ser — ou a sua inconclusão — é próprio da experiência humana. Aliada à condição do inacabamento, cada educador/a tem uma história de vida e traz consigo uma bagagem sociocultural.

Nos termos de Shulman e Shulman (2016), o/a professor/a é um profissional que está em diferentes etapas e posições do aprender a ensinar de forma

construtivista ou em outras formas do ensino. Sobre como e o que os/as docentes aprendem em uma perspectiva de transformação, os autores consideram um desafio preparar professores/as para trabalhar com eficácia em um ambiente em reforma, composto por um grupo comunitário complexo, incerto e, muitas vezes, imprevisível. Diante desse cenário, e do permanente movimento da sociedade, Nóvoa (2002) pondera:

A escola parece perdida, inadaptada às circunstâncias do tempo presente, como se ainda não tivesse conseguido entrar no século XXI. É certo que há muitas promessas do passado ainda por cumprir, a começar pelo compromisso de uma escola pública de qualidade para todos. Mas a escola revela, sobretudo, uma grande incapacidade para pensar o futuro, um futuro que já faz parte da vida das nossas crianças (p.58).

Sobre a formação docente, o teórico propõe que a atenção se concentre no modo como construímos uma identidade profissional, isto é, na forma de traçarmos nosso percurso no interior da profissão docente. Dessa reflexão, decorre uma nova matriz para pensar a formação de professores nos termos da seguinte questão: como construir uma identidade profissional docente que forme para a prática inclusiva? A nosso ver, promover a reflexão sobre a sua própria prática a partir dos princípios éticos da educação inclusiva é um dos caminhos.

[...] a formação inicial, bem como a formação continuada de professores visando a inclusão de todos os alunos e o acesso deles ao ensino superior, precisa levar em conta princípios de base que instrumentalizem para a organização do ensino e a gestão da classe, bem como princípios éticos, políticos e filosóficos que permitam a esses profissionais compreenderem o papel deles e da escola [...] considerando a diversidade de seus alunos (Mantoan, 2003, p.141).

Ao propor que a formação docente inicial e continuada seja baseada em princípios éticos, políticos e filosóficos, entendemos que se trata de uma perspectiva humanista para a promoção da justiça social e cognitiva.

### **Considerações finais**

A partir de uma revisão bibliográfica, identificamos a relevância do desenho universal para aprendizagem como abordagem pedagógica inclusiva que pode oferecer suporte aos/as professores/as comprometidos/as em beneficiar todas as

crianças, independentemente de suas habilidades e características individuais. Todavia, conforme o levantamento de pesquisas correlatadas, a aplicação do DUA na Educação Infantil mostra ser ainda limitada. Por isso, há a necessidade de formação docente e de investigação mais aprofundada sobre sua eficácia e implementação nesse campo.

No presente artigo, exploramos os fundamentos da educação inclusiva, destacando sua evolução nas políticas educacionais, e a influência do DUA na promoção de práticas educativas mais inclusivas na EI. A educação inclusiva visa garantir o acesso e a aprendizagem a todas as crianças, valorizando a diferença como condição humana e promovendo a equidade nas oportunidades educacionais. Nesse sentido, foram discutidas as barreiras no processo de ensino-aprendizagem e a necessidade de adoção de uma abordagem curricular acessível, inclusiva e equitativa, bem como a necessária revisão da formação de professores/as no sentido de ser mais ética, flexível e criativa.

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos (Brasil, 2008) que avança em relação à ideia de equidade, ao considerar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. O movimento pela inclusão é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todas as crianças estarem juntas, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação.

Desse modo, consoante a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), a educação inclusiva tenciona a garantia do acesso às escolas e da aprendizagem para todos os educandos, valorizando a diversidade e promovendo a igualdade de oportunidades educacionais. Contudo, nos processos ensino-aprendizagem, podemos encontrar algumas barreiras para a aprendizagem, cuja eliminação implica a concepção de um currículo inclusivo e equitativo, de ambientes e produtos educacionais acessíveis (Cast, 2024). O DUA tem sido reconhecido como abordagem curricular acessível, ao propor o rompimento de barreiras nos processos de ensino e aprendizagem nos diferentes níveis da escolarização. Portanto, vem ao encontro do desafio de romper barreiras também na educação infantil.

A escola é um espaço em constante transformação, o que também demanda repensar o desenvolvimento da docência diante do emergente paradigma educacional inclusivo e do surgimento de novas abordagens pedagógicas na EI. É preciso, portanto, investir na formação de professores/as para a prática de ensino inclusiva, com maior flexibilidade, criatividade e sensibilidade ética, nos termos da necessária reforma dos processos de ensino e aprendizagem.

## Referências

AGOSTINI, Adriana de Jesus Arroio. **A Formação De Professores a partir da Reflexão sobre as Práticas Inclusivas**: Aproximações com o Design Universal para Aprendizagem. 2021. 172 folhas. Dissertação (Mestrado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em: 09 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Secretaria de Educação Especial, Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Inclusão Social**: Inclusão e Exclusão Social. Secretaria de Educação Básica, Brasília, 2007.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases**. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 8 jan. 2024.

BRASIL. Ministério Da Educação. **Diretrizes Curriculares para Educação Infantil (DCNEI)**. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. **Política Nacional De Educação Especial Na Perspectiva Da Educação Inclusiva**. Brasília, 2008.

CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. **Arquitetura Escolar Inclusiva**: Construindo Espaço para Educação Infantil. 2008. 342 f. Tese (Doutorado em Engenharia) — Escola de Engenharia, Universidade de São Carlos. São Carlos, 2008.

CAST. **Universal design for learning guidelines version 2.0** [graphic organizer]. Wakefield, MA: Author, 2011.

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 2.2** [graphic organizer]. Wakefield, MA: Author, 2018.

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 3.0** [graphic organizer]. Lynnfield, MA: Autor, 2024.

COSTA-RENDERS, Elizabete Cristina.; GONÇALVES, Maria Aparecida Nogueira; SANTOS, Marcela Herrera. O design universal para aprendizagem: uma abordagem curricular na escola inclusiva. **Revista E-Curriculum** (PUCSP), v. 19, p. 705-728, 2021.

COSTA-RENDERS, Elizabete Cristina; BRACKEN, Sean; APARÍCIO, Ana Silvia Moço. Design Universal Para Aprendizagem e a Pedagogia das Estações: as múltiplas temporalidades/espacialidades do aprender nas escolas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 36, e229690, p. 1-17, set.2020.

FIORENTINI, Dario; CRECCI, Vanessa. Interloquções com Marilyn Cochran-Smith sobre aprendizagem e pesquisa do professor. **Espaço Aberto Rev. Bras. Educ.** v. 21, n. 65. abr./jun. 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 75. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2022.

MACHADO, Laeda Bezerra. Gestão das instituições de educação infantil: dilemas da prática. **Revista Pedagógica**, [S. l.], v. 21, p. 250–265, 2019.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** Summus Editorial, 2003.

NÓVOA, António. **Escola e professores: proteger, transformar valorizar**. 2022. Disponível em: <https://rosaurasoligo.files.wordpress.com/2022/02/antonio-novoa-livro-em-versao-digital-fevereiro-2022.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Agenda 2030** - Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4>. Acesso em: 12 jan. 2024.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 11 jan. 2024.



ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. Disponível em:

<http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>. Acesso em: 12 jan. 2024.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza. **Formação de Professores para o Desenvolvimento de Práxis Inclusivas Baseadas no Desenho Universal para a Aprendizagem**: uma Pesquisa Colaborativa. 2020. 303 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2023.

SANTOS, Boaventura S. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SHULMAN, Judith H.; SHULMAN, Lee S. Como e o que os professores aprendem: uma perspectiva em transformação. **Cadernos Cenpec**. v. 6, n. 1 (2016).

UNICEF. Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância.

**Declaração Mundial sobre Educação para Todos**. 1990. Disponível em:

<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 16 jan. 2024.

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL. **Programa de Pós-Graduação em Educação** – PPGE. Disponível em:

<https://www.uscs.edu.br/pos-stricto-sensu/ppge/mestrado-profissional-em-educacao>. Acesso em: 09 jun.2023.

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) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

Submetido em: 05-11-2024

Aprovado em: 01-04-2025

Publicado em: 29-11-2025