

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA E EQUITATIVA: APROXIMAÇÕES COM OS PRINCÍPIOS DO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM*****INCLUSIVE AND EQUITABLE EDUCATION: APPROXIMATIONS WITH THE PRINCIPLES OF UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING******EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA: APROXIMACIONES A LOS PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE***

Danusa Bravim Canevazzi Parra Villar<sup>1</sup>  
Elizabete Cristina Costa-Renders<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa de Iniciação Científica/PIBIC-CNPq, norteada pelo paradigma da educação inclusiva, que analisou como os princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) potencializam a equidade na abordagem curricular nos cotidianos da escola. O texto dialoga com as metas estabelecidas pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, a qual aponta, no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 4, que a educação inclusiva e equitativa deve ser alcançada nos sistemas escolares em todo mundo até 2030. Deste modo, trabalhou com a seguinte pergunta investigativa: como o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) potencializa a equidade nos processos de ensino e aprendizagem? O objetivo deste estudo foi construir uma revisão integrativa que aproxima a educação equitativa aos princípios do DUA e promover uma reflexão sobre a relevância da aplicação dos princípios do DUA nas escolas brasileiras. A investigação, de caráter qualitativo, baseada em levantamento bibliográfico e documental, apontou a escassez de estudos sobre a prática pedagógica fundamentada nos princípios do DUA no contexto educacional brasileiro. Os resultados destacam o DUA como ferramenta relevante para a construção de currículos acessíveis e para a superação de barreiras pedagógicas a partir do reconhecimento e da valorização da variabilidade de formas de ser e aprender nos ambientes escolares.

**Palavras-chave:** Educação especial. Educação inclusiva. Educação equitativa. Desenho universal para aprendizagem. Abordagem curricular acessível.

**ABSTRACT:** *This article presents the results of a Scientific Initiation/PIBIC-CNPq research, guided by the paradigm of inclusive education, which analyzed how the principles of Universal Design for Learning (UDL) enhance equity in the curricular approach in school contexts. The text dialogues with the goals established by the United Nations 2030 Agenda, which states, in Sustainable Development Goal number 4, that inclusive and equitable education must be achieved in school systems worldwide by 2030. Thus, the study worked with the following research question: how does Universal Design for Learning (UDL) enhance equity in teaching and learning processes? The objective of this study was to construct an integrative review that brings equitable education closer to the principles of UDL and to promote a reflection on the relevance of applying UDL principles in Brazilian schools. The research, of a qualitative nature, based on bibliographic and documentary review, pointed out the scarcity of studies on pedagogical practice based on UDL principles in the Brazilian educational context. The results highlight UDL as a relevant tool for the*

<sup>1</sup> Mestranda em Educação, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, Brasil. <https://orcid.org/0009-0001-5652-1564> E-mail: danusa.villar@uscsonline.com.br.

<sup>2</sup> Doutora em Educação, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-1219-9382> E-mail: elizabete.renders@online.uscs.edu.br.

*construction of accessible curricula and for overcoming pedagogical barriers by recognizing and valuing the variability of ways of being and learning in school environments.*

**Keywords:** *Special education. Inclusive education. Equitable education. Universal design for learning. Accessible curricular approach.*

**RESUMEN:** *El presente artículo presenta los resultados de una investigación de Iniciación Científica/PIBIC-CNPq, guiada por el paradigma de la educación inclusiva, que analizó cómo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) potencian la equidad en el enfoque curricular en los contextos escolares. El texto dialoga con las metas establecidas por la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, que señala, en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4, que la educación inclusiva y equitativa debe ser alcanzada en los sistemas escolares de todo el mundo para 2030. De este modo, se trabajó con la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) potencia la equidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje? El objetivo de este estudio fue construir una revisión integradora que acerque la educación equitativa a los principios del DUA y promover una reflexión sobre la relevancia de la aplicación de los principios del DUA en las escuelas brasileñas. La investigación, de carácter cualitativo, basada en una revisión bibliográfica y documental, señaló la escasez de estudios sobre la práctica pedagógica fundamentada en los principios del DUA en el contexto educativo brasileño. Los resultados destacan el DUA como una herramienta relevante para la construcción de currículos accesibles y para la superación de barreras pedagógicas a partir del reconocimiento y la valorización de la variabilidad de formas de ser y aprender en los entornos escolares.*

**Palabras clave:** *Educación especial. Educación inclusiva. Educación equitativa. Diseño universal para el aprendizaje. Enfoque curricular accesible.*

## Introdução

É reconhecido que a marcação das diferenças gera problemas como a desigualdade social e a exclusão escolar, os quais se traduzem em múltiplos desafios a enfrentar globalmente. Visando ao combate às desigualdades e à garantia da sustentabilidade da vida humana, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu, em sua Agenda 2030, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com o propósito de criar cidades inclusivas, sustentáveis e justas.

As iniciativas voltadas para a educação também ganharam destaque nessa agenda, entendendo-se que elas são fundamentais para reduzir as desigualdades sociais e ampliar o acesso a uma educação escolar de qualidade. A esse respeito, o ODS 4 estabelece que se deve “assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (ONU, 2024).

Para alcançar o ODS 4 até 2030, faz-se necessário tornar o currículo escolar acessível para todos os estudantes. Nesse cenário, o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) ganha relevância, pois ele propõe três princípios como suportes à abordagem curricular

acessível. Tais princípios se traduzem em múltiplos recursos humanos, pedagógicos e tecnológicos (Cast, 2024) que visam atender à variabilidade presente em todas as salas de aula. A abordagem curricular proposta pelo DUA torna o currículo acessível e, conseqüentemente, busca promover a aprendizagem de todos os estudantes de maneira equitativa.

Partindo da ideia de que não existe um cérebro “médio”, a estrutura do DUA é baseada em princípios que capacitam todos a ter gerência sobre seu próprio aprendizado. Permite que educadores e estudantes estabeleçam metas claras, antecipem barreiras ambientais, criem opções significativas e abracem totalmente a variabilidade humana (Cast, 2024).

Para Vieira e Costa-Renders (2025), a variabilidade refere-se à diversidade natural dos aprendizes, abrangendo as diferenças individuais em suas formas de aprender, necessidades, habilidades, interesses, experiências e contextos. Esse conceito inclui tanto a variabilidade interindividual, que diz respeito às diferenças entre os indivíduos, quanto a intraindividual, que se refere às variações dentro de um mesmo indivíduo, como mudanças em suas capacidades, preferências ou condições ao longo do tempo. O reconhecimento dessa variabilidade é essencial para o DUA, que busca criar práticas pedagógicas inclusivas e flexíveis, adaptadas às singularidades de cada estudante.

Na nova versão das diretrizes do DUA (Cast, 2024) essa concepção é ampliada incluindo aspectos como identidade, pertencimento, empatia e enfrentamento de preconceitos. As diretrizes buscam não apenas eliminar barreiras físicas e cognitivas, mas também considerar as singularidades culturais, linguísticas e afetivas dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem que valorize a diversidade e respeite as diferentes formas de ser e aprender.

Essa perspectiva está alinhada com o conceito de escola contemporânea, que pressupõe políticas públicas que assegurem a todos, sem distinção, o acesso e a permanência na escola, como prevê o ordenamento jurídico no século XXI em grande parte dos países. Todavia, no contexto das escolas brasileiras, há uma lacuna nos estudos sobre a aplicação do DUA visando à equidade nos processos de inclusão escolar.

O Estado brasileiro, signatário de vários acordos internacionais, tem se engajado na implantação da educação inclusiva, mesmo diante de tensionamentos constantes frente às propostas de educação anticapacitista, antirracista, antissexista etc. O Ministério da Educação reconhece que fundamentadas na concepção de direitos humanos a igualdade e a diferença são valores indissociáveis para o avanço da equidade dentro e fora da escola.

Entende-se a educação inclusiva como um processo social que identifica e respeita as características de cada pessoa, reconhecendo a singularidade de cada ser humano e a coexistência de igualdade e diferença, como condições inerentes à humanidade. No entanto, a educação inclusiva e equitativa exige reconhecer e valorizar as diferenças, sem hierarquizar as pessoas, começando, na escola, a construção de uma sociedade inclusiva e equitativa.

Nesse cenário, importa, ainda, mencionar que a recente atualização das diretrizes do DUA (Cast, 2024) coloca luzes sobre a perspectiva coletiva e colaborativa que devem sustentar a abordagem curricular acessível e inclusiva, sinalizando o necessário enfrentamento das barreiras estruturais impostas a diferentes estudantes em diferentes contextos educacionais (Vieira; Costa-Renders, 2025).

## Referencial teórico

Muitas barreiras foram superadas até a proposta atual de educação inclusiva e equitativa (ONU, 2024). Segundo Amaral (1995), gregos e romanos rejeitavam crianças com deformidades por serem consideradas portadoras de males futuros. Os egípcios, pelo contrário, acreditavam que essas crianças eram divinas.

Na Idade Média elas eram abandonadas, já que a sociedade acreditava que eram obra do demônio. Na Idade Moderna, com o desenvolvimento da razão e da ciência, a deficiência passou a ser objeto de estudo, inclusive da Medicina, mas sabemos do advento do pensamento eugênico que insiste na eliminação das deficiências.

Os movimentos sociais das pessoas com deficiência resistem e insistem na transformação da sociedade e da escola no sentido da superação da exclusão e segregação desses sujeitos. Entre os séculos XIX e XX, surgem as escolas especiais e, mais tarde, a proposta de inserção social e educacional nos termos do modelo de integração, a qual se refere à ideia de modificar a pessoa com deficiência e não os ambientes sociais e as escolas (Mantoan, 2015). Isso se dava por meio de um processo educativo, cujo objetivo era o melhoramento do sujeito para a inserção no convívio social e escolar.

Na década de 1980, o movimento pautado pelo paradigma da inclusão ganhou destaque em âmbito internacional, com os trabalhos de Stainback e Stainback; Reynolds; Wang e Walberg, e com o movimento denominado *Regular Education Initiative* (REI), cujo objetivo era a inclusão das crianças com deficiência na escola comum (Brasil, 2008).

O Brasil seguiu a mesma trajetória e somente no início da década de 1990, influenciado pelos movimentos internacionais, sinalizou a intenção da inclusão no ambiente

escolar. Vale lembrar que, além dos movimentos sociais de luta pelos direitos das pessoas com deficiência, a promulgação da Constituição Federal de 1988 já dispunha sobre a educação especial como uma modalidade transversal em todo o sistema escolar, por meio do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino.

Nesse mesmo sentido, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), n. 9394, de 1996, também estabeleceu que as ações educativas das escolas deveriam ser baseadas nos princípios do paradigma da inclusão. Dessa forma, os cinco princípios que passaram a nortear a educação inclusiva são (Brasil, 2008):

- toda pessoa tem direito de acesso à educação;
- toda pessoa aprende;
- o processo de aprendizagem de cada indivíduo é singular;
- o convívio no ambiente escolar comum beneficia a todos;
- a educação inclusiva diz respeito a todas as pessoas, com ou sem deficiência.

O reconhecimento das singularidades na forma de aprender de cada pessoa demanda, no entanto, a eliminação de obstáculos que inviabilizam o acesso ao direito à educação. Torna-se fundamental que métodos de ensino possibilitem a participação e a aprendizagem de todos, ou seja, que a prática docente se pautem pela educação de qualidade e equitativa (nos termos do ODS 4), evitando assim a segregação dentro da escola ou da sala de aula.

Para que os processos de ensino e aprendizagem tenham êxito são necessárias muitas mudanças na sociedade e na escola, a começar pelo reconhecimento da importância do papel do professor na construção da abordagem curricular acessível. Isto tem sido preconizado na proposta do DUA (Cast, 2024).

De acordo Oliveira (2022), o Desenho Universal surgiu no âmbito da arquitetura, na Universidade da Carolina do Norte, Estados Unidos. A proposta tinha o objetivo de definir um projeto de produtos e ambientes para ser usado por todos, na sua máxima extensão possível, sem necessidade de adaptação ou projeto especializado para pessoas com deficiência. Em 1987, o arquiteto americano Ron Mace, que usava cadeira de rodas e um respirador artificial, criou o termo *Universal Design*. Ele acreditava que seria o surgimento de uma nova percepção, ou seja, da necessidade de aproximarmos as coisas que projetamos e produzimos, tornando-as utilizáveis por todas as pessoas. Na década 1990, Mace formou um grupo com arquitetos e defensores desses ideais para estabelecer os sete princípios do Desenho Universal. Esses conceitos são amplamente adotados em programas de acessibilidade plena em todo o mundo.

Posteriormente, um grupo de professores da Universidade de Harvard, liderados por David Rose, desenvolveu o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). Sem dúvida, eles foram influenciados pelos princípios do Desenho Universal de Ron Mace.

Em um cenário onde professores enfrentam o desafio de lecionar para turmas cada vez mais heterogêneas, o DUA tornou-se a ferramenta necessária para a construção da abordagem curricular acessível. Assim, emerge como uma abordagem curricular mais flexível e atenta às necessidades individuais de cada estudante, oferece suporte para educadores que buscam alcançar o objetivo de uma educação inclusiva e equitativa. Isso se dá, primeiro, pelo design do que se deseja e necessita nos processos de gestão, ensino e aprendizagem inclusivos e equitativos.

O DUA possui 3 princípios básicos que auxiliam professores a abordar a variabilidade na aprendizagem em 3 categorias principais (Cast, 2024):

- Planejar ações de acordo com o Princípio do Engajamento: criar um ambiente acolhedor, que valorize a identidade, promova pertencimento, empatia, alegria (competência emocional) e práticas restaurativas, além de abordar preconceitos e incentivar a colaboração e a interdependência.
- Planejar ações de acordo com o Princípio da Representação: garantir que os conteúdos sejam acessíveis por diferentes meios, refletindo a diversidade de perspectivas, identidades e culturas, além de abordar preconceitos na linguagem e símbolos.
- Planejar ações de acordo com o Princípio da Ação e Expressão: oferecer múltiplas formas de interação, expressão e comunicação, valorizando diferentes métodos e abordagens, desafiando práticas excludentes e preconceitos relacionados aos modos de expressão.

Com base nesses princípios, gestores e professores podem desenvolver estratégias pedagógicas que ofereçam, a todos os estudantes, igualdade de condições nos processos de ensino e aprendizagem. O DUA, fundamentado em estudos de neurociência, possibilita projetar o uso de múltiplas formas de apresentação dos conteúdos (texto em código alfabético, texto em Libras, áudio, vídeo etc.), incluindo a utilização de tecnologias e a aproximação do objeto de estudo com a realidade cotidiana de cada estudante.

## Metodologia

Esta foi uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório. Metodologicamente, fez uso dos procedimentos da pesquisa documental e bibliográfica, uma vez que buscou trazer para o contexto brasileiro as demandas do objetivo 4 da Agenda 2030 (ONU, 2024). A investigação foi baseada na pesquisa exploratória que, segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 35), busca “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”.

A pesquisa, exploratória e descritiva, foi dividida em três fases. A primeira fase, exploratória, se deu pelo levantamento de pesquisas correlatas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no portal SciELO Brasil. Os repositórios foram escolhidos com base em critérios de relevância científica, confiabilidade e abrangência na área da educação. Utilizou-se como termos indexadores: “educação inclusiva”, “equidade”, “desenho universal para aprendizagem”, “pessoas com deficiência”.

O recorte temporal se deu entre 2019 e 2023. Na segunda fase, descritiva, a revisão de literatura buscou apresentar a fundamentação teórica da educação inclusiva e equitativa, bem como do DUA. A terceira fase pautou-se na elaboração do texto final de pesquisa e de artigos a serem submetidos em periódicos qualificados.

## Resultados e discussões

A pesquisa foi realizada levando em consideração o binômio “educação inclusiva e educação equitativa”, dois conceitos consagrados por fundamentar ações que visam reduzir as desigualdades sociais e ampliar o acesso à educação de qualidade, nos termos do ODS 4 da Agenda 2030 para desenvolvimento sustentável (ONU, 2024).

Como mencionado anteriormente, o levantamento de pesquisas correlatas ocorreu em dois bancos de dados, a saber, os repositórios da SciELO e da BDTD. Como recorte temporal, definiu-se os anos de 2019 e 2023. Determinou-se como estratégias de busca o critério de relevância, o idioma em português e o recorte temporal supramencionado.

A primeira dificuldade enfrentada na pesquisa foi encontrar filtros equivalentes nos dois bancos de dados. Para solucionar a dificuldade, ao procurar os termos isoladamente em cada banco de dados, foram utilizados novos critérios como a área temática “Ciências Humanas e Educação”. Ainda, como índice de busca optou-se pelo “resumo”. Dessa forma, a pesquisa foi realizada concomitantemente nas duas bases.

Inúmeros artigos foram encontrados com os termos “educação inclusiva”, “equidade” e “pessoas com deficiência”, diferentemente do que ocorreu com o termo “desenho universal para aprendizagem”. Isso corrobora a lacuna de pesquisa existente, já apontada na descrição da relevância e justificativa desta pesquisa.

No repositório da SciELO, por meio da busca com o termo “educação inclusiva”, foram encontrados 596 registros. Assim, a pesquisa foi refinada com a utilização dos filtros (recorte temporal de 2019-2023, idioma português, área temática Ciências Humanas e Educação e resumo), foram selecionadas 66 publicações, sendo apenas 4 correlatas ao propósito deste estudo.

Na pesquisa com o termo “equidade”, utilizando os mesmos filtros, foram encontrados 77 registros e nenhuma publicação foi selecionada, pois não havia relação com o conceito de educação equitativa. Ao pesquisar o termo “desenho universal para aprendizagem”, o resultado foi o seguinte: 17 publicações que levaram à seleção de 3 artigos correlatos a esta pesquisa.

A última busca efetuada na SciELO foi com o termo “pessoas com deficiência”, dessa vez se obteve o resultado de 96 publicações, sendo apenas 3 pertinentes ao propósito desta pesquisa (2 deles já mencionados na fase anterior).

A segunda parte da pesquisa foi realizada na BDTD, com os mesmos critérios e filtros da pesquisa anterior. Ao pesquisar o termo “educação inclusiva”, foram encontrados 30 artigos e selecionados 2 relevantes para os propósitos desta investigação. Com relação ao termo “equidade”, foram encontrados 21 resultados e nenhum foi selecionado, pois não havia relação com o conceito de educação equitativa.

Quando pesquisado o termo “desenho universal para aprendizagem”, foram encontrados 45 artigos e selecionados 4 que importam ao tema desta pesquisa. Por fim, a busca com o termo “pessoas com deficiência” resultou em 28 artigos e nenhum tinha relação com o objeto desta investigação.

Nesse cenário, os Quadros 1 e 2 demonstram a seleção de trabalhos que têm interlocução com os estudos desenvolvidos pela pesquisa apresentada neste texto. Cada um dos quadros foca em um dos bancos de dados utilizados e acima descritos.

**Quadro 1 - Estudos selecionados no repositório da SciELO (2019-2023)**

INDEXADOR	TÍTULO/AUTOR/ANO
Educação inclusiva	A função social da escola em discussão, sob a perspectiva da educação inclusiva (Dainez; Smolka, 2019). Atitudes sociais de professores em relação à inclusão: formação e mudança (Omote; Vieira, 2021). Educação inclusiva: diferenças entre acesso, acessibilidade e inclusão (Freitas, 2023). A docência na educação infantil: pontos e contrapontos de uma educação inclusiva (Brostolin; Souza, 2023).
Equidade	Não encontrado.
Desenho Universal para Aprendizagem	Desenho Universal para Aprendizagem e Educação inclusiva: uma revisão sistemática da literatura internacional (Oliveira; Munster; Gonçalves, 2019). Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) (Sebastián-Heredero, 2020). O Desenho Universal para Aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas (Zerbato; Mendes, 2021). Educação inclusiva: diferenças entre acesso, acessibilidade e inclusão (Freitas, 2023).
Pessoas com deficiência	A política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva: a problemática do profissional de apoio à inclusão escolar como um de seus efeitos (Bezerra, 2020). A docência na educação infantil: pontos e contrapontos de uma educação inclusiva (Brostolin; Souza, 2023). Educação inclusiva: diferenças entre acesso, acessibilidade e inclusão (Freitas, 2023).

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025)

As pesquisas realizadas no SciELO foram fundamentais para estabelecer a relação com a pergunta de pesquisa. A seleção de produções abordou os desafios de uma escola para todos, destacando a necessidade de ampliar os debates e criar reais possibilidades de formação para todos os profissionais envolvidos no processo. As pesquisas indicam que o DUA, ainda desconhecido por muitos, demonstra ser uma ferramenta potencial para o desenvolvimento de uma aprendizagem sem barreiras. Essas produções reforçam a importância de estratégias pedagógicas diversificadas que considerem a variabilidade dos estudantes, alinhando-se diretamente à pergunta de pesquisa ao explorar como o DUA pode promover a equidade no ensino e aprendizagem.

**Quadro 2 - Estudos selecionados na BDTD (2019-2023)**

INDEXADOR	TÍTULO/AUTOR/ANO
Educação inclusiva	Formação continuada de professores: a criação de sequências didáticas para uma educação na perspectiva inclusiva (Rodrigues, 2021). Acessibilidade didática: praxeologias matemáticas sobre sequências para surdos(as) e ouvintes (Cruz, 2022).
Equidade	Não encontrado.
Desenho Universal para	Estratégias de ensino da Biologia evolutiva à luz do Desenho Universal da

Aprendizagem	Aprendizagem (Santos, 2019). Desenvolvimento de tabela periódica em manufatura aditiva aplicando o conceito de Desenho Universal para Aprendizagem (Wiedemann, 2020). Planejamento colaborativo no ensino de matemática a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem (Silva, 2021). Formar para incluir: a formação de professores do atendimento educacional especializado para a educação inclusiva, pautada no ensino colaborativo e na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (Anjos, 2022).
Pessoas com deficiência	Não encontrado.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025)

A seleção de produções da BDTD ocorreu com os mesmos termos indexadores do banco de dados da pesquisa anterior. Os artigos encontrados no SciELO tinham como objetivo uma revisão sistemática da literatura, diretrizes do DUA e desafios para a consolidação da educação inclusiva, enquanto na BDTD foram encontrados resultados empíricos da implementação do DUA nas escolas. Dessa forma, essa segunda seleção completou o objetivo da pesquisa.

A revisão integrativa possibilitou a análise e a síntese de estudos teóricos e empíricos sobre a educação. A seleção das produções seguiu critérios de inclusão e exclusão, considerando a aderência temática, a avaliação por pares e a relevância teórico-metodológica das produções analisadas.

Com o levantamento das pesquisas correlatas, foi necessário desenvolver eixos de discussão, que serão apresentados a seguir: educação inclusiva e equitativa; educação inclusiva e pessoas com deficiência; e educação inclusiva e Desenho Universal para Aprendizagem.

### **Educação inclusiva e equitativa**

Considerando a educação inclusiva e equitativa fundamentada nos princípios de igualdade e justiça social, valorizar as diferenças como oportunidades de aprendizagem contribui para o rompimento de práticas classificatórias, seletivas e segregadoras tanto na gestão escolar quanto nos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula, pois consagra a participação de todos no processo educacional.

Para as autoras Brostolin e Souza (2023), a maioria dos docentes desconsideram que os estudantes apresentam diferentes formas de aprender e que seu trabalho pedagógico deve ser construído com foco nas especificidades. O desafio está em promover a igualdade e a diferença como valores indissociáveis por meio da implementação de políticas públicas que

estabelecem um ambiente favorável, nos termos do DUA, à variabilidade entre e nos estudantes. Desse modo, a concepção do paradigma da inclusão é ampla, pressupõe que o estudante com ou sem deficiência permaneça e desenvolva seu processo de aprendizagem em um ambiente construído para a participação de todos. Nesse sentido, a pesquisa ora apresentada considera o grupo social das pessoas com deficiência como um dos beneficiários das propostas da educação inclusiva, não o único, ou seja, educação inclusiva e educação especial não são termos similares. A educação inclusiva busca romper com a marcação social da diferença que hierarquiza relações e segrega pessoas, demandando educação anticapacitistas, antirracista, antissexista etc.

O texto de Omote e Vieira (2021) trouxe uma análise sobre as atitudes sociais de professores em relação à inclusão e as estratégias para modificar atitudes discriminatórias e excludentes. Para os autores, a construção de uma cultura escolar inclusiva está ligada às ações voltadas à formação docente, considerando não apenas a competência didático-pedagógica, mas as atitudes sociais que favoreçam a efetiva inclusão, o que nos leva a considerar que a educação inclusiva e equitativa demanda a gestão democrática da escola e processos coletivos e colaborativos.

Os estudos de Dainez e Smolka (2019) destacam a função social da escola, em discussão sob a perspectiva da educação inclusiva. Trata-se de uma análise de dois casos concretos de estudantes com deficiência em escolas públicas e a criação de novos processos de ensino e aprendizagem que permitem a participação de todos em diversas formas. As autoras argumentam que a função social da escola, na perspectiva inclusiva, não se restringe à socialização e à convivência dos estudantes.

O artigo de Freitas (2023) traz uma análise crítica das diferenças entre os seguintes conceitos: acesso, acessibilidade e inclusão. Argumenta que esses conceitos são utilizados, erroneamente, como sinônimos no âmbito escolar. Segundo o autor, os três conceitos são estruturantes na educação especial e inseparáveis, são consolidados por compromissos internacionais ratificados pelo Brasil, estabelecidos como garantias constitucionais às pessoas com deficiência. Por exemplo, já se reconhece, com base nos princípios inclusivos, que a inclusão se materializa no convívio com as diferenças, ou seja, ela independe da presença somente de pessoas com deficiência nas escolas e nos demais ambientes sociais.

Por fim, ainda refletindo sobre a educação inclusiva destacamos os dois últimos artigos, o primeiro de Cruz (2022) e o segundo de Rodrigues (2021). A primeira pesquisa revelou as dificuldades de docentes e de estudantes de licenciatura em construir e reconstruir sequências didáticas matemáticas com potencial inclusivo. Já a segunda destacou as

mudanças oriundas dos avanços da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem, destacando que existe uma escassez de trabalhos nesse campo que envolvam a perspectiva inclusiva. Por meio da utilização de sequências didáticas aplicadas remotamente para todos os estudantes, a pesquisa aponta que foi possível criar um ambiente favorável e inclusivo para todos, utilizando a estratégia de iniciar com conceitos simples e, gradativamente, alcançar as concepções mais abstratas. Nosso estudo aponta que tal perspectiva pode ser questionada, inclusive nos trabalhos com o DUA.

Os resultados desta busca de pesquisas correlatas apontam para a importância da formação continuada como fator decisivo para atender as demandas advindas do reconhecimento e da valorização das diferenças na escola e na sala de aula (da variabilidade, nos termos do DUA). A formação contínua, em serviço, contribui para afastar o sentimento de que o docente não está preparado para a inclusão. Um ambiente inclusivo é construído diariamente, o que requer um trabalho coletivo e colaborativo que ofereça novas possibilidades para a gestão e para diferentes processos de ensino e aprendizagem.

### **Educação inclusiva e pessoas com deficiência**

Algumas das produções supramencionadas fazem menção à construção da educação inclusiva como um processo dinâmico que abrange pessoas com e sem deficiência. O texto de Brostolin e Souza (2023) traz a concepção de deficiência construída historicamente pela sociedade, a qual classificava os seres humanos pela incapacidade, mas entende que essa concepção é problematizada sob a égide do paradigma da inclusão. Rompem-se esses modelos com o surgimento de um novo desafio social no que tange à aceitação do outro que lhe é diferente. Afinal, todos são constituídos por características singulares, sejam elas físicas, cognitivas, psicológicas, entre outras. Dessa forma, o processo de inclusão escolar é construído olhando-se para as diferenças como oportunidades de aprendizagem e não como problemas que precisam ser solucionados.

O artigo de Freitas (2023), já mencionado anteriormente, ao fazer uma análise crítica das diferenças entre as concepções de acesso, acessibilidade e inclusão, no que tange à educação inclusiva e pessoas com deficiência, destaca que a Lei 13.146, de 2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência) menciona inúmeras vezes a palavra inclusão sem explicar o sentido do conceito. Nas palavras de Freitas (2023), por exemplo, a lei reconhece a deficiência como o resultado da falta de acessibilidade. Ou seja, a deficiência está ligada ao meio e este, por sua vez, está conjugado aos impedimentos pessoais. O autor

critica o fato de o texto da lei não ter um título específico para a inclusão. Dessa forma, equivocadamente conceitos como acesso e acessibilidade são confundidos com inclusão. Certamente, a educação inclusiva é um processo muito mais amplo, como já mencionado neste texto, ela se materializa no convívio com as diferenças e vai além da presença de pessoas com deficiência nos espaços sociais.

Bezerra (2020) aborda o tema do silenciamento das orientações governamentais e legais sobre a formação exigida para o exercício da função de apoio escolar para pessoas com deficiência. Em sua pesquisa, o autor revela que esse profissional de apoio acaba sendo colocado em uma função semelhante ao de professor especializado em Educação Especial, privilegiando as alternativas mais econômicas para redes de ensino. No entanto, as funções do profissional de apoio não compreendem questões curriculares e didático-pedagógicas. Além disso, esse profissional, em muitas escolas, exerce uma função de vigilância que acaba isolando o estudante com deficiência e comprometendo o processo de inclusão.

Não resta dúvida sobre a importância desse profissional de apoio, assim como do professor especializado. Cada um nas suas respectivas funções é imprescindível para a inclusão dos estudantes com deficiência na classe comum. No entanto, o resultado da pesquisa de Bezerra (2020) aponta para a necessidade da normatização das funções e outras demandas do profissional de apoio. Com a definição de sua formação mínima, esse profissional orientado por um professor especializado seria peça fundamental no processo de inclusão escolar.

## **Educação inclusiva e Desenho Universal para Aprendizagem**

Refletindo sobre o processo de ensino e aprendizagem no cenário de uma escola contemporânea, inclusiva e equitativa, são necessárias mudanças no que tange à gestão escolar e ao desenvolvimento de estratégias pedagógicas que permitem a igualdade de condições de aprendizagem a todos os estudantes.

Na revisão integrativa realizada, ao considerar a literatura internacional foram observadas muitas produções sobre o DUA, porém apenas com considerações teóricas. No que tange à prática, ou seja, à aplicação dos princípios do DUA, poucos trabalhos destacam a formação de professores e gestores nessa perspectiva, resultando na necessidade de pesquisas que efetivamente analisem casos de inclusão escolar subsidiados por esses princípios.

Os estudos de Santos (2019) sobre as Estratégias de ensino da biologia evolutiva, à luz do Desenho Universal da Aprendizagem, trouxeram um novo panorama da prática do uso do

DUA. O autor desenvolveu a pesquisa através de método participativo, com duas estratégias de ensino para os conteúdos de biologia evolutiva, uma conduzida pelos princípios do DUA e a outra pelo modo tradicional. Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados dois questionários, o primeiro para reconhecimento de características de aprendizagem e o segundo sobre o conteúdo da disciplina. Por meio do questionário de preferências dos estudantes, o conteúdo foi planejado segundo os princípios do DUA. Nessa fase, foram identificadas estratégias de ensino preferidas pelos estudantes, dentre elas: aulas em laboratório, estudo do meio, aulas expositivas, trabalho em grupo, leitura, discussão em grupo entre outras.

Diante desse resultado, analisando a variabilidade dentro da sala de aula, o professor como estrategista, elaborou seu planejamento ofertando opções de interesse no processo de ensino e aprendizagem. A ideia foi eliminar barreiras e potencializar a aprendizagem, intercalando as atividades com o intuito de atender todas as preferências dos estudantes. No que tange ao questionário sobre o conteúdo, as indagações tinham como objetivo indicar estratégias para aprender biologia evolutiva, temas que os estudantes mais gostam da disciplina, as dificuldades, as atividades mais interessantes e a lembrança de uma aula inesquecível. Nesse novo viés de um planejamento plural e estrategista, mesmo em um ambiente desafiador, o DUA preconiza um novo panorama para a aprendizagem. Quanto aos estudantes que participaram da pesquisa (Santos, 2019), por meio do planejamento tradicional de assimilação de conteúdo, a percepção destes foi de que as aulas foram cansativas, pois a quantidade de informações para memorização dificultou o aprendizado, e não foram envolvidos nesse processo. A terceira fase da pesquisa foi uma roda de conversa sobre as duas formas de planejamento, a qual fez o monitoramento dos estudantes, suas percepções em relação às abordagens e à efetiva assimilação do conteúdo. O maior objetivo do professor é dar significado ao estudo, estar atento às múltiplas formas de aprender, sendo fundamental a criação de estratégias administrativas e pedagógicas inclusivas e equitativas, como dispõem as conclusões da pesquisa.

A pesquisa de Wiedemann (2020), por sua vez, traz a problemática do ensino inclusivo na disciplina de química. A química está presente em nosso cotidiano, porém às vezes parece distante da realidade dos estudantes. Todavia, a autora entende que o uso de materiais didáticos multissensoriais nas aulas possibilita a assimilação de conceitos em uma linguagem acessível. Os princípios do DUA foram utilizados na elaboração de um protótipo impresso no que popularmente chamamos de 3D, tornando o material didático mais inclusivo e acessível. Os resultados do uso do protótipo demonstraram que os estudantes foram atendidos

em suas especificidades dentro de uma sala regular e isso permitiu o aprendizado de forma individual e social. Os princípios do DUA possibilitaram o ensino da tabela periódica, abrangendo as múltiplas formas de engajamento, de representação, de ação e expressão dos diferentes estudantes em sala de aula comum.

Na percepção de Wiedemann (2020), o material despertou estímulo e motivação dos estudantes para a aprendizagem, representando o conteúdo por diversas vias sensoriais e permitindo que eles expressassem suas dúvidas e curiosidades durante todo o processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, todos os estudantes (com ou sem deficiência) são sujeitos ativos na construção dos processos de ensino e aprendizagem. Eliminar barreiras e potencializar habilidades é o objetivo da educação inclusiva, através dos princípios do DUA, nota-se que foi possível oferecer oportunidade de aprendizagem para todos.

O estudo Planejamento colaborativo no ensino de matemática, a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem (Silva, 2021) aponta que a aquisição de conhecimentos matemáticos é imprescindível para a vida humana, porém essa disciplina carrega um estigma de ser muito difícil para ser compreendida, sendo que refletir esse cenário na perspectiva da educação inclusiva é desafio ainda maior. A pesquisa foi realizada com dois professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental e uma professora do Atendimento Educacional Especializado. Em nove encontros se deram as seguintes abordagens: entrevistas, discussão sobre o trabalho colaborativo, o conceito de DUA e as instruções para a construção colaborativa de planos de aula e avaliação do trabalho desenvolvido. Nesse percurso investigativo, foram registrados como resultados: os desafios da inclusão, a falta de momentos formativos e a troca de experiência com outros professores. Os professores relataram que o trabalho em parceria com a sala de recursos multifuncionais não existe, mas há dúvidas se um planejamento colaborativo entre professores superaria obstáculos de modo a garantir a inclusão de todos os estudantes por meio da implementação dos princípios do DUA.

Segundo Silva (2021), há poucas produções na literatura sobre educação matemática na perspectiva inclusiva, mais uma evidência da importância do trabalho colaborativo entre os docentes. Para garantir efetivamente uma cultura inclusiva dentro da escola, as práticas pedagógicas devem ser aprimoradas. Nessa pesquisa, os colaboradores apresentaram limitações no que tange à inclusão, mas isso não impediu o desenvolvimento de estratégias que valorizem a participação de todos os estudantes. Os roteiros dos planos de aula, elaborados a partir do modelo de formação colaborativa, possibilitaram que os profissionais visualizassem os diferentes aspectos do ensino. Portanto, o planejamento colaborativo entre o

pesquisador, os professores do ensino comum e a professora do Atendimento Educacional Especializado demonstrou ter potencial para alcançar práticas efetivas e inclusivas.

A dissertação de Anjos (2022) pautou-se no Ensino Colaborativo e na perspectiva do Desenho Universal para Aprendizagem. Ela corrobora o que já foi mencionado nas pesquisas anteriores, ou seja, a necessidade de formação continuada para a efetivação de práticas inclusivas. Faz-se necessário reformular as práticas pedagógicas com novas estratégias que avancem no sentido da inclusão escolar. O papel do trabalho colaborativo também é discutido na pesquisa, destacando suas contribuições para o exercício da docência na contemporaneidade. De fato, o direito ao acesso vem sendo cumprido, porém nem sempre a acessibilidade e o efetivo direito de aprendizagem são concretizados. Essa pesquisa também teve como objetivo elaborar um e-book com uma proposta de formação continuada, contemplando práticas inclusivas por meio do ensino colaborativo e da aplicação dos princípios do DUA. O estudo abordou os avanços tecnológicos que proporcionaram alternativas metodológicas como instrumentos de inclusão, as TDICs, por exemplo, como ferramentas disponíveis para facilitar a compreensão de conteúdos e demais atividades planejadas pelo professor.

Este levantamento de pesquisas correlatas permitiu o ressignificar de muitas concepções, inclusive as que são utilizadas equivocadamente sob a perspectiva inclusiva. Os desafios da escola contemporânea quanto aos termos inclusão e equidade estão na adesão de práticas e estratégias pedagógicas que consideram as formas diferentes de aprender, que contemplem todos os estudantes diante da variabilidade presente em sala de aula. As pesquisas apontam que, por meio da utilização dos princípios do DUA, é possível oferecer oportunidades de aprendizagem para todos, mas há tensões nesse processo de construção da educação inclusiva e do ideal de desenvolvimento sustentável na educação.

### **Considerações finais**

A pesquisa evidenciou a dificuldade em estabelecer uma cultura escolar acessível e acolhedora sob a perspectiva inclusiva e equitativa. Não é suficiente oferecer um ambiente fisicamente acessível, é necessário compreender a abrangência e o significado da educação inclusiva, diferenciando claramente conceitos como acesso, acessibilidade e inclusão.

A educação inclusiva pressupõe que o estudante, com ou sem deficiência, acesse o sistema escolar, permaneça de forma participativa e exitosa, desenvolvendo todo seu potencial em processos de ensino e aprendizagem pautados pela abordagem curricular acessível. Ou

seja, a educação inclusiva e equitativa prevista no ODS 4 (ONU, 2024) exige um ambiente projetado para a participação de todos, isso envolve toda a comunidade escolar, como gestores, professores, familiares etc. Se a construção de uma sociedade inclusiva e equitativa começa na escola, torna-se imprescindível a valorização e o reconhecimento das diferenças em todos os processos constituintes da inclusão escolar.

Durante a pesquisa, ficou evidente a necessidade de uma formação de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, especialmente no que tange à ressignificação da função social da escola na contemporaneidade. A competência didática e pedagógica por si só não é suficiente para garantir a inclusão, o acolhimento e o sentimento de pertencimento à comunidade escolar, que são peças fundamentais para criar um ambiente inclusivo e oportunizar o protagonismo de todos e cada um, nos termos do DUA.

Desenvolver o potencial máximo de cada estudante requer a identificação de suas necessidades individuais, aliada à oferta de oportunidades diversificadas de aprendizagem. Nesse contexto, o Desenho Universal para Aprendizagem surge como abordagem curricular potente para consolidar a educação inclusiva e equitativa, conforme previsto pela Agenda 2030 da ONU.

O presente artigo destacou alguns artigos que apresentam práticas pedagógicas desenvolvidas à luz do DUA, corroborando a contribuição dessa abordagem para garantir processos inclusivos e equitativos na escola. Ao estudar cada princípio do DUA, mesmo diante de todos os desafios, visualiza-se a possibilidade de sua implementação nos currículos escolares.

Embora ainda haja barreiras, principalmente com relação à resistência institucional na implementação de qualquer mudança na escola, o DUA se destaca por seu potencial transformador em todos os níveis e contextos educacionais. Acredita-se na importância de serem planejados caminhos para reduzir as desigualdades sociais e ampliar o acesso ao ensino de qualidade para todos os estudantes, sem deixar ninguém para trás.

## Referências

AMARAL, Ligia. **Conhecendo a deficiência** (Em companhia de Hércules). São Paulo: Robe, 1995.

ANJOS, Adriane Gusmão dos. **Formar para incluir**: a formação de professores do atendimento educacional especializado para a educação inclusiva, pautada no ensino colaborativo e na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem. Dissertação (Mestrado em Educação Inclusiva) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta

Grossa/PR, 2022. Disponível em: <http://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/3816>. Acesso em: 10 jan. 2024.

BEZERRA, Giovanni Ferreira. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: a problemática do profissional de apoio à inclusão escolar como um de seus efeitos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 4, out./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0184>. Acesso em: 11 dez. 2023.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9394/1996. Capítulo de educação especial. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 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: 10 jan. 2024.

BRASIL/SEESP. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <https://www.mpac.mp.br/wp-content/uploads/Politica-nacional-de-educacao-especial-na-pespectiva-da-educacao-inclusiva.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2023.

BRASIL. Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm). Acesso em: 9 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

BROSTOLIN, Marta Regina; SOUZA, Tania Maria Filiiu de. A docência na educação infantil: pontos e contrapontos de uma educação inclusiva. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 119, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/CC256578>. Acesso em: 15 dez. 2023.

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 3.0** [graphic organizer]. Lynnfield, MA: Author, 2024. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org/static/udlg3-graphicorganizer-digital-numbers-a11y.pdf>. Acesso em: 12 set. 2025.

CRUZ, Anete Otília Cardoso de Santana. **Acessibilidade didática**: praxeologias matemáticas sobre sequências para surdos(as) e ouvintes. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/36081>. Acesso em: 12 dez. 2023.

DAINEZ, Débora; SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. A função social da escola em discussão, sob a perspectiva da educação inclusiva. **Educação e Pesquisa**, v. 45, p. 1-18, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945187853>. Acesso em: 12 dez. 2023.

FREITAS, Marcos Cezar de. Educação inclusiva: diferenças entre acesso, acessibilidade e inclusão. **Cadernos de Pesquisa**, v. 53, p. 1-16, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980531410084>. Acesso em: 12 dez. 2023.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2009. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52806/000728684.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 jun. 2024.

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

OLIVEIRA, Amália Rebouças de Paiva; MUNSTER, May de Abreu Van; GONÇALVES, Adriana Garcia. Desenho Universal para Aprendizagem e Educação Inclusiva: uma revisão sistemática da literatura internacional. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 25, n. 4, out./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400009>. Acesso em: 15 dez. 2023.

OLIVEIRA, Ray. Desenho Universal para Aprendizagem. **Sala de Recursos Revista**, v. 3, n. 2, p. 51-60, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://saladerecursos.com.br/desenho-universal-para-aprendizagem/>. Acesso em: 12 jun. 2023.

OMOTE, Sadao; VIEIRA, Camila Mugnai. Atitudes sociais de professores em relação à inclusão: formação e mudança. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 27, p. 743-758, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0254>. Acesso em: 15 dez. 2023.

ONU. **Os objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil: Objetivo 4.** Brasília, Nações Unidas Brasil, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4>. Acesso em: 13 jun. 2024.

RODRIGUES, Michele Aparecida Cerqueira. **Formação continuada de professores: a criação de sequências didáticas para uma educação na perspectiva inclusiva.** Tese (Doutorado em Ciências da Educação) - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), São Paulo, 2021. Disponível em: <https://deposita.ibict.br/handle/deposita/296>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SANTOS, Cristiano Antonio dos. **Estratégias de ensino da Biologia evolutiva à luz do Desenho Universal da Aprendizagem.** 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) - Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/37966>. Acesso em: 12 jan. 2024.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733-768, out./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Acesso em: 10 jan. 2024.

SILVA, Fabricio de Lima Bezerra. **Planejamento colaborativo no ensino de matemática a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem.** Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21286>. Acesso em: 10 jan. 2024.

UNESCO. **Declaração de Salamanca:** sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.

UNESCO. **Inclusão, equidade e desigualdades entre estudantes das escolas públicas do ensino fundamental no Brasil**. Brasília: Ministério da Educação, 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382175>. Acesso em: 13 jun. 2024.

VIEIRA, Fabiana Silva Soares; COSTA-RENDERS, Elizabete Cristina. Avanços teóricos no Desenho Universal para Aprendizagem - rumo às práticas pedagógicas inclusivas. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 82, 2025. DOI: 10.12957/teias.2025.91144. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/91144>. Acesso em: 25 ago. 2025.

WIEDEMANN, Ângela Paloma Zelli. **Desenvolvimento de tabela periódica em manufatura aditiva aplicando o conceito de Desenho Universal para Aprendizagem**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2020. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/5286>. Acesso em: 10 jan. 2024.

WORD EDUCATION FORUM, Educação 2030 - **Declaração de Incheon**. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243278\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243278_por). Acesso em: 15 dez. 2023.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. O Desenho Universal para Aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Educação e Pesquisa**, v. 47, p. 1-19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147233730>. Acesso em: 15 dez. 2023.

**Enviado em:** 01/12/2025.

**Aceito em:** 27/12/2025.

**Publicado em:** 31/12/2025.