

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

Pesquisas sobre desenho universal para aprendizagem no Brasil: uma década de avanços, tensões e desafios

Uilson Tuiuti de Vargas Gonçalves, Elena Maria Billig Mello

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.18035>

Submetido em: 2026-09-11

Postado em: 2026-09-16 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

PESQUISAS SOBRE DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM NO BRASIL: UMA DÉCADA DE AVANÇOS, TENSÕES E DESAFIOS

UILSON TUIUTI DE VARGAS GONÇALVES¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8173-3382>

[<uilltuiti@gmail.com>](mailto:uilltuiti@gmail.com)

ELENA MARIA BILLIG MELLO²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0366-3021>

[<elenamello@unipampa.edu.br>](mailto:elenamello@unipampa.edu.br)

¹ Universidade Federal do Pampa. Uruguaiana, Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

² Universidade Federal do Pampa. Uruguaiana, Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

RESUMO: Este artigo apresenta um balanço de uma década da produção científica brasileira sobre o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), com o objetivo de compreender avanços, tensões e desafios relacionados à construção de currículos inclusivos e flexíveis. Trata-se de pesquisa qualitativa, bibliográfica, desenvolvida por meio de um Estado do Conhecimento de teses e dissertações publicadas entre 2015 e 2024, localizadas na BDTD e no Catálogo CAPES. O corpus reúne 50 produções, 43 dissertações e 7 teses, examinadas mediante Análise de Conteúdo e Análise Epistemológica. Os resultados evidenciam a ampliação e diversificação das pesquisas sobre DUA no Brasil e sua crescente associação ao planejamento curricular, à variabilidade, à antecipação de barreiras, à flexibilização e à acessibilidade. Também revelam tensões entre potencial pedagógico e condições de implementação, diversificação de recursos e transformação curricular, planejamento universal e apoios específicos, participação percebida e aprendizagem demonstrada, além de desafios de sustentabilidade institucional. Conclui-se que o avanço do DUA como orientação curricular depende de planejamento intencional, formação docente, colaboração e condições institucionais capazes de sustentar práticas inclusivas para além de experiências pontuais.

Palavras-chave: desenho universal para aprendizagem, currículo inclusivo, educação inclusiva, estado do conhecimento, variabilidade.

RESEARCH ON UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING IN BRAZIL: A DECADE OF ADVANCES, TENSIONS, AND CHALLENGES

ABSTRACT: This article presents an overview of a decade of Brazilian scientific research on Universal Design for Learning (UDL), aiming to understand advances, tensions, and challenges related to the development of inclusive and flexible curricula. This qualitative bibliographic study was conducted through a State of Knowledge review of theses and dissertations published between 2015 and 2024 and retrieved from the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) and the CAPES Catalog of Theses and Dissertations. The corpus comprises 50 studies, including 43 master's dissertations and 7 doctoral theses, examined through Content Analysis and Epistemological Analysis. The results reveal the expansion and diversification of UDL research in Brazil and its growing association with curriculum planning, learner variability, anticipation of barriers, flexibility, and accessibility. They also reveal tensions between pedagogical potential and implementation conditions, resource diversification and curriculum transformation, universal planning and specific supports, perceived participation and demonstrated

learning, as well as challenges related to institutional sustainability. It is concluded that advancing UDL as a curricular framework depends on intentional planning, teacher education, collaboration, and institutional conditions capable of sustaining inclusive practices beyond isolated experiences.

Keywords: universal design for learning, inclusive curriculum, inclusive education, state of knowledge, variability.

INVESTIGACIONES SOBRE DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN BRASIL: DÉCADA DE AVANCES, TENSIONES Y DESAFÍOS

RESUMEN: Este artículo presenta un balance de una década de la producción científica brasileña sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), con el objetivo de comprender avances, tensiones y desafíos relacionados con la construcción de currículos inclusivos y flexibles. Se trata de una investigación cualitativa, bibliográfica, desarrollada mediante un Estado del Conocimiento de tesis y disertaciones publicadas entre 2015 y 2024, localizadas en la BDTD y en el Catálogo CAPES. El corpus reúne 50 producciones, 43 disertaciones y 7 tesis, examinadas mediante Análisis de Contenido y Análisis Epistemológico. Los resultados evidencian la ampliación y diversificación de las investigaciones sobre DUA en Brasil y su creciente asociación con la planificación curricular, la variabilidad, la anticipación de barreras, la flexibilización y la accesibilidad. También revelan tensiones entre potencial pedagógico y condiciones de implementación, diversificación de recursos y transformación curricular, planificación universal y apoyos específicos, participación percibida y aprendizaje demostrado, además de desafíos de sostenibilidad institucional. Se concluye que el avance del DUA como orientación curricular depende de una planificación intencional, formación docente, colaboración y condiciones institucionales capaces de sostener prácticas inclusivas más allá de experiencias puntuales.

Palabras clave: diseño universal para el aprendizaje, currículo inclusivo, educación inclusiva, estado del conocimiento, variabilidad.

INTRODUÇÃO

O período compreendido entre 2015 e 2024 foi marcado pela ampliação das discussões educacionais relacionadas à inclusão, à acessibilidade, à diversidade e à necessidade de construção de propostas curriculares capazes de responder à heterogeneidade presente nos diferentes contextos de ensino. Nesse movimento, assegurar o acesso à educação passou a exigir, de forma cada vez mais explícita, a consideração das condições de participação e aprendizagem dos estudantes, deslocando a atenção para o modo como currículos, práticas pedagógicas, recursos e processos avaliativos podem favorecer ou produzir barreiras. No contexto brasileiro, esse período também foi atravessado por importantes marcos normativos, entre os quais se destaca a promulgação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em 2015 (Brasil, 2015), que fortaleceu o debate sobre acessibilidade, participação e garantia de direitos educacionais.

Sob essa perspectiva, a organização curricular assume posição central. Currículos estruturados a partir da expectativa de um estudante considerado médio ou padrão, associados a formas pouco flexíveis de ensinar, participar e demonstrar conhecimentos, podem restringir as possibilidades de aprendizagem quando desconsideram a variabilidade presente nas salas de aula. O desafio, portanto, ultrapassa a diversificação pontual de recursos e estratégias e alcança a própria concepção do planejamento pedagógico, exigindo que objetivos, métodos, materiais, apoios e formas de avaliação sejam organizados de maneira articulada e suficientemente flexível para contemplar diferentes percursos de aprendizagem.

Entre os referenciais que vêm sendo mobilizados nessa discussão encontra-se o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), abordagem voltada à organização de experiências educativas que considerem a variabilidade dos estudantes desde sua concepção e antecipem possíveis barreiras ao acesso, à participação e à aprendizagem. Desenvolvido pelo Center for Applied Special Technology (CAST), o DUA estrutura-se em torno de princípios relacionados ao engajamento, à representação e à ação e expressão e tem sido progressivamente atualizado à medida que novas pesquisas e contribuições de pesquisadores, profissionais e comunidades educacionais ampliam sua base conceitual. A atualização das Diretrizes para a versão 3.0 reforçou, entre outros aspectos, a agência dos aprendizes, a consideração da identidade e do pertencimento, a equidade e o enfrentamento de barreiras associadas a vieses e sistemas de exclusão (CAST, 2024).

Paralelamente a essas transformações conceituais, as pesquisas brasileiras relacionadas ao DUA ampliaram-se em diferentes etapas, modalidades e contextos educacionais. Entre 2015 e 2024, o referencial passou a aparecer em investigações sobre organização curricular, formação docente, práticas pedagógicas, tecnologias, acessibilidade e processos de ensino e aprendizagem. Esse movimento permite observar não apenas a expansão quantitativa do tema, mas também diferentes formas de apropriação do DUA, desde estudos centrados na utilização de recursos e estratégias até investigações que o compreendem como orientação mais ampla para o planejamento curricular. O exame dessa produção torna-se, assim, uma possibilidade de compreender o que uma década de pesquisas revela sobre os avanços alcançados, as tensões presentes e os desafios ainda existentes para a construção de currículos mais inclusivos e flexíveis no contexto brasileiro.

Diante desse contexto, formula-se a seguinte questão: o que uma década da produção científica brasileira sobre o Desenho Universal para Aprendizagem revela acerca dos avanços, das tensões e dos desafios relacionados à construção de currículos inclusivos e flexíveis? A questão desloca o interesse da simples identificação da presença do DUA nas pesquisas para a compreensão dos significados produzidos por esse conjunto de investigações ao longo do período, considerando tanto suas contribuições quanto os limites, contradições e condições associados à implementação do referencial.

Assim, este artigo tem como objetivo analisar uma década da produção científica brasileira sobre o Desenho Universal para Aprendizagem, buscando compreender os avanços, as tensões e os desafios relacionados à construção de currículos inclusivos e flexíveis, bem como as condições que favorecem ou limitam sua implementação. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico, por meio de um Estado do Conhecimento constituído por teses e dissertações publicadas entre 2015 e 2024 e localizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) tem suas origens nos princípios do Design Universal, inicialmente desenvolvido no campo da arquitetura para conceber espaços e produtos utilizáveis pelo maior número possível de pessoas, reduzindo a necessidade de adaptações posteriores. Essa concepção foi incorporada ao campo educacional pelo Center for Applied Special Technology (CAST), dando origem ao Universal Design for Learning (UDL), denominado, no contexto brasileiro, Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) (CAST, 2011; Sebastián-Heredero, 2020). Uma de suas contribuições centrais consiste em deslocar a compreensão das dificuldades exclusivamente como atributos individuais para a análise das barreiras produzidas também pelas condições de ensino e pelo currículo. Essa perspectiva aproxima-se de Escudero e Martínez (2011), para os quais a educação inclusiva exige enfrentar barreiras estruturais e culturais e transformar as próprias condições educacionais.

Nesse movimento, o foco deixa de recair predominantemente sobre adaptações posteriores e passa a incluir a organização antecipada de experiências educativas capazes de considerar a diversidade desde o planejamento. O DUA adquire maior consistência quando deixa de ser compreendido como conjunto de estratégias isoladas e passa a orientar a concepção do ensino e do currículo, antecipando barreiras e diferentes possibilidades de participação e aprendizagem. Essa compreensão converge com

Costa-Renders, Bracken e Aparício (2020), que situam o DUA como abordagem curricular voltada à redução de barreiras e à ampliação das possibilidades de aprendizagem, destacando a necessidade de responder à variabilidade sem perder de vista a organização comum do currículo. Essa organização apoia-se nos princípios relacionados ao engajamento, à representação e à ação e expressão, que orientam a articulação entre objetivos, métodos, materiais, recursos e processos avaliativos e favorecem condições mais flexíveis de acesso, participação e aprendizagem (Sebastián-Herederó, 2020).

Um fundamento decisivo dessa perspectiva encontra-se no reconhecimento da variabilidade dos estudantes. Conhecimentos prévios, experiências, interesses, formas de participação, ritmos e modos de aprender diferem entre os sujeitos, o que torna inadequada a expectativa de uma única forma de ensinar, participar ou demonstrar conhecimentos. Essa compreensão dialoga com contribuições das ciências da aprendizagem e da neurociência acerca da diversidade dos processos cognitivos, emocionais e comportamentais envolvidos na aprendizagem, incluindo atenção, memória, emoções, funções executivas e neuroplasticidade (Cosenza; Guerra, 2011). Tais conhecimentos não prescrevem métodos pedagógicos nem substituem os referenciais da Educação, mas reforçam a necessidade de incorporar flexibilidade à própria concepção curricular.

O reconhecimento da variabilidade conduz à identificação das barreiras que podem restringir acesso, participação e aprendizagem, compreendidas na relação entre estudantes e condições oferecidas pelo currículo, pelos recursos, pelas estratégias, pelas interações e pela avaliação. O planejamento orientado pelo DUA procura antecipar essas barreiras e ampliar possibilidades desde a concepção das experiências educativas, sem eliminar ajustes ou apoios específicos quando necessários. Por isso, jogos, tecnologias, materiais táteis, vídeos ou outras estratégias podem integrar práticas orientadas pelo DUA, mas sua utilização isolada não caracteriza a abordagem. Sua especificidade reside na articulação intencional entre variabilidade, barreiras, objetivos, métodos, recursos, avaliação e replanejamento.

Essa compreensão aproxima o DUA das discussões sobre flexibilização e diferenciação curricular. Rosselló Ramon (2010) relaciona o planejamento para a diversidade à revisão de práticas escolares uniformes, à ampliação das formas de participação e à reconsideração dos processos avaliativos, destacando que essas mudanças dependem de condições que ultrapassam a atuação docente isolada. Nessa direção, flexibilizar o currículo não significa estabelecer conteúdos distintos para cada estudante, constituir percursos paralelos ou reduzir expectativas de aprendizagem, mas ampliar os meios, tempos, recursos, interações e formas de avaliação pelos quais objetivos educacionais comuns podem ser acessados, desenvolvidos e demonstrados, preservando o direito de todos ao currículo comum.

A articulação entre DUA e organização curricular sustenta, assim, uma compreensão de inclusão que ultrapassa a presença dos estudantes e envolve condições efetivas de acesso ao conhecimento, participação e aprendizagem. A flexibilização não deve justificar currículos paralelos ou expectativas reduzidas, mas ampliar possibilidades e apoios preservando o direito ao currículo comum, perspectiva coerente com as discussões de Escudero e Martínez (2011) e Rosselló Ramon (2010). Examinar como esses fundamentos vêm sendo apropriados pela produção científica brasileira permite analisar as formas pelas quais o DUA se relaciona à transformação curricular, à inclusão e à variabilidade, bem como identificar avanços, tensões e condições que favorecem ou limitam sua implementação entre 2015 e 2024.

PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico, desenvolvida por meio de um Estado do Conhecimento sobre a produção científica brasileira relacionada ao Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). O levantamento contemplou teses e dissertações localizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), publicadas entre 2015 e 2024. O ano de 2015 foi adotado como marco inicial por coincidir com a promulgação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015), relevante para o fortalecimento das discussões sobre acessibilidade, participação e inclusão no contexto educacional brasileiro. Para a localização das produções, foram utilizados os descritores “Desenho Universal para Aprendizagem” e “Universal Design for Learning”, bem como as siglas DUA e UDL.

O Estado do Conhecimento foi desenvolvido com base em Morosini, Kohls-Santos e Bittencourt (2021), considerando quatro etapas articuladas: Bibliografia Anotada, destinada ao levantamento inicial e à leitura de títulos, palavras-chave e resumos; Bibliografia Sistematizada, voltada à organização das produções segundo informações como ano, instituição, objetivos, problemas, referenciais e procedimentos metodológicos; Bibliografia Categorizada, destinada ao reconhecimento de recorrências e aproximações temáticas; e Bibliografia Propositiva, correspondente ao refinamento do conjunto documental segundo sua aderência ao objeto e aos objetivos da investigação. A utilização do Estado do Conhecimento como estratégia de mapeamento e interpretação da produção acadêmica encontra também correspondência em pesquisas educacionais que analisam teses e dissertações em bases como CAPES e BDTD, a exemplo de Vanzueta e Guérios (2025).

O levantamento inicial identificou 745 registros nas bases consultadas. Com a aplicação do recorte temporal de 2015 a 2024, permaneceram 165 trabalhos; a análise da presença do DUA nos títulos, palavras-chave ou resumos reduziu esse conjunto a 84 produções e, após a exclusão de duplicidades entre as bases, permaneceram 66. Na etapa propositiva, foram examinados a aderência dos objetivos e referenciais ao objeto da investigação, a disponibilidade dos textos completos e a natureza dos estudos, sendo excluídas produções de revisão bibliográfica e aquelas sem acesso integral. Esse processo resultou no corpus final de 50 trabalhos, composto por 43 dissertações e 7 teses.

Após a constituição do corpus, as produções foram submetidas à Análise de Conteúdo, fundamentada em Bardin (2016), considerando as fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Na pesquisa qualitativa em Educação, esse procedimento possibilita uma análise sistemática dos materiais e a construção interpretativa de sentidos, ao mesmo tempo que exige atenção à coerência do processo de categorização (Dalla Valle; Ferreira, 2025). A pré-análise possibilitou a aproximação com o conjunto documental e o reconhecimento inicial de temas recorrentes; na exploração, foram identificadas unidades de sentido submetidas à codificação, comparação e agrupamento; e, no tratamento dos resultados, as informações categorizadas foram interpretadas em articulação com o referencial teórico.

As categorias foram construídas e progressivamente refinadas a partir das unidades de sentido presentes no corpus, resultando em quatro categorias analíticas: Planejamento curricular: variabilidade e barreiras; Flexibilização e acessibilidade do currículo; Participação e aprendizagem dos estudantes; e Formação docente e condições institucionais de implementação.

Complementarmente, as produções foram examinadas mediante Análise Epistemológica, com base em Mainardes (2018), considerando perspectiva epistemológica, posicionamento epistemológico e enfoque epistemológico, de modo a examinar as bases teóricas, a posição assumida diante do objeto e a coerência entre referenciais, procedimentos, análises e conclusões.

A articulação entre o Estado do Conhecimento, a Análise de Conteúdo e a Análise Epistemológica possibilitou examinar a produção brasileira sobre DUA tanto em seus movimentos temáticos quanto nas bases teórico-metodológicas que sustentam as investigações. Esse percurso permitiu identificar recorrências, diferenciações e tensões nas formas de apropriação do referencial, organizando os achados nas quatro categorias analíticas apresentadas a seguir. Por se tratar de pesquisa bibliográfica desenvolvida exclusivamente a partir de teses e dissertações de acesso público, o estudo não envolveu participação direta de seres humanos. Na preparação do manuscrito, recursos de inteligência artificial generativa foram utilizados exclusivamente como apoio à revisão linguística, à organização textual e à verificação formal, sem participação na constituição do corpus ou na realização das análises.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise da produção científica brasileira sobre o Desenho Universal para Aprendizagem entre 2015 e 2024 evidencia ampliação e diversificação do tema no campo educacional. O DUA passou a aparecer em diferentes programas de pós-graduação, instituições, etapas e modalidades de ensino, associado à organização curricular, formação docente, práticas pedagógicas, tecnologias, acessibilidade e processos de ensino e aprendizagem. Essa expansão, contudo, não produziu um campo homogêneo: enquanto algumas pesquisas assumem o DUA como orientação mais ampla para a organização curricular, outras concentram sua utilização em recursos, estratégias, processos formativos ou intervenções

específicas. O movimento observado expressa, portanto, maior circulação do referencial e diferentes formas de apropriação, exigindo distinguir presença quantitativa, aprofundamento conceitual e transformação efetiva das práticas e do currículo.

Essa constatação é relevante para o balanço do período, pois a ampliação de discursos e iniciativas orientadas à inclusão não implica necessariamente transformação equivalente das culturas, estruturas e práticas educacionais. Escudero e Martínez (2011) destacam que a construção de uma educação inclusiva exige enfrentar barreiras estruturais e culturais e reduzir distâncias entre princípios, políticas e práticas. Em direção semelhante, Piccolo (2022) argumenta que a inclusão escolar não se esgota na presença dos estudantes nos espaços comuns, mas implica condições que favoreçam participação, aprendizagem e transformação das práticas e do currículo. No corpus analisado, essa distância aparece quando o potencial pedagógico do DUA não é acompanhado pelas condições necessárias à sua implementação ou quando a diversificação de recursos permanece desvinculada de mudanças mais amplas na organização curricular.

A Análise de Conteúdo das 50 produções organizou esses movimentos em quatro categorias interdependentes: Planejamento curricular: variabilidade e barreiras; Flexibilização e acessibilidade do currículo; Participação e aprendizagem dos estudantes; e Formação docente e condições institucionais de implementação. Embora apresentadas separadamente para fins analíticos, elas expressam dimensões articuladas: conceber e planejar diante da variabilidade e das barreiras; flexibilizar e ampliar a acessibilidade; criar condições de participação e aprendizagem; e sustentar profissional e institucionalmente sua implementação. A primeira categoria examina, assim, como variabilidade e barreiras são incorporadas às decisões de planejamento curricular.

Essa articulação não deve ser compreendida como uma sequência linear de etapas. As categorias mantêm relações recíprocas: as condições formativas e institucionais interferem na qualidade do planejamento; as formas de flexibilização podem ampliar ou restringir participação e aprendizagem; os resultados observados junto aos estudantes retroalimentam as decisões curriculares; e a identificação de novas barreiras exige revisão permanente das alternativas construídas. O percurso analítico adotado expressa, portanto, uma organização interpretativa dos achados, e não um modelo rígido de implementação do DUA.

Categoria I – planejamento curricular: variabilidade e barreiras

A primeira categoria, Planejamento curricular: variabilidade e barreiras, reúne significados relacionados ao planejamento antecipatório, à identificação das barreiras, à coerência entre os componentes curriculares e à intencionalidade na implementação do DUA. As pesquisas evidenciam que a abordagem adquire maior consistência quando deixa de ser compreendida como conjunto de estratégias isoladas e passa a orientar a concepção do ensino desde sua origem. Nesse movimento, a variabilidade é reconhecida como condição constitutiva das turmas, considerando diferenças de conhecimentos, experiências, interesses, ritmos e formas de participação e aprendizagem. Essa compreensão questiona a expectativa de uma única forma de ensinar ou demonstrar conhecimentos e incorpora a variabilidade à definição dos objetivos, métodos, recursos, interações e processos avaliativos.

Esse resultado aproxima-se de Rosselló Ramon (2010), que relaciona o planejamento para a diversidade à revisão de práticas construídas sob uma lógica escolar seletiva e uniforme. Para a autora, o compromisso com a aprendizagem de todos exige flexibilizar práticas, ampliar formas de participação e reconsiderar processos avaliativos. Em direção convergente, Costa-Renders, Bracken e Aparício (2020) compreendem o DUA como abordagem curricular que procura minimizar barreiras e ampliar possibilidades de aprendizagem diante da variabilidade dos estudantes. No corpus brasileiro, essa convergência indica que o avanço associado ao DUA não está apenas na multiplicação de alternativas pedagógicas, mas na incorporação da diversidade como condição prévia do planejamento.

Essa perspectiva distingue uma organização reativa, na qual adaptações são realizadas após o surgimento das dificuldades, de uma organização antecipatória, que considera a diversidade desde a concepção da experiência educativa e procura ampliar possibilidades de acesso, participação e expressão da aprendizagem. Essa antecipação não elimina ajustes ou apoios específicos quando necessários, mas procura integrá-los a um currículo comum concebido de forma mais acessível, evitando que constituam

automaticamente percursos paralelos. A relação entre planejamento universal e apoios específicos configura, assim, uma das tensões transversais identificadas na produção analisada.

Outro aspecto evidenciado pelo corpus refere-se à coerência do planejamento. A aproximação com o DUA não depende da presença isolada de diferentes atividades ou recursos, mas da articulação intencional entre objetivos, métodos, materiais, formas de participação e avaliação. As pesquisas apresentam desde práticas intuitivamente próximas ao DUA e apropriações parciais até processos mais conscientes e sistematizados, indicando diferentes níveis de incorporação da variabilidade, das barreiras e da articulação entre os componentes curriculares.

Essa heterogeneidade impede interpretar a expansão das pesquisas como evidência automática de transformação curricular consolidada. O corpus reúne propostas coerentes, experiências formativas e intervenções orientadas por barreiras concretas, mas também revela apropriações localizadas, documentação insuficiente, avaliações ainda homogêneas e dificuldades de continuidade. A tensão entre potencial pedagógico e condições efetivas de implementação dialoga com Escudero e Martínez (2011), ao mostrar que o reconhecimento da variabilidade e das barreiras precisa ser acompanhado por condições pedagógicas, formativas e institucionais capazes de convertê-lo em decisões curriculares observáveis.

O achado central da categoria é, portanto, que o DUA adquire maior densidade quando compreendido como orientação para o planejamento curricular, articulando reconhecimento da variabilidade, identificação de barreiras, antecipação de alternativas e coerência entre objetivos, métodos, recursos, participação e avaliação. A produção brasileira da década evidencia um deslocamento de uma lógica predominantemente reativa e homogeneizadora para uma compreensão mais antecipatória, relacional e flexível do planejamento, embora com diferentes níveis de intencionalidade e implementação. Reconhecer a variabilidade e identificar barreiras constitui, assim, condição necessária, mas não suficiente para transformar concretamente o currículo, questão aprofundada na segunda categoria por meio da flexibilização e da acessibilidade curricular.

Categoria II – flexibilização e acessibilidade do currículo

A segunda categoria, Flexibilização e acessibilidade do currículo, reúne os significados relacionados às formas pelas quais o planejamento orientado pelo DUA se materializa nas experiências educacionais. Nas produções analisadas, flexibilizar significa ampliar os caminhos de acesso aos conhecimentos, participação e expressão da aprendizagem por meio de diferentes estratégias, representações, recursos, tecnologias, tempos, espaços, interações e formas de avaliação. Nesse movimento, a avaliação integra o próprio planejamento, assumindo funções diagnósticas e formativas e diversificando as possibilidades pelas quais os estudantes podem acompanhar e demonstrar sua aprendizagem. Essa diversificação, contudo, não significa retirar estrutura ou intencionalidade do currículo, mas organizar alternativas articuladas aos objetivos de aprendizagem, às características das turmas e às barreiras identificadas.

Essa compreensão reforça que flexibilização curricular não equivale à simplificação do currículo. Tarefas reduzidas ou paralelas podem ampliar diferenças sem necessariamente produzir inclusão; em sentido distinto, a flexibilização associada ao DUA procura preservar objetivos educacionais relevantes e ampliar as formas pelas quais possam ser alcançados. Essa perspectiva dialoga com Rosselló Ramon (2010), para quem planejar para a diversidade exige superar a uniformidade das práticas e incorporar flexibilidade às atividades, à participação e à avaliação. No corpus brasileiro, a contribuição do DUA torna-se mais consistente quando essa ampliação permanece vinculada aos objetivos e às barreiras que se pretende reduzir, preservando o direito dos estudantes ao currículo comum.

A diversidade de recursos constitui uma expressão visível desse movimento. O corpus reúne jogos, experimentos, atividades artísticas, materiais manipuláveis e táteis, tecnologias digitais, recursos multissensoriais, Comunicação Alternativa, Braille, avaliações diversificadas e apoios especializados. Entretanto, nenhum recurso ou tecnologia possui valor inclusivo por si mesmo: sua contribuição depende da função pedagógica, da acessibilidade, da mediação docente, da relação com os objetivos e de sua integração à experiência curricular comum.

Desse resultado emerge a tensão entre diversificação de recursos e transformação efetiva do currículo. Materiais acessíveis, tecnologias e estratégias diferenciadas podem remover barreiras específicas, mas, quando permanecem desconectados dos objetivos, das interações e da avaliação, modificam componentes do ensino sem necessariamente alterar sua lógica curricular. Essa distinção encontra correspondência em Oliveira e Ferraz (2026), que, ao analisarem a presença da educação inclusiva em currículos de formação docente, destacam a necessidade de superar abordagens restritas a recursos e materiais didáticos e ampliar sua inserção nas próprias estruturas curriculares. A inovação associada ao DUA reside, portanto, menos na novidade do recurso do que na capacidade de reorganizar intencionalmente as condições de aprendizagem, articulando estratégias, representações, tecnologias, avaliação, tempos, espaços, interações e apoios.

A ampliação antecipada da acessibilidade não elimina a necessidade de tecnologias assistivas, Comunicação Alternativa, Braille, Libras, materiais específicos, ampliação de tempo, apoio humano ou outras mediações quando necessárias. O desafio consiste em integrar esses apoios à experiência curricular comum, evitando tanto percursos paralelos quanto a expectativa de que um planejamento universal elimine todas as necessidades particulares. A existência de apoio especializado, portanto, não representa fracasso do DUA; sua coerência deve ser examinada pela contribuição que oferece à participação do estudante no currículo compartilhado.

Em conjunto, as pesquisas mostram que flexibilização e acessibilidade ampliam possibilidades diante da variabilidade, mas alcançam maior consistência quando estratégias, recursos, avaliação, tempos, espaços, interações e apoios permanecem articulados aos objetivos, às barreiras e ao planejamento como um todo. Diversificar constitui um meio de reduzir barreiras; transformar o currículo exige integrar essa diversidade a uma lógica intencional de planejamento, acompanhamento e revisão. Como a existência de alternativas não permite concluir, por si só, que houve participação efetiva ou aprendizagem, a análise desloca-se, na terceira categoria, para a posição ocupada pelos estudantes e para as evidências produzidas sobre participação, aprendizagem, autoria e agência.

Categoria III – participação e aprendizagem dos estudantes

A terceira categoria, Participação e aprendizagem dos estudantes, reúne os significados relacionados aos efeitos atribuídos pelas pesquisas à reorganização do ensino orientada pelo DUA. O foco desloca-se, assim, para a posição ocupada pelos estudantes nas experiências analisadas, buscando compreender em que medida as mudanças introduzidas reduziram barreiras, ampliaram a participação, favoreceram aprendizagens e possibilitaram escolha, autoria e intervenção no processo pedagógico.

A análise não pressupõe que toda proposta orientada pelo DUA produza automaticamente participação, aprendizagem ou agência. Acesso, participação, aprendizagem, autoria e agência constituem dimensões relacionadas, mas não equivalentes: um recurso acessível pode ampliar o acesso sem assegurar envolvimento; a realização de uma atividade pode indicar presença sem demonstrar aprendizagem; e a oferta de alternativas pode permitir escolha sem conferir poder de decisão. Cada dimensão, portanto, precisa ser examinada segundo as evidências produzidas.

No conjunto das pesquisas, uma convergência importante está no reconhecimento de que a transformação das condições pedagógicas modifica aquilo que os estudantes conseguem acessar, realizar, comunicar e demonstrar, tornando visíveis possibilidades antes restringidas por formatos homogêneos de ensino. A participação, contudo, precisa ser compreendida para além da simples presença ou realização das atividades e envolve possibilidades efetivas de interação com os conhecimentos e com o grupo. Da mesma forma, protagonismo, autoria e agência expressam níveis distintos de atuação discente: iniciativa e contribuição, produção com espaços de decisão e capacidade de influenciar as condições da experiência. Essa diferenciação encontra correspondência em Fiorese e Trevisol (2024), que mostram que protagonismo discente se articula a participação, autonomia e autoria, especialmente quando o estudante deixa de ocupar uma posição predominantemente passiva e passa a participar das decisões e da construção do conhecimento. O corpus apresenta avanços nessas dimensões, mas com diferentes intensidades e níveis de documentação.

Nesse ponto, emerge uma tensão central para o balanço da década: participação percebida e aprendizagem demonstrada não podem ser tomadas como equivalentes. Em parte das pesquisas,

professores, estudantes ou pesquisadores relatam maior interesse, envolvimento, compreensão ou facilidade, enquanto os procedimentos para demonstrar a aprendizagem são pouco explicitados; em outras, produções discentes, observações e registros oferecem evidências mais diretamente relacionadas aos objetivos de aprendizagem. Isso não desqualifica os estudos baseados em percepções, mas delimita o alcance de suas conclusões e exige que resultados como participação, pertencimento, aprendizagem, autoria e agência sejam nomeados de acordo com aquilo que os dados efetivamente sustentam.

A agência discente aparece como dimensão promissora, porém ainda menos consolidada. As pesquisas apresentam diferentes possibilidades de participação, escolha, comunicação e produção, mas são menos frequentes os casos em que os estudantes participam diretamente da concepção, avaliação ou transformação das propostas pedagógicas. A relação entre aprendizagem e agência mostrou-se recíproca, mas não automática: a aprendizagem pode ampliar a capacidade de tomar decisões, formular propostas e intervir, assim como a agência pode favorecer a aprendizagem quando o estudante participa da definição de problemas e da escolha de caminhos. Entretanto, é possível aprender em situações fortemente dirigidas e participar de decisões sem desenvolver necessariamente o conhecimento pretendido. Essa constatação aproxima-se da atualização das Diretrizes 3.0, que ampliou a centralidade atribuída à agência do aprendiz, ao pertencimento, à identidade e à participação significativa. No corpus brasileiro, contudo, a agência configura-se ainda como horizonte em desenvolvimento, e não como resultado generalizado.

Intervenções de curta duração, dependência da presença do pesquisador, ausência de registros comparativos, participação reduzida dos estudantes na avaliação das propostas e predominância de evidências perceptivas em parte das pesquisas limitam afirmações mais amplas sobre aprendizagem consolidada, permanência dos efeitos e agência. Esses limites não anulam os resultados, mas definem seu alcance e reforçam a necessidade de estudos mais prolongados e participativos, capazes de acompanhar os efeitos das transformações curriculares ao longo do tempo.

Em síntese, a reorganização do ensino orientada pelo DUA pode reduzir barreiras e ampliar condições de acesso, comunicação, participação e aprendizagem, mas essas dimensões não constituem uma sequência automática. O avanço mais consistente da produção analisada encontra-se na ampliação das oportunidades oferecidas aos estudantes, enquanto a comprovação continuada da aprendizagem e a consolidação da autoria e da agência aparecem de forma menos uniforme. A continuidade desses avanços depende, contudo, de formação docente, colaboração, apoio da gestão, tempo, recursos e cultura institucional, conduzindo à quarta categoria: Formação docente e condições institucionais de implementação.

Categoria IV – formação docente e condições institucionais de implementação

A quarta categoria, Formação docente e condições institucionais de implementação, reúne os significados relacionados às condições que possibilitam compreender, incorporar e sustentar o DUA nas práticas educacionais. A formação docente aparece no corpus como condição central, embora não constitua garantia automática de mudança: conhecer os princípios do referencial pode ampliar a compreensão da variabilidade, das barreiras e da flexibilização curricular, mas sua incorporação exige relacioná-los às decisões concretas de planejamento, estratégias, recursos, interações e avaliação. Esse processo também é atravessado pelas concepções de deficiência e inclusão presentes nos contextos educacionais e pelas resistências às mudanças nas formas de organizar o ensino. A apropriação torna-se mais consistente quando os processos formativos articulam estudo, análise da realidade, elaboração de propostas, desenvolvimento da prática, avaliação e replanejamento.

Essa leitura encontra correspondência em Simón Rueda e Molina Toledo (2022), que, ao discutirem as condições para tornar a inclusão uma realidade, destacam sua implementação cotidiana como processo construído pelas comunidades educacionais, e não como receita aplicável uniformemente. No corpus brasileiro, essa perspectiva aparece na valorização da colaboração entre profissionais, por meio de pesquisa colaborativa, consultoria, ensino colaborativo e instrumentos compartilhados de planejamento. Gomes-Silva e Mendes (2025), em estudo publicado na Educação em Revista, também evidenciam que práticas colaborativas no contexto inclusivo dependem da existência de tempo e espaço institucionalmente previstos para planejamento, execução e avaliação conjunta entre profissionais. Sua sustentabilidade aumenta quando essas relações deixam de depender de encontros ocasionais e passam a

integrar estruturalmente o trabalho pedagógico, com tempos comuns, responsabilidades definidas, circulação de informações e avaliação das decisões.

As condições institucionais assumem papel decisivo na implementação do DUA. Tempo para planejamento, infraestrutura, recursos, suporte técnico, coordenação e participação da gestão expressam o grau em que a inclusão se converte de princípio declarado em responsabilidade institucional. Quando essas condições são insuficientes, a flexibilização, a produção de materiais, o acompanhamento dos estudantes e a articulação de apoios recaem de forma desproporcional sobre professores individualmente, tornando as experiências mais vulneráveis à interrupção. No corpus brasileiro, práticas orientadas pelo DUA apresentam maior possibilidade de continuidade quando deixam de depender exclusivamente de projetos, pesquisadores ou professores específicos e passam a integrar processos coletivos de planejamento, acompanhamento e revisão.

A sustentabilidade, portanto, não corresponde à simples permanência formal do DUA em documentos nem à repetição indefinida de uma técnica ou projeto. Sustentar a abordagem significa preservar a capacidade profissional e institucional de identificar novas barreiras, planejar alternativas, colaborar, acompanhar efeitos e replanejar diante das mudanças de estudantes, conteúdos e contextos. A continuidade relevante é a do processo reflexivo e coletivo que permite renovar as respostas pedagógicas.

Dessa compreensão emerge a quinta tensão transversal: experiências pontuais e sustentabilidade institucional. Muitas pesquisas apresentam intervenções relevantes, recursos, processos formativos e mudanças percebidas durante seu desenvolvimento, mas a curta duração dos estudos, a dependência dos pesquisadores, a falta de tempo, a sobrecarga docente, a baixa disponibilidade de recursos e a ausência de acompanhamento posterior dificultam afirmar a permanência dessas transformações. Experiências localizadas podem demonstrar possibilidades e revelar barreiras, mas tendem a converter-se em “ilhas de inovação” quando não produzem aprendizagens capazes de modificar práticas, processos de colaboração e decisões institucionais mais amplas.

Em síntese, a implementação do DUA depende da articulação entre formação docente, colaboração e condições institucionais. Processos formativos reflexivos e continuados favorecem a transformação da prática; a colaboração integra conhecimentos e responsabilidades; e o apoio institucional oferece condições de continuidade. Essas dimensões atravessam também as categorias anteriores, pois o planejamento antecipatório, a flexibilização e os avanços de participação e aprendizagem dependem de condições que permitam sustentá-los ao longo do tempo. Reunidas, as quatro categorias evidenciam uma abordagem simultaneamente curricular, pedagógica e institucional e conduzem à análise das tensões que atravessam transversalmente esse conjunto de resultados.

Tensões transversais na implementação do DUA

A leitura integrada das quatro categorias revelou cinco tensões transversais na produção científica brasileira sobre DUA: potencial pedagógico e condições reais de implementação; diversificação dos recursos e transformação efetiva do currículo; planejamento universal e necessidade de apoios específicos; participação percebida e aprendizagem demonstrada; e experiências pontuais e sustentabilidade institucional. Essas tensões não constituem categorias independentes nem oposições absolutas, mas expressam situações em que avanços observados em uma dimensão nem sempre são acompanhados pelas condições necessárias à sua realização, integração ou continuidade.

A primeira tensão situa-se entre potencial pedagógico e condições reais de implementação. Estratégias, tecnologias, processos formativos e recursos podem ampliar acessibilidade e participação, mas convivem com limitações de tempo, infraestrutura, formação, colaboração, custos, rigidez curricular e dependência do pesquisador, que delimitam aquilo que pode ser efetivamente realizado. A segunda tensão, entre diversificação de recursos e transformação curricular, mostra que a ampliação das alternativas também não assegura mudança na lógica do currículo: tecnologias, materiais e estratégias contribuem para reduzir barreiras quando articulados aos objetivos, à mediação, às interações e à avaliação; isolados, podem coexistir com estruturas ainda rígidas.

A terceira tensão relaciona planejamento universal e apoios específicos. A ampliação antecipada das condições comuns reduz a dependência de adaptações posteriores, mas não elimina necessidades particulares; tecnologias assistivas, Comunicação Alternativa, Braille, Libras, materiais

específicos, ampliação de tempo ou apoio humano podem permanecer necessários. O desafio consiste em articulá-los ao currículo comum, evitando percursos paralelos. A quarta tensão distingue participação percebida e aprendizagem demonstrada: relatos de maior interesse, envolvimento ou satisfação constituem evidências relevantes, mas não possuem o mesmo alcance de produções, registros ou avaliações diretamente relacionados aos objetivos de aprendizagem. As conclusões precisam, portanto, ser proporcionais às evidências produzidas.

A quinta tensão, entre experiências pontuais e sustentabilidade institucional, evidencia a menor densidade de estudos capazes de acompanhar o que permaneceu após as intervenções. A curta duração das pesquisas, a presença intensa dos pesquisadores e a baixa ocorrência de acompanhamentos longitudinais dificultam compreender se as mudanças foram incorporadas às rotinas, ao planejamento, à colaboração e às políticas institucionais. Essa tensão relaciona-se às anteriores: condições institucionais insuficientes podem limitar a transformação curricular, dificultar a articulação entre planejamento comum e apoios específicos, restringir a produção de evidências sobre aprendizagem e impedir que experiências promissoras adquiram continuidade.

O balanço da década revela, assim, um movimento que vai da oferta de alternativas à necessidade de transformação articulada: não basta acrescentar recursos se o currículo permanece inalterado, oferecer apoio específico se ele conduz a percursos paralelos, perceber maior participação sem examinar suas relações com a aprendizagem ou desenvolver experiências promissoras sem criar condições para sustentá-las. As tensões não diminuem os avanços identificados, mas qualificam sua interpretação e mostram que a consolidação do DUA depende da articulação entre condições pedagógicas, profissionais e institucionais. Essa leitura também evidencia a necessidade de examinar a consistência teórica e metodológica com que as pesquisas sustentam suas interpretações e conclusões, conduzindo à Análise Epistemológica da produção científica sobre DUA.

Análise epistemológica da produção científica sobre DUA

Concluída a interpretação temática das 50 dissertações e teses, o corpus foi retomado mediante Análise Epistemológica, com base em Mainardes (2018). As quatro categorias e as cinco tensões construídas na Análise de Conteúdo funcionaram como fontes de evidência para essa segunda camada interpretativa, permitindo examinar como as pesquisas constroem o objeto, posicionam os sujeitos, compreendem a transformação educacional e sustentam o alcance de seus resultados. Foram considerados três componentes articulados: perspectiva epistemológica, posicionamento epistemológico e enfoque epistemológico, correspondentes, respectivamente, às bases teóricas mobilizadas, à posição assumida diante do objeto e à coerência entre teoria, metodologia, análise, evidências e conclusões. Essa articulação encontra correspondência em Mainardes (2017), que destaca o enfoque epistemológico como elemento de coerência entre os diferentes componentes da pesquisa e como condição relevante para seu rigor.

Quanto às perspectivas epistemológicas, não se identificou uma orientação única: as pesquisas articulam o DUA a referenciais da Educação Inclusiva, currículo, formação docente, aprendizagem, tecnologias, acessibilidade, Educação Especial e áreas específicas de ensino, com presença de perspectivas histórico-culturais, críticas, reflexivas, sistêmicas e de fundamentações predominantemente temáticas e interdisciplinares.

A presença de diferentes autores e referenciais, contudo, não constitui por si só uma perspectiva epistemológica articulada. Em parte dos trabalhos, os fundamentos teóricos são amplamente apresentados, mas perdem força na análise; em outros, pressupostos inclusivos, participativos ou reflexivos aparecem nas escolhas metodológicas mesmo sem filiação epistemológica formalmente declarada. Quanto aos posicionamentos, observa-se predominância de perspectivas inclusivas, interventivas e favoráveis à transformação das condições educacionais, com crítica à homogeneidade do ensino e reconhecimento das barreiras produzidas pelo currículo. O alcance dessa transformação, entretanto, varia entre respostas mais direcionadas às necessidades individuais e propostas que deslocam a responsabilidade para o planejamento curricular e a organização institucional.

O compromisso inclusivo constitui uma unidade importante do conjunto analisado, mas não o torna epistemologicamente homogêneo. As divergências aparecem na concepção de DUA, na

profundidade das transformações propostas, na posição atribuída aos estudantes, nos critérios utilizados para afirmar aprendizagem, na distribuição das responsabilidades e na explicitação dos fundamentos epistemológicos. Assim, pesquisas que compartilham um compromisso com a inclusão podem produzir conhecimentos distintos em função das perguntas formuladas, dos sujeitos envolvidos, dos procedimentos utilizados e do alcance atribuído às evidências. No plano epistemológico, predominam pesquisas qualitativas, aplicadas e situadas, frequentemente voltadas à intervenção, à formação docente ou ao desenvolvimento de propostas. Essa orientação aproxima a investigação dos problemas educacionais e favorece alternativas contextualizadas, mas também contribui para a concentração de estudos localizados e de duração delimitada, com menor presença de acompanhamentos longitudinais e institucionais.

A análise permitiu reconhecer sete configurações de produção do conhecimento: curricular-inclusiva, pedagógico-interventiva, técnico-instrumental, formativo-reflexiva, colaborativo-transformadora, interpretativo-descritiva e documental-institucional. Essas configurações não constituem grupos rígidos nem mutuamente excludentes, podendo um mesmo estudo aproximar-se de mais de uma delas. Destaca-se a orientação pedagógico-interventiva, acompanhada pela presença expressiva das configurações formativo-reflexiva e técnico-instrumental, enquanto as configurações colaborativo-transformadora e documental-institucional aparecem com menor densidade. Essa distribuição ajuda a explicar por que a produção analisada apresenta maior consistência na experimentação pedagógica e na demonstração de possibilidades do que na produção de evidências sobre permanência, expansão e institucionalização.

A coerência epistemológica mostrou-se mais consistente quando os referenciais orientam efetivamente a análise, os sujeitos ocupam no processo investigativo a posição anunciada no discurso, as evidências correspondem ao alcance das conclusões e limites e resultados parciais são explicitamente reconhecidos. As fragilidades aparecem quando há distância entre fundamentação e análise, quando percepções são ampliadas para conclusões sobre aprendizagem ou transformação mais abrangente ou quando objetivos participativos convivem com procedimentos pouco capazes de incorporar a voz dos sujeitos.

Nesse sentido, a Análise Epistemológica reforça uma conclusão já evidenciada pelas tensões da Análise de Conteúdo: potencialidade e efetividade precisam permanecer conceitualmente distintas. Uma proposta teoricamente consistente ainda não aplicada demonstra potencial; uma intervenção de curta duração pode demonstrar efeitos situados; um recurso acessível não comprova isoladamente aprendizagem; e uma experiência bem-sucedida durante a pesquisa não permite afirmar automaticamente sua sustentabilidade. Essa distinção não reduz as contribuições dos estudos, mas aumenta a precisão do conhecimento produzido sobre o DUA.

O achado epistemológico central é que a produção brasileira apresenta unidade em seu compromisso inclusivo, mas diversidade nas formas de compreender, investigar e materializar esse compromisso. Sua qualidade não depende da adesão a uma perspectiva ou método único, mas da coerência entre fundamentos, posicionamentos, procedimentos, evidências e conclusões. Consideradas conjuntamente, a Análise de Conteúdo e a Análise Epistemológica mostram uma década marcada pela expansão das pesquisas e pela diversificação das formas de apropriação do DUA, ao mesmo tempo que evidenciam desafios relacionados à explicitação epistemológica, à demonstração da aprendizagem, à participação discente, à longitudinalidade e à sustentabilidade institucional. Esses achados permitem responder de maneira integrada ao problema que orientou o estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o problema e o objetivo que orientaram este estudo, o balanço da produção científica brasileira sobre o Desenho Universal para Aprendizagem entre 2015 e 2024 evidencia a ampliação e a diversificação das pesquisas e um deslocamento da compreensão do DUA como conjunto de estratégias ou recursos para uma perspectiva mais ampla de organização curricular. As quatro categorias construídas mostram esse movimento: Planejamento curricular: variabilidade e barreiras evidencia uma lógica mais antecipatória de organização do ensino; Flexibilização e acessibilidade do currículo revela a ampliação de meios, recursos, tempos, interações e formas de avaliação; Participação e

aprendizagem dos estudantes distingue acesso, participação, aprendizagem, autoria e agência; e Formação docente e condições institucionais de implementação demonstra que a continuidade dessas transformações depende de processos formativos, colaboração e condições institucionais.

As cinco tensões transversais impedem uma leitura linear ou exclusivamente positiva da década: potencial pedagógico e condições reais de implementação; diversificação de recursos e transformação curricular; planejamento universal e apoios específicos; participação percebida e aprendizagem demonstrada; e experiências pontuais e sustentabilidade institucional. A Análise Epistemológica aprofundou esse balanço ao mostrar que a produção compartilha predominantemente um compromisso inclusivo e uma crítica às formas homogêneas de organização do ensino, mas não constitui um campo teórico ou metodológico uniforme. Predominam abordagens qualitativas, aplicadas e situadas, cuja força está na produção de alternativas pedagógicas e na explicitação de barreiras concretas, enquanto permanece menor a presença de estudos longitudinais e institucionais capazes de acompanhar permanência, expansão e consolidação das transformações.

A década analisada indica que o principal avanço do DUA no contexto brasileiro não está simplesmente na multiplicação de recursos ou experiências, mas na possibilidade de reorientar o planejamento curricular a partir da variabilidade e das barreiras. Flexibilizar, nessa perspectiva, não significa reduzir conhecimentos ou estabelecer percursos paralelos, mas ampliar as formas pelas quais objetivos educacionais comuns podem ser acessados, desenvolvidos e demonstrados, articulando apoios específicos ao currículo comum quando necessários.

Os desafios que permanecem apontam para a necessidade de pesquisas mais prolongadas, capazes de produzir evidências diretamente relacionadas à aprendizagem, ampliar a voz e a participação dos estudantes, examinar a articulação entre planejamento comum e apoios específicos e compreender como experiências localizadas podem gerar transformações institucionais. Também se mostra necessário fortalecer a explicitação das bases epistemológicas e a coerência entre referencial teórico, procedimentos, evidências e conclusões.

Os resultados deste estudo devem ser compreendidos dentro de seus limites. O corpus foi constituído por 50 teses e dissertações localizadas na BDTD e no Catálogo CAPES e publicadas entre 2015 e 2024; portanto, as conclusões não pretendem representar toda a produção brasileira sobre DUA nem generalizar os efeitos identificados para todos os contextos educacionais. O estudo oferece uma interpretação sistemática desse conjunto documental, permitindo reconhecer movimentos, recorrências, divergências e lacunas da produção analisada.

Em síntese, uma década de pesquisas brasileiras indica que o DUA ampliou sua presença e adquiriu maior densidade na produção analisada, mas sua contribuição para currículos inclusivos torna-se mais consistente quando deixa de ser tratado como repertório de estratégias e passa a orientar uma transformação articulada do planejamento. Planejar para a variabilidade, antecipar barreiras, flexibilizar sem reduzir expectativas, articular apoios específicos, produzir evidências sobre participação e aprendizagem e construir condições coletivas de continuidade constituem os movimentos que emergem desse balanço. Mais do que oferecer uma solução acabada, o DUA apresenta-se, no conjunto analisado, como uma orientação para revisar continuamente as condições pelas quais os estudantes acessam, participam e aprendem no currículo comum.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

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

CAST. *Universal design for learning guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: CAST, 2011.

CAST. *Universal design for learning guidelines version 3.0*. Lynnfield, MA: CAST, 2024.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. *Neurociência e educação: como o cérebro aprende?* Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA-RENDERS, Elizabete Cristina; BRACKEN, Sean; APARÍCIO, Ana Silvia Moço. O Design Universal para Aprendizagem e a Pedagogia das Estações: as múltiplas temporalidades/espacialidades do aprender nas escolas. *Educação em Revista*, v. 36, e229690, 2020. DOI: 10.1590/0102-4698229690.

DALLA VALLE, Paulo Roberto; FERREIRA, Jacques de Lima. Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em Educação. *Educação em Revista*, v. 41, e49377, 2025. DOI: 10.1590/0102-469849377.

ESCUADERO, Juan M.; MARTÍNEZ, Begoña. Educación inclusiva y cambio escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, v. 55, p. 85-105, 2011. DOI: 10.35362/rie550526.

IORESE, Cristiane Elizete; TREVISOL, Maria Teresa Ceron. Práticas pedagógicas inovadoras: critérios atribuídos por professores(as) formadores(as) que atuam em cursos de Pedagogia. *Educação em Revista*, v. 40, e45698, 2024. DOI: 10.1590/0102-45698.

GOMES-SILVA, Amanda Santana; MENDES, Enicéia Gonçalves. Atendimento Educacional Especializado em escolas de tempo integral. *Educação em Revista*, v. 41, e49296, 2025. DOI: 10.1590/0102-469849296.

MAINARDES, Jefferson. A pesquisa sobre política educacional no Brasil: análise de aspectos teórico-epistemológicos. *Educação em Revista*, v. 33, e173480, 2017. DOI: 10.1590/0102-4698173480.

MAINARDES, Jefferson. A pesquisa no campo da política educacional: perspectivas teórico-epistemológicas e o lugar do pluralismo. *Revista Brasileira de Educação*, v. 23, e230034, 2018. DOI: 10.1590/S1413-24782018230034.

MOROSINI, Marília Costa; KOHLS-SANTOS, Pricila; BITTENCOURT, Zoraia. *Estado do conhecimento: teoria e prática*. Curitiba: CRV, 2021. DOI: 10.24824/978655868991.1.

OLIVEIRA, Juliani Flávia de; FERRAZ, Denise Pereira de Alcantara. A temática da educação inclusiva em projetos pedagógicos de cursos de licenciatura em Ciências Biológicas. *Educação em Revista*, v. 42, e42086, 2026. DOI: 10.1590/0102-469842086.

PICCOLO, Gustavo Martins. Pelo direito de aprender: contribuições do modelo social da deficiência à inclusão escolar. *Educação em Revista*, v. 38, e36926, 2022. DOI: 10.1590/0102-4698368536926.

ROSSELLÓ RAMON, María Rosa. El reto de planificar para la diversidad en una escuela inclusiva. *Revista Iberoamericana de Educación*, v. 51, n. 4, p. 1-10, 2010. DOI: 10.35362/rie5141825.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 26, n. 4, p. 733-768, 2020. DOI: 10.1590/1980-54702020v26e0155.

SIMÓN RUEDA, Cecilia; MOLINA TOLEDO, Pamela. Presentación. Haciendo realidad la inclusión en la escuela: condiciones, desafíos y prácticas inspiradoras. *Revista Iberoamericana de Educación*, v. 89, n. 1, p. 9-14, 2022. DOI: 10.35362/rie8915216.

VANZUITA, Alexandre; GUÉRIOS, Juliana. Potencialidades e limites dos programas federais PIBID e Residência Pedagógica: um Estado do Conhecimento. *Educação em Revista*, v. 41, e40212, 2025. DOI: 10.1590/0102-469840212.

FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo nº 140738/2023-1.

DECLARAÇÃO SOBRE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os dados que fundamentam a pesquisa são provenientes de teses e dissertações de acesso público localizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Os conteúdos subjacentes às análises realizadas estão descritos no manuscrito.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Uilson Tuiuti de Vargas Gonçalves – Conceitualização, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, administração do projeto, escrita: rascunho original, escrita: revisão e edição.

Elena Maria Billig Mello – Conceitualização, metodologia, supervisão, validação, escrita: revisão e edição.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

DECLARAÇÃO SOBRE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Foram utilizados recursos de inteligência artificial generativa como apoio à revisão linguística, à organização textual e à verificação formal do manuscrito. A concepção da pesquisa, a constituição e análise do corpus, a interpretação dos resultados, as decisões teórico-metodológicas e a responsabilidade pelo conteúdo científico permanecem integralmente sob responsabilidade dos autores. Foi utilizado o ChatGPT, da OpenAI, em 2026.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.