

Literatura em Multiformato e DUA na Formação Inicial: Percepções de Estudantes de Pedagogia sobre Acessibilidade Literária e Práticas Inclusivas

Flávia Roldan Viana¹

Célia Maria Adão de Oliveira Aguiar de Sousa²

Alcione Costa de Aquino Pinto Cabral³

Miriam Carine Silva⁴

Resumo: O presente artigo se debruça sobre a articulação estratégica entre dois dispositivos cruciais para a efetivação da escola inclusiva: a Literatura em Multiformato Acessível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). A convergência entre a flexibilidade do material (Literatura Multiformato) e a flexibilidade do planejamento (DUA) se apresenta, portanto, como uma via promissora para qualificar a acessibilidade literária e do currículo no cotidiano da escola básica. A concretização desses ideais depende intrinsecamente da formação inicial de professores. É nesse contexto que o presente estudo traz uma pesquisa empírica realizada com alunos da disciplina “Pesquisa e processos de inclusão escolar na educação básica”, do curso de Pedagogia de uma Universidade pública. De natureza empírica, buscou analisar as percepções e o conhecimento de futuros docentes acerca da articulação entre a Literatura em Multiformato Acessível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Para tal, a investigação enquadrou-se na modalidade de Estudo de Caso, permitindo uma análise aprofundada de um fenômeno específico — a formação para a inclusão na disciplina curricular — em um contexto delimitado. É crucial que o conceito de DUA como planejamento universal e preventivo seja consolidado, superando a lógica da adaptação tardia e da visão restritiva de público-alvo.

Palavras-chave: Literatura em Multiformato. Desenho Universal para a Aprendizagem. Formação inicial. Acessibilidade literária. Práticas inclusivas.

¹Doutora em Educação, professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: flaviarviana.ufrn@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7289-4512>

²Doutora em Ciências da Educação, professora do Instituto Politécnico de Leiria. E-mail: celia.sousa@ipleiria.pt ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5113-9323>

³Mestre em Educação Especial, professora efetiva da Prefeitura Municipal de Assú/RN e do Estado do Rio Grande do Norte, E-mail: alcione.cabral.938@ufrn.edu.br ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1046-0372>

⁴Licenciada em Letras/Libras, pós-graduanda (curso de mestrado profissional) no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: carinern7@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4056-3384>

Multiformat Literature and UDL in Initial Teacher Education: Pedagogy Students' Perceptions of Literary Accessibility and Inclusive Practices

Abstract: This article focuses on the strategic articulation between two crucial devices for the implementation of inclusive schools: Accessible Multiformat Literature and Universal Design for Learning (UDL). The convergence between the flexibility of the material (Multiformat Literature) and the flexibility of planning (UDL) thus presents itself as a promising pathway to enhance literary and curriculum accessibility in everyday school life. The realization of these ideals is intrinsically dependent on the initial training of teachers. It is in this context that the present study presents empirical research conducted with students of the course "Research and School Inclusion Processes in Basic Education" from the Pedagogy program at a public university. Of an empirical nature, the study sought to analyze the perceptions and knowledge of future teachers regarding the articulation between Accessible Multiformat Literature and Universal Design for Learning (UDL). For this purpose, the research was framed as a Case Study, allowing for an in-depth analysis of a specific phenomenon — training for inclusion in the curriculum — within a defined context. It is crucial that the concept of UDL as universal and preventive planning be consolidated, overcoming the logic of late adaptation and the restrictive view of the target audience.

Keywords: Multiformat Literature. Universal Design for Learning. Initial training. Literary accessibility. Inclusive practices.

Literatura en Multiformato y DUA en la Formación Inicial: Percepciones de Estudiantes de Pedagogía sobre Accesibilidad Literaria y Prácticas Inclusivas

Resumen: El presente artículo se centra en la articulación estratégica entre dos instrumentos cruciales para la efectividad de la escuela inclusiva: la Literatura en Multiformato Accesible y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). La convergencia entre la flexibilidad del material (Literatura Multiformato) y la flexibilidad de la planificación (DUA) se presenta, por lo tanto, como una vía prometedora para cualificar la accesibilidad literaria y del currículo en la vida cotidiana de la escuela básica. La concreción de estos ideales depende intrínsecamente de la formación inicial de los docentes. Es en este contexto que el presente estudio presenta una investigación empírica realizada con estudiantes de la asignatura "Investigación y procesos de inclusión escolar en la educación básica", del curso de Pedagogía de una universidad pública. De naturaleza empírica, buscó analizar las percepciones y el conocimiento de futuros docentes acerca de la articulación entre la Literatura en Multiformato Accesible y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Para ello, la investigación se enmarcó en la modalidad de Estudio de Caso, permitiendo un análisis profundo de un fenómeno específico —la formación para la inclusión en la disciplina curricular— en un contexto delimitado. Es crucial que el concepto de DUA como planificación universal y preventiva se consolide, superando la lógica de la adaptación tardía y la visión restrictiva del público objetivo.

Palabras clave: Literatura en Multiformato. Diseño Universal para el Aprendizaje. Formación inicial. Accesibilidad literaria. Prácticas inclusivas.

1 Introdução

A escola, pautada nos princípios da Educação Inclusiva, carrega o imperativo legal e

ético de garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de todos os estudantes, conforme estabelecido pelas normativas brasileiras (BRASIL, 2008; 2015). Este compromisso implica a reestruturação dos sistemas de ensino para eliminar as barreiras, sejam elas físicas, atitudinais, metodológicas, comunicacionais, que historicamente impediram a plena inserção de alunos com deficiência no cotidiano escolar, exigindo uma transformação profunda que transcende a mera matrícula e se concentra na qualidade da experiência educacional oferecida.

Estudos (PIRES E MENDES, 2019; MINETTO, 2021; SANTOS, OLIVEIRA E PEREIRA, 2025) apontam que, um dos desafios mais persistentes no ambiente escolar diz respeito à acessibilidade ao currículo. Em especial, no que tange ao material didático e literário, o livro, enquanto agente fundamental na formação humana, cultural e cognitiva, deve ser um bem acessível a todos. Contudo, o formato convencional de apresentação das obras pode configurar uma barreira intransponível para leitores com diversas necessidades, comprometendo o direito à literatura e ao conhecimento (BARBOSA, 2003; FRANCISCO, 2016).

Nesse contexto, o presente artigo se debruça sobre a articulação estratégica entre dois dispositivos cruciais para a efetivação da escola inclusiva: a Literatura em Multiformato Acessível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA).

A Literatura em Multiformato Acessível tenciona possibilitar a eliminação de barreiras e a abertura de possibilidades para um número maior de pessoas, incluindo leitores com deficiência (FRANCISCO, 2016; FREITAS, CARDOSO E WERNER, 2022). Ela se manifesta em diversas formas – audiolivro, videolivro em língua de sinais, Braille, escrita simples, sistema pictográfico, entre outras (SOUSA, 2018; CARDOSO, MARTINS E KAPLAN, 2018; CARDOSO, CASTELINI E SOUSA, 2021) – buscando a equidade no acesso à obra literária.

Em uma perspectiva complementar, o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) surge como uma referência metodológica que, ao considerar as singularidades dos estudantes, visa planejar o currículo desde o princípio de maneira flexível. Seu objetivo é oferecer múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, de modo que as propostas possam ser acessadas por todos, dispensando ajustes tardios (NUNES E MADUREIRA, 2015; RIBEIRO E AMATO, 2018; SEBASTIAN-HEREDERO, 2020).

A convergência entre a flexibilidade do material (Literatura Multiformato) e a flexibilidade do planejamento (DUA) se apresenta, portanto, como uma via promissora para qualificar a acessibilidade literária e do currículo no cotidiano da escola básica. Entretanto, a concretização desses ideais depende intrinsecamente da formação inicial de professores. É nesse contexto que o presente estudo traz uma pesquisa empírica realizada com alunos da disciplina “Pesquisa e processos de inclusão escolar na educação básica”, do curso de Pedagogia de uma Universidade pública. A disciplina configura um espaço privilegiado para a reflexão crítica e o desenvolvimento de um olhar inclusivo, tornando os futuros educadores sujeitos centrais na investigação sobre a aplicabilidade e compreensão desses conceitos.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo: analisar teoricamente a convergência entre a Literatura em Multiformato Acessível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e analisar as percepções e o nível de conhecimento de estudantes de Pedagogia sobre essa articulação para a qualificação das práticas pedagógicas inclusivas. Para tanto, além desta Introdução, o trabalho estrutura-se em: um referencial teórico que aprofunda a discussão sobre acessibilidade, DUA e literatura multiformato; a metodologia da pesquisa realizada; a análise e discussão dos resultados obtidos junto aos estudantes; e as considerações finais sobre as implicações para a formação docente e a escola inclusiva.

2 Literatura, Acessibilidade e DUA

2.1 O Imperativo da Acessibilidade na Educação Inclusiva

O advento da Educação Inclusiva no Brasil, fortemente influenciado por marcos legais internacionais (como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU, 2008, ratificada pelo Brasil com *status* de emenda constitucional), estabeleceu um paradigma que exige a transformação radical do sistema educacional. Nesse contexto, a acessibilidade deixa de ser um ato de caridade ou de cortesia e se consolida como um imperativo legal e ético para a garantia do direito fundamental à educação (BRASIL, 2000; BRASIL, 2008; BRASIL, 2015; KRAEMER E THOMA, 2018).

As normativas brasileiras refletem esse compromisso. A Lei Nº 10.098/2000 (Brasil, 2000), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e, posteriormente, o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei n.º 13.146/2015, também conhecida como LBI), estabelecem o dever do poder público de garantir um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades. Essa garantia abrange não apenas o acesso físico à escola, mas sobretudo a oferta de condições para o pleno desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes. O papel do poder público é, portanto, o de fomentar a mudança sistêmica, investindo em recursos, formação e políticas que assegurem a transição de um modelo segregador ou integrador para um modelo efetivamente inclusivo. A escola, por sua vez, assume a responsabilidade de ser o espaço prático onde essa transformação se materializa, atuando na identificação e eliminação de barreiras.

Contudo, é preciso expandir a compreensão do conceito de acessibilidade. Historicamente, o foco recaiu sobre a eliminação de barreiras arquitetônicas (rampas, banheiros adaptados, elevadores), que são inegavelmente essenciais. No entanto, a educação inclusiva exige que a acessibilidade seja pensada em uma dimensão pedagógica e comunicacional. Nesse sentido, a acessibilidade, sob a ótica da inclusão plena, deve ser entendida como o acesso ao currículo e ao conhecimento. Isso significa que a barreira não está no aluno, mas no ambiente. As dificuldades de aprendizagem frequentemente não residem na deficiência, mas na rigidez dos métodos de ensino, avaliação e, crucialmente, no formato dos materiais didáticos. Por consequência, pesquisas (SOUSA, 2018; CARDOSO, MARTINS E KAPLAN, 2018; CARDOSO, CASTELINI E SOUSA, 2021) indicam que o conteúdo deve ser universalmente acessível. O conhecimento, incluindo a literatura inclusiva, precisa ser oferecido em múltiplos formatos e meios para que todos os estudantes, independentemente de suas características sensoriais, cognitivas ou motoras, possam interagir, compreender e expressar-se.

Portanto, o imperativo da acessibilidade na educação inclusiva reside na garantia de que a experiência de aprendizagem seja equitativa. É nesse ponto que a discussão sobre a Literatura em Multiformato Acessível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) se torna central, pois são ferramentas que permitem à escola cumprir seu papel de eliminar as barreiras pedagógicas e comunicacionais, assegurando o direito à plena participação na vida escolar e no universo literário.

Quando se analisa a interconexão estratégica entre Literatura em Multiformato Acessível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) no cotidiano da escola

inclusiva, o ponto de convergência é que ambos compartilham a filosofia central de eliminação de barreiras para promover o acesso de TODOS, e não a adaptação pontual para poucos. Essa interconexão demonstra que não se trata de ferramentas isoladas, mas sim de uma estratégia pedagógica unificada para a inclusão. O DUA, com seus princípios de Múltiplos Meios de Representação, Ação e Expressão, e Engajamento, fornece o arcabouço teórico e o *design* que orienta o planejamento. Por sua vez, a Literatura em Multiformato Acessível é o recurso material que viabiliza, na prática, a flexibilidade exigida por esse *design*.

Ao incorporar os multiformatos literários, o professor está, simultaneamente, aplicando os princípios do DUA e eliminando barreiras. Isso assegura que o direito à literatura e ao conhecimento seja exercido por todos, independentemente de suas necessidades, “[...] partindo do pressuposto de que a comunicação é uma das mais importantes necessidades do ser humano, e de que o ato de ler faz parte do processo de comunicação [...]” (CARDOSO, CASTELINI E SOUSA, 2018, p. 2996).

Entendido esse papel estratégico e instrumental no contexto do DUA, é fundamental aprofundar a discussão sobre a própria natureza e o impacto da diversidade de formatos. Passamos, assim, a detalhar como a Literatura em Multiformato Acessível se estabelece, de fato, como Uma Porta Aberta para Todos, garantindo que a riqueza do universo literário não seja restrita pelo formato, mas ampliada pela acessibilidade.

2.2 Literatura em Multiformato Acessível: Uma Porta Aberta para Todos

A Literatura em Multiformato Acessível materializa o princípio de que o acesso à cultura e ao conhecimento deve ser irrestrito, não podendo ser condicionado pela rigidez de um formato único. Em consonância com o projeto da escola inclusiva de eliminar barreiras, a proposta do multiformato é possibilitar o acesso ao livro a uma ampla gama de leitores, ou seja, as obras em multiformato têm a direção de permitir a eliminação de barreiras e a abertura de possibilidades para todos, incluindo os leitores com deficiência (SOUSA, 2018; CARDOSO, MARTINS E KAPLAN, 2018; CARDOSO, CASTELINI E SOUSA, 2021). O objetivo, portanto, é criar materiais que promovam a acessibilidade e a inclusão.

Historicamente, o formato impresso convencional, embora fundamental, impôs exclusões a indivíduos com deficiências sensoriais, motoras ou cognitivas. O multiformato atua como uma solução pedagógica e tecnológica para reverter essa exclusão, oferecendo a mesma obra em diferentes modalidades de apresentação e interação. De acordo com Francisco (2016), a acessibilidade do livro é viabilizada por uma diversidade de formatos que expandem as possibilidades de interação com o texto para diferentes perfis de leitores.

Ainda de acordo com o autor, o multiformato abrange, mas não se limita, diversificados formatos, como, o audiolivro, que permite o acesso ao conteúdo por meio do canal auditivo, recurso vital para pessoas com deficiência visual, cegueira, baixa visão ou para aqueles que apresentam dificuldades na decodificação e fluência da leitura, ou, o videolivro em língua de sinais, que garantem a inclusão linguística da comunidade surda, oferecendo o acesso à narrativa e aos elementos da literatura por meio de sua língua natural e modalidade visuoespacial.

Além desses, o multiformato pode abranger a Escrita Simples, que pode incluir formatos pictográficos, essencial para leitores com deficiência intelectual, para pessoas dentro do Espectro Autista (Transtorno do Espectro Autista -TEA / Perturbação do Espectro do Autismo - PEA) ou que possuem menor proficiência linguística, pois simplifica a sintaxe e o

vocabulário, facilitando a compreensão e o acesso ao conteúdo complexo; a Impressão/Escrita em Braille e ilustrações impressas em relevo, que permite o acesso integral ao texto e à representação visual de ilustrações e gráficos por meio do toque, assegurando a autonomia dos leitores cegos; a descrição de ilustrações/imagens (Audiodescrição); e, ainda, recriações táteis e materiais manipuláveis, que promovem maior engajamento e aprofundamento na compreensão espacial e concreta dos elementos da narrativa.

A relevância da Literatura em Multiformato Acessível transcende a mera adaptação, residindo em seu potencial de redefinir a leitura de uma atividade potencialmente restrita pelo formato em uma experiência verdadeiramente universal. Ao prover múltiplas vias de acesso ao conteúdo literário, o multiformato alinha-se intrinsecamente ao Princípio I do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) – Múltiplos Meios de Representação (o "quê" da aprendizagem). Este princípio preconiza a necessidade de oferecer informações em diferentes formatos e modalidades para acomodar a diversidade perceptiva e cognitiva dos estudantes. Desta forma, o multiformato não só elimina barreiras para grupos específicos, mas também enriquece a experiência de todos, garantindo que o conteúdo da aprendizagem seja percebido, decodificado e compreendido em sua totalidade, reafirmando que a flexibilidade do material é a chave para a inclusão plena (KEATES *et al.* 2000; SOUSA, 2018).

Desta forma, o multiformato não é apenas um recurso paliativo, mas um recurso estratégico que assegura a equidade na participação cultural e educacional (SOUSA, 2018). Ao diversificar as formas de acesso, a escola se liberta da lógica da padronização e adota a diversidade como princípio orientador, preparando o terreno para que o DUA possa ser plenamente implementado, como será discutido na próxima seção, por meio da formação docente.

2.3 O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) como Estrutura Pedagógica Inclusiva

O DUA, estruturado em três princípios fundamentais, serve como o arcabouço pedagógico que sustenta a utilização e o planejamento de materiais, como a literatura multiformato: O Princípio I, Múltiplos Meios de Representação (O QUÊ da aprendizagem); o Princípio II, Múltiplos Meios de Ação e Expressão (O COMO da aprendizagem); e o Princípio III, Múltiplos Meios de Engajamento (O PORQUÊ da aprendizagem) (SEBASTIAN-HEREDERO, 2020).

O primeiro princípio do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) enfoca a Representação, ou seja, o "quê" da aprendizagem — a maneira pela qual o conteúdo e a informação são apresentados aos estudantes. Este princípio parte do reconhecimento de que a diversidade humana implica variações significativas nas formas como os indivíduos percebem e processam a informação. Para que o currículo seja verdadeiramente acessível, é necessário que as informações sejam oferecidas por meio de múltiplos canais sensoriais e cognitivos (NUNES E MADUREIRA, 2015; RIBEIRO E AMATO, 2018; SEBASTIAN-HEREDERO, 2020).

Neste ponto, a Literatura em Multiformato Acessível desempenha um papel fundamental como ferramenta de concretização do DUA. O princípio demanda, por exemplo, que sejam oferecidas opções para percepção, adaptando a informação sensorial (como tamanho, cor, som ou tato). A literatura acessível atende a essa demanda ao desdobrar o

conteúdo literário em diversas modalidades, superando as limitações do texto impresso convencional. Isto pode se manifestar na oferta de: impressão em Braille e relevo, que utiliza o tato para a percepção da escrita e das ilustrações, essencial para leitores com deficiência visual; o audiolivro, que transforma a leitura em percepção auditiva; e o videolivro em língua de sinais, que emprega a modalidade visual e espacial da língua sinalizada.

Além disso, o DUA exige que sejam oferecidas opções para a linguagem, símbolos e expressões matemáticas, o que implica esclarecer vocabulário, sintaxe e as relações conceituais. A literatura multiformato colabora diretamente com isso através da Escrita Simples. Este formato visa reduzir a complexidade textual, facilitando a compreensão de obras por estudantes com deficiências intelectuais, transtornos específicos de aprendizagem ou por aqueles que estão em fases iniciais de proficiência linguística. Nesse contexto, a Literatura em Multiformato Acessível atua como a solução prática e instrumental que viabiliza o Princípio I do DUA, garantindo que o "quê" do conhecimento literário não seja barrado pela rigidez do formato, mas sim disponibilizado em meios flexíveis que acomodem a vasta diversidade de necessidades perceptivas e cognitivas dos alunos.

O segundo princípio do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) se concentra na Ação e Expressão, abordando o "como" da aprendizagem — as maneiras pelas quais os estudantes podem interagir com o ambiente de ensino, organizar seus pensamentos e, sobretudo, demonstrar o conhecimento adquirido. Este princípio reconhece a variabilidade nas habilidades motoras, de planejamento e de comunicação, exigindo que o currículo ofereça múltiplas rotas para que o aluno possa navegar e manifestar sua compreensão (NUNES E MADUREIRA, 2015; RIBEIRO E AMATO, 2018; SEBASTIAN-HEREDERO, 2020).

A Literatura em Multiformato Acessível articula-se com este princípio ao atuar como um facilitador do acesso que, indiretamente, expande as possibilidades de expressão. O DUA preconiza o fornecimento de opções para a expressão e comunicação, oferecendo alternativas para responder ou compor. Se um estudante consegue acessar uma obra literária por meio de um audiolivro ou videolivro em Libras, ele supera a barreira de leitura do texto tradicional, o que lhe permite concentrar seu esforço na interpretação da obra. Dessa forma, o aluno que utilizou o audiolivro pode ter maior facilidade e motivação para gravar um *podcast* ou fazer uma apresentação oral sobre a obra, superando possíveis barreiras na escrita. Assim como, a compreensão de um videolivro em Libras pode levar o aluno a realizar uma encenação ou recriação sinalizada de um trecho da história, utilizando sua própria língua para expressar a análise literária. Ou ainda, como a recriação tátil de personagens ou cenários, inspirada no livro com ilustrações em relevo, pode tornar-se um meio válido e acessível de demonstração de compreensão.

Ao prover o acesso efetivo à literatura, o multiformato libera o potencial do estudante para engajar-se de forma ativa e expressar seu aprendizado por caminhos variados, cumprindo assim o propósito do Princípio II do DUA que, também, demanda opções para as funções executivas, apoiando o planejamento, a organização e o monitoramento do progresso. Ao garantir o acesso imediato ao conteúdo literário por meio do multiformato, o professor permite que a atenção cognitiva do estudante seja direcionada para o nível mais alto da aprendizagem — a análise, a crítica e a interpretação da obra —, e não para a dispendiosa tarefa de decifrar um formato inacessível.

O terceiro princípio do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) trata do Engajamento, que aborda o "porquê" da aprendizagem — as dimensões afetivas e motivacionais que influenciam à vontade, o interesse e a persistência do estudante. O DUA reconhece que as variações no engajamento são um fator chave para o sucesso educativo e,

por isso, exige que sejam oferecidas múltiplas formas de motivar e manter o aluno ativo no processo (NUNES E MADUREIRA, 2015; RIBEIRO E AMATO, 2018; SEBASTIAN-HEREDERO, 2020).

A Literatura em Multiformato Acessível pode atuar como uma ferramenta de engajamento ao alinhar-se com a necessidade de oferecer opções para captar o interesse, maximizando a escolha e a autonomia. Quando o professor disponibiliza o conteúdo literário em diversos formatos, o estudante ganha a autonomia para selecionar o meio que melhor se adequa às suas preferências, estilo de aprendizagem ou necessidades do momento. Essa possibilidade de escolha e controle sobre o próprio processo de leitura não apenas desperta o interesse, mas também transforma a experiência literária em algo mais pessoal e relevante.

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), conforme destacado por Sebastian-Herederro (2020), transcende a mera adaptação tardia e postula um planejamento curricular flexível desde o início, considerando a diversidade como a norma, e não a exceção. A essência do DUA é antecipar a amplitude de necessidades e estilos de aprendizagem, criando propostas que possam ser acessadas por todos, sem a necessidade de dispendiosas e demoradas modificações posteriores.

É precisamente neste ponto que o DUA encontra seu alinhamento mais profundo com a proposta da Literatura em Multiformato Acessível. A literatura multiformato não espera que o aluno com deficiência solicite uma versão adaptada; ela já a oferece como parte da estrutura básica de acesso ao livro (SOUZA, 2018). Enquanto o DUA fornece o mapa mental para a flexibilidade do processo pedagógico, a literatura multiformato oferece as ferramentas materiais para a flexibilidade do conteúdo. Ambas as abordagens partem do pressuposto que a barreira está no formato ou no planejamento rígido, e não no aluno.

A articulação entre DUA e Literatura Multiformato move a inclusão do campo da improvisação e da exceção para o campo do planejamento intencional e universal. Contudo, para que essa articulação deixe o plano teórico e se materialize nas salas de aula da educação básica, é indispensável que o futuro professor adquira não apenas o conhecimento, mas a competência para implementar essa visão.

2.4 A Conexão Estratégica: DUA e Literatura Multiformato na Formação Docente

A efetividade da escola inclusiva não se sustenta apenas em leis ou na existência de recursos; ela reside primordialmente na competência e na mentalidade dos professores. Por isso, a articulação entre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Literatura em Multiformato Acessível deve ser tratada como um eixo estratégico e obrigatório dentro da Formação Docente, tanto inicial (graduação) quanto continuada.

Historicamente, a formação de professores para a inclusão tendeu a focar na Educação Especial, fornecendo um "pacote" de adaptações e intervenções clínicas para "corrigir" o aluno. O paradigma do DUA e do multiformato, no entanto, exige uma inversão: o foco se desloca para a flexibilidade do ambiente e do ensino, desafiando a lógica da formação tradicional.

Incorporar o DUA na formação de Pedagogia e licenciaturas é crucial, pois ele oferece uma estrutura prática para lidar com a diversidade, indo além da mera conceituação. Os futuros

professores precisam ser ensinados a planejar atividades curriculares já prevendo a variabilidade, eliminando a cultura da "adaptação de última hora" e internalizando o princípio de que o currículo é inerentemente flexível (SEBASTIAN-HEREDERO, 2020). Aprender a identificar não apenas as barreiras arquitetônicas, mas principalmente as pedagógicas e comunicacionais presentes nos materiais e nos métodos de ensino tradicionais, contribui para que se compreenda que as soluções acessíveis beneficiam todos.

A discussão teórica sobre o DUA ganha peso e aplicabilidade ao ser conectada com o conhecimento e a manipulação da Literatura em Multiformato Acessível. É na formação que o futuro professor deverá ter contato prático com os diversos multiformatos (FRANCISCO, 2016; SOUSA, 2018), compreendendo suas potencialidades e limitações para diferentes públicos. Em um contexto ideal, a formação deve capacitar o professor a produzir materiais básicos de acessibilidade, utilizando ferramentas e tecnologias de baixo custo, para que adquira competência para selecionar e integrar estrategicamente o multiformato no planejamento. Não se trata de usar todos os formatos em todas as aulas, mas de escolher o formato que melhor se alinha ao objetivo de aprendizagem e às necessidades dos estudantes.

O estudo realizado com os alunos de Pedagogia (na disciplina de Inclusão) serve precisamente como um diagnóstico da eficácia formativa. As percepções e o nível de conhecimento desses futuros docentes sobre a articulação entre DUA e Multiformato revelam as lacunas do currículo de formação. Se os alunos demonstram conhecimento teórico, mas dificuldade em propor práticas com recursos acessíveis, isso sinaliza a necessidade de integrar mais atividades práticas e oficinas de produção e curadoria de multiformatos no curso. Portanto, a Formação Docente é o ponto de inflexão para transformar o direito legal à acessibilidade em uma prática pedagógica consistente. O DUA fornece o “como” planejar e o Multiformato o “quê” usar, exigindo que o currículo da Pedagogia seja repensado para consolidar essa dupla estratégia inclusiva.

3 Metodologia

A presente pesquisa, de natureza empírica, buscou analisar as percepções e o conhecimento de futuros docentes acerca da articulação entre a Literatura em Multiformato Acessível e o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Para tal, a investigação enquadrou-se na modalidade de Estudo de Caso, permitindo uma análise aprofundada de um fenômeno específico — a formação para a inclusão na disciplina curricular — em um contexto delimitado, podendo contribuir “[...] de modo singular para que o pesquisador consiga compreender problemáticas relacionadas a indivíduos, grupos sociais, organizações, programas, políticas, quando permite realizar análises amplas e significativas sobre o objeto de pesquisa [...]” (TORMES, MONTEIRO E MOURA, 2018, p. 19).

O estudo adotou uma abordagem qualitativa interpretativa, visto que o objetivo não era apenas quantificar dados, mas sim compreender e interpretar os significados, as percepções e as representações construídas pelos estudantes sobre os conceitos centrais. O viés interpretativo qualitativo é o mais adequado para a análise de processos formativos e discursos pedagógicos.

O lócus da pesquisa foi o curso de Pedagogia de uma Universidade pública da Região Nordeste. Os sujeitos da pesquisa foram discentes que cursaram a disciplina eletiva “Pesquisa e processos de inclusão escolar na educação básica” no primeiro semestre de 2025. A amostra foi composta por 16 discentes (S1, S2, ... S16), sendo 15 do sexo feminino e 1 do sexo

masculino. A distribuição dos participantes em relação à fase do curso reflete a etapa avançada da formação, crucial para a consolidação das práticas pedagógicas. Sete discentes cursavam o 8º semestre do curso; sete discentes cursavam o último semestre (10º); e dois discentes cursavam o 6º semestre do curso.

A Seção I do questionário forneceu dados contextuais importantes sobre os 16 discentes que cursaram a disciplina na UFRN. A amostra revelou um corpo discente em fase avançada da formação, com 14 sujeitos cursando o penúltimo (8º) ou o último (10º) semestre/período. Em termos de experiência, a grande maioria (14 de 16) já havia realizado estágio em classes da Educação Básica, o que confere maior maturidade às suas percepções sobre a realidade escolar. Além disso, 6 sujeitos já possuíam alguma experiência profissional na área, atuando como pedagogos ou auxiliares de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE). A prevalência de estudantes em estágios finais e com experiência prática sugere que as fragilidades e demandas formativas identificadas nas seções seguintes são percebidas por sujeitos já familiarizados com os desafios concretos da inclusão na escola.

A predominância de alunos nos semestres finais se deu pelo fato de que os participantes já haviam tido contato prévio com outras discussões sobre a educação e a inclusão, conferindo maior maturidade às suas reflexões.

Para a coleta dos dados, utilizou-se um Questionário Semiaberto, aplicado ao final do curso da disciplina. A escolha por este instrumento permitiu conciliar a objetividade da identificação de conhecimentos (perguntas fechadas) com a profundidade da análise discursiva (perguntas abertas), essencial para capturar as representações e as propostas práticas dos futuros docentes sobre a articulação entre DUA e Multiformato (conforme será detalhado no subitem de Análise e Discussão dos Dados).

Os dados coletados por meio do questionário foram submetidos à Análise Textual Discursiva (ATD), metodologia proposta por Moraes e Galiazzi (2016) que opera em um movimento triádico. A desconstrução dos textos, no qual os dados brutos (respostas abertas) foram unitarizados e segmentados em afirmações chave; o estabelecimento de relações, no qual as unidades de significado semelhantes foram agrupadas por afinidade; e, por fim, a captura do novo emergente, no qual foram criadas categorias de análise (metatextos) que interpretam e comunicam as compreensões e percepções dos sujeitos, confrontando-as com o referencial teórico do DUA e da Literatura Multiformato.

Moraes (2003, p. 192) compara essas etapas da Análise Textual Discursiva (ATD) a uma “tempestade de luz”, no qual

[...] o processo analítico consiste em criar as condições de formação dessa tempestade em que, emergindo do meio caótico e desordenado, formam-se flashes fugazes de raios de luz iluminando os fenômenos investigados, que possibilitam, por meio de um esforço de comunicação intenso, expressar novas compreensões atingidas ao longo da análise [...].

A ATD permitiu, assim, a emergência de categorias temáticas que serão discutidas no próximo tópico, revelando como os estudantes de Pedagogia compreendem e planejam integrar os recursos de acessibilidade literária e a filosofia do DUA em suas futuras práticas na Educação Básica.

4 Análise e Discussão dos Resultados

O processo de análise dos dados, conduzido sob a perspectiva da Análise Textual Discursiva (ATD), seguiu rigorosamente suas etapas metodológicas para transformar o material discursivo coletado (as respostas abertas do questionário) em categorias de análise que expressam o "novo emergente" do estudo. Análise Textual Discursiva se preocupa em compreender o fenômeno. De acordo com Moraes (2003, p. 191), a ATD "[...] pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão [...]"

O questionário foi organizado em 4 seções, sendo as duas primeiras aplicadas no início da disciplina e as duas últimas, após as discussões teóricas da disciplina, que englobaram conceitos importantes de acessibilidade, DUA e práticas inclusivas:

- Seção I – Dados Gerais (Período do curso, a realização de estágio na Educação Básica e a experiência na área da educação);
- Seção II - Conhecimento e Percepção sobre Literatura em Multiformato Acessível (com três perguntas: A familiaridade com o conceito de "Literatura em Multiformato Acessível"?; quais os formatos acessíveis teriam mais facilidade em usar/sugerir na futura prática docente e o principal benefício da Literatura em Multiformato Acessível);
- Seção III - Conhecimento e Percepção sobre Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) (Com duas perguntas: a familiaridade com o conhecimento e percepção sobre Desenho Universal para a Aprendizagem); e
- Seção IV - Articulação e Prática Pedagógica (Com três perguntas: como articula ou pensa em articular a Literatura em Multiformato Acessível com os princípios do DUA em um planejamento de aula, se na formação no curso de Pedagogia, recebeu (ou está recebendo) o preparo adequado para selecionar, produzir ou utilizar materiais acessíveis (como o multiformato) e planejar a partir da perspectiva do DUA e qual tema, relacionado à inclusão e acessibilidade literária, considera que deveria ser mais aprofundado na formação).

A primeira etapa, denominada unitarização, consistiu na desconstrução dos textos. Nesse momento, as respostas nas perguntas das seções II, III e IV, de cada um dos 16 discentes foram lidas exaustivamente e, em seguida, segmentadas em unidades de significado.

Cada trecho do discurso que veiculava uma ideia central, uma percepção, uma justificativa ou uma proposição prática relevante para a pesquisa foi isolado e identificado. Assim, a exemplo, em uma única resposta à pergunta sobre a articulação prática, puderam ser geradas unidades como: "a) Conhece o conceito de DUA; b) Não utiliza o videolivro por falta de familiaridade; c) Propõe a escrita simples como recurso de acessibilidade."

O resultado da unitarização foi um vasto conjunto de unidades de base, que representavam a fragmentação do *corpus* textual em seus elementos conceituais mínimos, mantendo-se fiéis ao contexto original do discurso do estudante. Com as unidades de base unitarizadas, iniciou-se a categorização inicial, correspondente à etapa da ATD de estabelecer relações. Neste momento, as unidades de significado semelhantes, complementares ou que tratavam de um mesmo tema foram agrupadas por afinidade. O agrupamento ocorreu por similaridade de conteúdo semântico, sem a imposição prévia de categorias teóricas.

A categorização inicial resultou em agrupamentos mais brutos e descritivos:

- Grupo A: Unidades que mencionavam a "*falta de preparo prático na graduação*".
- Grupo B: Unidades que definiam o DUA como '*adaptação*' ou '*personalização*'.
- Grupo C: Unidades que citavam o *audiolivro* e o *Braille* como únicos multiformatos conhecidos.
- Grupo D: Unidades que propunham a *escolha do aluno* como forma de engajamento.

Esses agrupamentos iniciais constituíram o primeiro nível de abstração, organizando a diversidade do discurso em focos temáticos básicos.

A categorização intermediária representou um passo além na abstração. Neste estágio, os grupos iniciais foram submetidos a uma análise mais refinada, buscando-se a convergência conceitual entre eles. O objetivo era agrupar os focos temáticos brutos em eixos de discussão que refletissem os objetivos do artigo. Neste processo, o pesquisador buscou dar um nome conceitual aos agrupamentos, relacionando-os com o referencial teórico.

A partir da categorização intermediária, chegou-se à categorização final, ou o "novo emergente" da pesquisa. Esta etapa resultou na criação de Metatextos que sintetizam e interpretam, de forma analítica e discursiva, os resultados.

A categorização final, que norteou a discussão do artigo, definiu os seguintes eixos principais de análise:

- A compreensão do DUA e do Multiformato na visão do futuro docente, com foco nas definições e na familiaridade dos estudantes com os conceitos.
- Articulação prática entre DUA e Literatura Acessível, com foco em como os estudantes propõem o uso conjunto desses dispositivos no planejamento de aula.
- O desafio da Transposição Didática, com foco nas necessidades de formação identificadas pelos alunos para se sentirem aptos a serem professores inclusivos (Quadro 1).

Quadro 1 – Categorias: Inicial e Intermediária.

CATEGORIAS INICIAIS	CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS	CATEGORIAS FINAIS (METATEXTOS)
Falta de preparo prático na graduação	"Limites e desafios da formação (Teoria <i>versus</i> Prática)".	A Compreensão do DUA e do Multiformato na visão do futuro docente. Foco nas definições e na familiaridade dos estudantes com os conceitos
DUA como ' <i>adaptação</i> ' ou ' <i>personalização</i> '		Articulação Prática entre DUA e Literatura Acessível. Foco em como os estudantes propõem o uso conjunto desses dispositivos no planejamento de aula.
<i>Audiolivro e o Braille</i> como únicos multiformatos conhecidos.	"O Conhecimento e a aplicação da dupla estratégia (DUA e Multiformato)".	O desafio da Transposição Didática. Foco nas necessidades de formação identificadas pelos alunos para se sentirem aptos a serem professores inclusivos.
<i>Escolha do aluno</i> como forma de engajamento		

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

A análise dos dados, guiada pela ATD e organizada em categorias finais, ofereceu uma perspectiva sobre o conhecimento e as percepções dos estudantes de Pedagogia de uma Universidade Federal pública da Região Nordeste em relação à articulação estratégica entre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Literatura em Multiformato Acessível. O diagnóstico revela, sobretudo, a persistência de uma lacuna entre o arcabouço teórico-normativo e a percepção de preparo prático para atuar na escola inclusiva.

4.1 A Compreensão do DUA e do Multiformato na Visão do futuro docente

A análise das respostas iniciais (Seções II e III do questionário) demonstra que, embora os conceitos de acessibilidade e inclusão estejam presentes no vocabulário dos futuros pedagogos, o conhecimento sobre o DUA e o Multiformato ainda é incipiente e, em muitos casos, equivocado. A maior parte dos estudantes (11 de 16) afirmou que "*Já ouviu falar*" no conceito de "Literatura em Multiformato Acessível". Contudo, 4 discentes declararam "*Não conheço*" e um estudante, declarou: "*O nome remete a diversas maneiras de se ler um livro, mas dizer que conheço, como se constrói, não sei* (S9)", indicando uma deficiência na formação inicial em relação a essa nomenclatura específica ou nas técnicas e formatos de publicações de literatura infantil multiformato. De acordo com Cardoso, Martins e Kaplan (2018, p. 05), "[...] o livro infantil deve ser pensado como um todo, envolvendo pesquisa, conhecimento técnico, harmonia entre texto e imagem, sendo resultado de um projeto de design [...]".

Quando questionados sobre o principal benefício do multiformato, a maioria dos sujeitos ainda associa o recurso a um público específico, e não à universalidade, contradizendo o princípio do DUA:

- 8 sujeitos (Metade da amostra) afirmaram que o principal benefício é "*Atender somente alunos com deficiência visual e/ou auditiva*", indicando uma visão restritiva da acessibilidade;
- Apenas 6 sujeitos marcaram a opção inclusiva: "*Eliminar barreiras e garantir o acesso literário para TODOS os alunos, independentemente de suas singularidades*", o que demonstra que a compreensão do multiformato como um instrumento para a universalidade (e não para a adaptação) ainda não está consolidada.

De acordo com Francisco (2016), entre os possíveis formatos para publicações em multiformato estão: i) Audiolivro; ii) Videolivro em Língua Gestual (no Brasil em língua de sinais); iii) Versão Pictográfica – SPC; iv) Impressão/escrita em Braille; v) Ilustrações impressas em relevo; vi) Descrição de ilustrações/ imagens; vii) Escrita simples; e viii) Recriações táteis, atendo a um público diverso, com as mais diferentes NEE. Faz-se necessário que os futuros docentes tenham acesso ao processo de desenvolvimento dessa diversidade de formatos, para que possam ofertar uma educação inclusiva a todos os alunos. O curso precisa ter um olhar mais atento a essa demanda. Não basta ter disciplinas eletivas ou optativas sendo ofertadas sem regularidade. Esses conteúdos precisam ser incorporados como obrigatórias, tendo em vista que apenas duas disciplinas de 60h/a, voltadas a fundamentação teórica da Educação Especial e a introdução a língua de sinais, não serem suficientes para que essa lacuna formativa seja de fato sanada ou amenizada.

Em relação à praticidade, o formato mais apontado para uso foi o audiolivro (marcado por 13 sujeitos), seguido pelo videolivro em Libras (marcado por 8 sujeitos). O livro em Braille ou com ilustrações em relevo foi o menos citado como de fácil uso. De fato,

[...] para configurar um livro multiformato, bastam dois ou mais formatos, isto é, um livro tátil com audiodescrição e Braille configura-se enquanto multiformato tanto quanto um livro com todos os formatos anteriormente citados. Quanto mais formatos, mais públicos, provavelmente, serão atendidos, havendo maiores possibilidades de interação e de experiência com a obra (FREITAS, CARDOSO E WERNER, 2022, p.03).

Entretanto, a insegurança dos futuros professores quanto à utilização de formatos mais especializados (como o Braille ou livro tátil) pode levar à restrição das opções de acessibilidade e, conseqüentemente, à limitação do público que pode ser efetivamente incluído. A tendência a optar por audiolivros ou videolivro em Libras, embora válidos e

importantes, sugere que os formatos considerados de "mais fácil acesso e manuseio" podem não ser os mais adequados para todos os alunos com necessidades específicas.

A inclusão exige que o professor vá além do "fácil" e domine os formatos especializados, reconhecendo que o livro multiformato é a melhor estratégia para atender à diversidade e promover a verdadeira interação e experiência com o conteúdo. Dessa forma, retornamos à discussão de que a formação e o preparo dos futuros professores precisam ser aprimorados para que a insegurança seja superada, e eles se sintam aptos a utilizar uma variedade maior de recursos especializados (táteis, Braille, entre outros). A busca pela praticidade não deve se sobrepor à necessidade de garantir a acessibilidade plena e a experiência completa com a obra para todos, o que só é alcançado pela adoção do livro multiformato com a maior diversidade de formatos possível, incluindo os que exigem maior conhecimento técnico, como o Braille e as ilustrações em relevo.

O conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) também revelou fragilidades. Embora 13 sujeitos afirmassem "*Já ouvi falar*", o conceito ainda não está bem estabelecido. Apenas 1 sujeito (S15) escolheu a definição correta, alinhada com o DUA: "Planejar o currículo e as atividades desde o início, oferecendo múltiplas opções para que todos os alunos possam acessar e demonstrar o aprendizado". Dez sujeitos optaram pela definição que remete à pedagogia da adaptação: "*Criar adaptações curriculares específicas somente para alunos com deficiência após o início da aula*". E, 3 sujeitos associaram o DUA a "*Utilizar muita tecnologia na aula*". O conceito de DUA ainda não está internalizado na formação, sendo frequentemente desvirtuado para uma visão de "inclusão corretiva/tardia" (adaptação) em vez de ser compreendido como um "planejamento universal e preventivo".

Os dados revelam uma discrepância significativa entre o reconhecimento superficial do termo "Desenho Universal para a Aprendizagem" (DUA) e a compreensão de sua essência prática e conceitual entre os futuros professores. O predomínio da visão do DUA como "adaptação tardia", ou seja, após o início da aula (10 sujeitos) contraria diretamente o princípio de planejamento universal desde o início (Sebastian-Heredero, 2020), indicando que, na formação, o conceito de inclusão pode ter sido mais forte que o conceito preventivo e universal do DUA, o que sugere que os futuros professores estão sendo influenciados por modelos pedagógicos tradicionais de adaptação específica (pedagogia da adaptação), os quais contrariam o princípio central do DUA de desenhar o currículo e as atividades desde o início para atender a diversidade.

Essa fragilidade conceitual representa um risco para a prática pedagógica futura, pois os professores tenderão a reagir às necessidades de acessibilidade após o fato, em vez de proativamente criar ambientes de aprendizagem que sejam acessíveis a todos desde o primeiro momento, limitando, assim, as práticas inclusivas.

4.2 Articulação Prática entre DUA e Literatura Acessível

No segundo momento da aplicação do questionário, a análise das respostas abertas (após as discussões teóricas na disciplina) revelou uma interessante e complexa dinâmica entre a disposição teórica dos futuros professores para inovar e as barreiras práticas e conceituais que enfrentam ao aplicar o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e o conceito de livro multiformato, demonstrando a capacidade dos estudantes de propor ações que, embora muitas vezes intuitivas, se alinham aos princípios do DUA, especialmente o de Ação e Expressão (Princípio II) e Engajamento (Princípio III).

Muitos sujeitos propuseram a flexibilidade nas formas de avaliação ou resposta, com foco no Multiformato como Múltiplos Meios de Expressão (Princípio II). O Sujeito 1 (S01) propôs: *"Utilizar livros só com imagens e pedir que cada aluno reconte da forma que quiser, seja com desenho, seja oralmente, seja escrevendo"*. O Sujeito 14 (S14) permitiria *"respostas verbais a questões de prova, de atividades, ou em Libras se tivesse aluno surdo"*. O Sujeito 12 (S12) reconheceu a facilidade de trabalhar com o Princípio II e III, como *"solicitar que elas recontem a história de outras formas"*. Houve a percepção da necessidade de material acessível e sua relação com a mediação. O Sujeito 10 (S10) propôs que *"As crianças iriam escolher uma história e inventar diversas formas de contar"*. O Sujeito 11 (S11) sugeriu a construção de recursos: *"Iria propor a construção de um livro multiformato com as crianças"*.

Há uma clara e espontânea disposição em flexibilizar os meios de expressão e engajamento (Princípios II e III do DUA, respectivamente). As propostas de permitir o reconto da história por meio de desenho, oralidade, escrita ou Libras (S01, S14), além da sugestão de construção de recursos pelas próprias crianças (S11), indicam uma percepção da importância dos Múltiplos Meios de Expressão (Princípio II), com foco em como o aluno demonstra o que aprendeu (avaliação flexível) e dos Múltiplos Meios de Engajamento (Princípio III), com incentivo à escolha e à criatividade, promovendo o interesse (S10). Essa abertura para a expressão está alinhada, em parte, com a praticidade percebida nos formatos de fácil manuseio (áudio/vídeo) analisada no item anterior, mas se manifesta aqui como uma praticidade pedagógica, onde a avaliação se torna menos rígida.

Apesar da abertura para a expressão, o uso do multiformato como *múltiplos meios de representação* (o "quê" da aprendizagem) apresentou maior dificuldade. O Sujeito 12 (S12) explicitou a dúvida: *"no princípio I de representação (o "quê" da aprendizagem), não saberia usar o livro multiformato, porque não sei se iria refletir o conteúdo"*. Isso sugere que a transposição do conteúdo do formato original para o acessível ainda é vista como um desafio pedagógico. A percepção da distância entre a teoria e a realidade prática foi uma barreira apontada. O Sujeito 4 (S04) afirmou que *"Nas escolas não tem livro multiformato, quando tem no AEE são as histórias em Libras"*, e o Sujeito 15 (S15) sentenciou que *"o livro multiformato é irreal na realidade do Brasil, poucas obras e pouco acesso"*.

A maior dificuldade reside, então, na aplicação do Princípio I do DUA (Múltiplos Meios de Representação), que trata do "o quê" da aprendizagem (o conteúdo em si). S12 explicitou a dúvida sobre como usar o livro multiformato nesse princípio, temendo que a transposição para o formato acessível "não iria refletir o conteúdo" original. Isso sugere que a mediação do conteúdo (garantir que o Braille, o áudio, ou a ilustração em relevo transmitam o *mesmo* conhecimento do texto original) é vista como um desafio técnico-pedagógico. Existe uma insegurança em como o professor deve selecionar, adaptar ou criar o material para que ele seja fiel e acessível simultaneamente.

Outro ponto a ser analisado é a dificuldade prática exacerbada pela falta de recursos na realidade escolar. As afirmações de S04 (*"Nas escolas não tem livro multiformato"*) e S15 (*"[...] o livro multiformato é irreal na realidade do Brasil, poucas obras e pouco acesso"*) refletem a frustração de que a teoria do DUA e a tecnologia do multiformato não encontram respaldo na infraestrutura e no acervo das escolas, limitando a experiência prática durante a formação.

Porém, apesar do cruzamento desse ideal teórico-normativo com as percepções dos estudantes de Pedagogia revelar uma dissonância conceitual e uma lacuna prática persistente, tendo em vista que a maioria dos sujeitos (10 de 16) demonstrou uma compreensão equivocada do DUA, associando-o à "criação de adaptações curriculares específicas somente para alunos

com deficiência após o início da aula", contrariando o princípio do DUA de planejamento universal e preventivo desde o início, no qual o paradigma da integração (adaptação pontual) ainda se sobrepõe ao paradigma da inclusão (planejamento universal) na formação inicial, os futuros professores demonstram uma mentalidade aberta e flexível para com as formas de avaliação e expressão dos alunos (Princípios II e III do DUA). No entanto, essa boa vontade é freada por duas barreiras cruciais: a insegurança conceitual e técnica sobre a mediação do conteúdo (Princípio I do DUA), e a barreira material/estrutural da escola, onde o livro multiformato é percebido como um recurso ideal, mas inacessível na prática brasileira.

Essas barreiras, de natureza formativa e pedagógica, refletem uma compreensão incompleta ou distorcida dos princípios do DUA, conforme visto na dificuldade de aplicar o Princípio I (Múltiplos Meios de Representação), que aborda o "o quê" da aprendizagem – ou seja, o conteúdo. O que gera uma insegurança que deriva, primeiramente, da confusão conceitual já identificada, onde o DUA é visto como sinônimo de "adaptação tardia". Se o professor não planeja o currículo com o DUA desde o início, a tarefa de adaptar o conteúdo (Princípio I) se torna um fardo e um desafio isolado.

A dúvida de S12 ("*não saberia usar o livro multiformato, porque não sei se iria refletir o conteúdo*") é central. Ela expressa o medo de que, ao transpor o texto original para um formato acessível (como Braille, áudio, ou ilustrações táteis), o significado, a profundidade ou a intenção do autor/contéudo sejam perdidos ou distorcidos. Isso sugere uma ausência de formação específica sobre como projetar e mediar materiais que garantam a equivalência de significado entre diferentes formatos sensoriais.

Essa insegurança técnica está ligada à falta de familiaridade e domínio dos formatos especializados. Um audiolivro é relativamente simples de manusear (e acessível a muitos), mas o uso pedagógico do Braille, de ilustrações em relevo ou de sistemas pictográficos exige um conhecimento técnico que a formação atual aparentemente não está fornecendo.

4.3 O Desafio da Transposição Didática

A seção final do questionário (Seção IV: Articulação e Prática Pedagógica, questões 9, 10 e 11) revela o sentimento majoritário de despreparo dos futuros professores e a demanda urgente por uma formação mais prática. Apenas 5 sujeitos (S2, S3, S6, S11, S12, S14, S16) disseram que a formação é "*Pouco, a formação é mais teórica que prática*". O restante, 10 sujeitos, afirmou categoricamente: "*Não, sinto falta de mais discussão e prática sobre o tema*", incluindo 7 estudantes dos semestres finais.

A insatisfação com a ênfase teórica e a carência prática demonstra que, mesmo nos semestres avançados, o curso de Pedagogia não tem fornecido o instrumental necessário para a implementação da acessibilidade curricular.

Quanto às demandas específicas de conteúdos, os sujeitos listaram conteúdos práticos que consideram lacunas em sua formação: a Escrita Fácil/Linguagem Simples, foi citada por 6 sujeitos (S1, S2, S5, S6, S10, S15); Libras e Contação de Histórias, foi citada por 3 sujeitos (S9, S7, S14); Braille/Audiodescrição/Recursos para Cego, foi citada por 2 sujeitos (S4, S12); e Comunicação Alternativa/Pranchas, foi citada por 2 sujeitos (S11, S13).

A prevalência da demanda por Escrita Fácil/Linguagem Simples (Multiformato) e Libras (Multiformato e Comunicação) indica que os estudantes reconhecem a importância das barreiras comunicacionais, mas sentem-se desprovidos de ferramentas para aplicar os princípios do DUA na adaptação e criação de materiais. O Sujeito 16 (S16) sintetiza essa

demanda: "Acho que tudo, Libras, Braille, a linguagem fácil, a prancha de comunicação, a comunicação alternativa, temos muitas disciplinas teóricas, de fundamentos e quando chega a hora de ir embora me sinto despreparada para a prática".

A análise das percepções dos estudantes de Pedagogia revela um quadro de conhecimento conceitual incipiente e profunda insegurança prática em relação à articulação entre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Literatura em Multiformato Acessível, pois não foram conduzidos a estudos que os levassem a criar ou selecionar estrategicamente os multiformatos e aplicar o DUA na sua totalidade.

Em nível conceitual, persiste a visão de que a acessibilidade literária se destina primariamente a um público restrito, restringindo o benefício do multiformato a alunos com deficiência visual e/ou auditiva, em vez de o enxergarem como um instrumento para TODOS. Da mesma forma, 10 sujeitos mantêm a ideia de que o DUA se resume à adaptação curricular específica após o início da aula, e não ao planejamento universal e preventivo desde o início, conforme proposto por Sebastian-Heredero (2020). Essa dissonância demonstra que o paradigma da integração (adaptação pontual) ainda se sobrepõe ao paradigma da inclusão (planejamento universal) na formação inicial.

No plano prático, os estudantes demonstram maior facilidade em propor flexibilidade na Ação e Expressão (Princípio II do DUA), sugerindo múltiplas formas de resposta (oral, desenho, Libras), o que indica uma abertura para a diversificação da avaliação. Contudo, há uma clara dificuldade na aplicação do Princípio I (Representação), com o sujeito 12 admitindo não saber usar o multiformato para refletir o conteúdo. Além disso, a percepção de que o livro multiformato é "irreal" na escola pública brasileira se constitui como uma barreira de ordem estrutural e psicológica.

O achado mais crítico reside na percepção majoritária de despreparo profissional: 10 sujeitos relataram sentir *"falta de mais discussão e prática sobre o tema"*, e os demais consideram a formação *"mais teórica que prática"*. A demanda por conteúdos específicos como Escrita Fácil/Linguagem Simples e Libras reforça que os futuros pedagogos identificam as barreiras comunicacionais e pedagógicas, mas não foram instrumentalizados para aplicar as soluções do multiformato e do DUA, ratificando a necessidade de reestruturação curricular.

Os estudantes demonstraram maior facilidade em propor flexibilidade nos Princípios de Ação e Expressão (Princípio II), sugerindo múltiplas formas de resposta/avaliação (oral, desenho, Libras). No entanto, a aplicação do Princípio de Representação (Princípio I) revelou-se um desafio, apontando uma dificuldade em transpor o conteúdo do formato original para o acessível. Nesse sentido, embora o DUA e a Literatura Multiformato sejam conceitualmente articulados, a transposição didática para a formação de professores permanece um desafio. A lacuna entre o discurso inclusivo e a prática de acessibilidade deve ser urgentemente endereçada nos currículos de Pedagogia para que a futura geração de docentes esteja, de fato, apta a concretizar o imperativo da escola inclusiva.

Considerações finais

O presente estudo se propôs a analisar a articulação estratégica entre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Literatura em Multiformato Acessível, e investigar as percepções e o nível de conhecimento de estudantes de Pedagogia sobre essa convergência para a qualificação das práticas pedagógicas inclusivas.

Compreendemos que o DUA e a Literatura em Multiformato Acessível estabelecem uma conexão estratégica. O DUA fornece o arcabouço metodológico e o *design* curricular flexível (Princípios de Representação, Ação e Expressão, e Engajamento). Por sua vez, a Literatura em Multiformato é o recurso material que viabiliza, na prática, o Princípio I do DUA – Múltiplos Meios de Representação. Ambos compartilham a filosofia central de eliminar barreiras *a priori*, promovendo o acesso de todos, e não a adaptação pontual para poucos.

Nesse sentido, a análise dos resultados empíricos nos leva à conclusão de que os alunos de Pedagogia, em sua maioria, não estão saindo da formação com o instrumental teórico-prático necessário e consolidado para atuar em uma escola inclusiva conforme preconiza o DUA e a acessibilidade literária. O achado mais crítico reside na percepção majoritária de despreparo profissional. Os estudantes reconhecem as barreiras comunicacionais e pedagógicas, mas sentem-se desprovidos de ferramentas para aplicar as soluções do multiformato e do DUA, reforçando a carência de um instrumental prático eficaz, o que evidencia que o modelo de formação atual é insuficiente para criar professores inclusivos e aptos a aplicar o DUA. A lacuna entre o discurso inclusivo e a prática de acessibilidade deve ser urgentemente endereçada nos currículos de Pedagogia e demais Licenciaturas para que a futura geração de docentes esteja, de fato, apta a concretizar o imperativo da escola inclusiva. Essa lacuna na formação é um fator crítico que, aliado à barreira material/estrutural das escolas, tende a perpetuar a pedagogia da adaptação tardia e a exclusão sutil de alunos com necessidades mais complexas.

A barreira de natureza institucional e política, acaba por minar a motivação e a crença dos futuros professores na aplicabilidade dos conceitos aprendidos. A dura realidade trazida pelos sujeitos da pesquisa cria um sentimento de desamparo e impotência. Se a formação ensina que o DUA e o multiformato são essenciais, mas o futuro campo de trabalho não oferece as ferramentas básicas, instala-se um ciclo vicioso, no qual o professor, sem acesso ao recurso, é forçado a voltar à pedagogia da adaptação individualizada e improvisada, reforçando a visão que o DUA buscava superar, assim como, a percepção de que há "poucas obras e pouco acesso" desestimula tanto o professor a buscar a formação técnica (por ser inútil na prática) quanto o sistema a investir na produção e distribuição de materiais. Sem os materiais acessíveis, a inclusão se restringe aos recursos mais simples (áudio/vídeo, como visto anteriormente), excluindo alunos cuja necessidade primária é a representação tátil/visual-tátil do conteúdo.

Por fim, é crucial que o conceito de DUA como planejamento universal e preventivo seja consolidado, superando a lógica da adaptação tardia e da visão restritiva de público-alvo. A formação deve incorporar atividades práticas obrigatórias, como oficinas de produção e curadoria de materiais acessíveis para que o futuro professor adquira a competência de selecionar e integrar estrategicamente o multiformato no planejamento, elementos necessários para transformar essa consciência em ação curricular concreta. Superar este quadro exige, simultaneamente, investimento robusto em formação continuada e inicial focada na prática do Princípio I do DUA e uma política pública de provimento e distribuição de acervo multiformato que torne esse recurso uma realidade palpável nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) e nas salas de aula.

Referências

BARBOSA, Maria. Henedina. Pinto. O LIVRO - Instrumento de Comunicação em Crianças com Necessidades Educativas Especiais. 2003. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em

Psicologia do Desenvolvimento e da Educação da Criança, Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação, Universidade do Porto, 2003.

BRASIL. **Lei Nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 20 dez. 2000.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2008.

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). Diário Oficial da União, 7 jul. 2015.

CARDOSO, Eduardo; CASTELINI, Alessandra Lopes de Oliveira; SOUSA, Célia Maria Adão de Oliveira Aguiar. Práticas inclusivas em contexto: Ações de comunicação acessível em Portugal e no Brasil. **RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. esp. 4, p. 2990-3004, dez. 2021. e-ISSN: 1982-5587 DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v16iesp.4.16063> Acesso em: 20 out 2025.

CARDOSO, Eduardo; MARTINS, Daianne Serafim; KAPLAN, Lúcia. Diretrizes para o desenvolvimento de Livros Infantis Multiformato Acessíveis. 13º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, **Anais [...]**, Univille, Joinville (SC), 2018.

FRANCISCO, Mafalda Amaral Ribeiro Marques. A Importância do Livro Adaptado em Símbolos Pictográficos da Comunicação no Desenvolvimento de Competências em Crianças com Perturbações na Comunicação. Relatório de projeto, Instituto Politécnico de Leiria, 2016.

FREITAS, Cláudia Rodrigues de; CARDOSO, Eduardo; WERNER, Sheyla. Livros Infantis em Multiformato: articulações entre educação e design. 14º Congresso Brasileiro de Design. ESDI - Escola Superior de Desenho Industrial. ESPM - Escola Superior de Propaganda e Marketing, **Anais [...]**, Porto Alegre (RS), 2022.

KEATES, Simeon; CLARKSON, P. John; HARRISON, Lee-Anne; ROBINSON, Peter. Towards a practical inclusive design approach. Proceedings on the 2000 conference on Universal Usability, **Cambridge University**, p. 45 – 52, 2000. Disponível em < <http://web.mit.edu/16.459/Keates.pdf> > Acesso em: 30 out 2025

KRAEMER, Graciele Marjana; THOMA, Adriana da Silva. Acessibilidade como Condição de Acesso, Participação, Desenvolvimento e Aprendizagem de Alunos com Deficiência. Dossiê Acessibilidade. **Psicol., Ciênc. Prof. (Impr.)** 38 (3), Jul-Set 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703000062018> Acesso em: 15 out 2025.

MINETTO, Maria de Fátima. **Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio**. 2ª ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: A compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/SJKF5m97DHykhL5pM5tXzdj/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 15 out 2025

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual: discursiva**. 3. ed. Revisada e Ampliada. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

NUNES, Clarisse; MADUREIRA, Isabel. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas. *Revista Da Investigação às Práticas*, v. 5, n. 2, p. 126-143, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/5211/1/84-172-1-SM.pdf>. Acesso em: 25 out 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. 2008. Disponível em: <http://www.inr.pt/content/1/1187/convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia>. Acesso em: 30 out 2025

PIRES, Yasmin Ramos; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi. ADAPTAR, ADEQUAR, DIFERENCIAR: reflexões a partir das políticas curriculares para o público-alvo da Educação Especial. **Revista Espaço do Currículo**, v. 12, n. 3, p. 390–403, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/ufpb.1983-1579.2019v12n3.40581>. Acesso em: 30 out 2025.

RIBEIRO, Glaucia Roxo de Pádua Souza; AMATO, Cibelle Albuquerque de La Higuera. Análise da utilização do Desenho Universal para Aprendizagem. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125-151, jul./dez. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p125-151>. Acesso em: 20 out 2025

SANTOS, Anderson Oramisio; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; PEREIRA, Silvânia Santos. Flexibilização e adaptação curricular de pequeno porte: Apontamentos legais, conceituais e orientadores à prática pedagógica inclusiva. **Cadernos da Fucamp**, v. 42, ago., p. 157 - 182, 2025.

SEBASTIAN-HEREDERO Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 26, n. 4, p. 733-768, out. 2020. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382020000400733&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 out. 2025. Epub 09-Dez-2020. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>.

SOUSA, Célia Maria Adão de Oliveira Aguiar. E se entrasse numa livraria e pedisse um livro multiformato? In: ENCONTRO SOBRE INCLUSÃO EM CONTEXTO ESCOLAR, 3., 2018. **Anais [...]**. IPL, 2018.

TORMES, Jiane Ribeiro; MONTEIRO, Luana; MOURA, Luiza Cristina Simplício Gomes de Azevedo. Estudo de Caso: Uma metodologia para pesquisas educacionais. **Ensaios Pedagógicos** (Sorocaba), vol.2, n.1, jan./abr. 2018, p.18-25.

Contribuições da autoria

Flávia Roldan Viana: Conceitualização, Organização, Interpretação e Análise de Dados, Redação.

Célia Maria Adão de Oliveira Aguiar de Sousa: Supervisão/Orientação, Redação.

Alcione Costa de Aquino Pinto Cabral: Investigação, Metodologia, Redação.

Miriam Carine Silva: Investigação, Metodologia, Redação

Data de submissão: 01/11/2025

Data de aceite: 27/04/2026