

DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM (DUA): CONTRIBUIÇÕES PARA UM CURRÍCULO INCLUSIVO

Irinaldo Caetano Marques¹
Paula Almeida de Castro²
Tatiana Cristina Vasconcelos³
Thayná Souto Batista⁴

RESUMO

A Educação Inclusiva desencadeou inúmeras preocupações e inquietações para além das intenções legais. Sua finalidade é promover e atender o direito de todos à educação, que se constitui em uma prerrogativa constitucional no Brasil desde 1988. Diante do exposto, o presente estudo visa discutir sobre a adoção do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) nas práticas de escolarização, apontando caminhos possíveis para a sua operacionalização. Realizado segundo uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico, os principais achados indicam que o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas e equitativas tem sido uma temática persistente na literatura e no cotidiano escolar. De tal modo, a Educação Inclusiva requer além de intenções e documentos, uma mudança de postura para acolher a diversidade e oportunizar a qualidade no processo de aprendizagem. Assim, as barreiras que impedem ou comprometem o desenvolvimento acadêmico dos estudantes seriam, senão eliminados, ao menos reduzidas. O DUA apresenta-se como uma abordagem curricular capaz de conceber ambientes de aprendizagens flexíveis e acessíveis, integrando proativamente suportes de ensino, aprendizagem e avaliação que abordam a diversidade dos alunos. A implementação em sala de aula dos princípios do DUA acarreta desafios permanentes, mas estes são mitigados quando os professores desenvolvem práticas assentes no trabalho colaborativo e em processos de análise crítica e reflexiva assumindo um profissionalismo mais transformador.

Palavras-chave: DUA, Educação Inclusiva, Currículo.

INTRODUÇÃO

Dizer que a educação é um direito fundamental que assiste qualquer cidadão, assim como um instrumento para o desenvolvimento econômico e humano, não é propriamente uma revelação. Com efeito, na Declaração dos Direitos Humanos de 1948, tais princípios já são documentos para apoiar uma educação inclusiva. É de suma importância destacar que na

¹ Mestrando do Curso de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva-PROFEI da Universidade Estadual da Paraíba - PB, irinaldo.m@aluno.uepb.edu.br;

² Doutora em Educação (UERJ), Docente da UEPB e do Mestrado em Educação Inclusiva PROFEI-UEPB paulacastro@servidor.uepb.edu.br;

³ Doutora em Educação (UERJ). Docente da UEPB e do Mestrado em Educação Inclusiva PROFEI-UEPB. tatianavasconcelos@servidor.uepb.edu.br;

⁴ Mestranda pelo Curso de Mestrado Profissional em Formação de Professores (PPGFP) da Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, thaynasoutob@gmail.com;

educação inclusiva e de qualidade, muitos obstáculos se colocam à sua efetiva operacionalização, os currículos ainda são construídos em torno de um modelo de estudante típico, pesquisas mostram que os professores não se sentem preparados para assumir a responsabilidade de uma sala de aula inclusiva (Rego e Barreto, 2016).

A Educação Inclusiva desencadeou inúmeras preocupações e inquietações para além das intenções legais. Sua finalidade é promover e atender o direito de todos à educação, que se constitui em uma prerrogativa constitucional no Brasil desde 1988. Diante do exposto, o presente estudo visa discutir sobre a adoção do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) nas práticas de escolarização, apontando caminhos possíveis para a sua operacionalização.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado em uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico, os principais achados indicam que o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas e equitativas tem sido uma temática persistente na literatura e no cotidiano escolar.

A pesquisa bibliográfica é o levantamento ou revisão de obras publicadas sobre a teoria que irá direcionar o trabalho científico o que necessita uma dedicação, estudo e análise pelo pesquisador que irá executar o trabalho científico e tem como objetivo reunir e analisar textos publicados, para apoiar o trabalho científico. Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de desenho universal para aprendizagem, segundo Souza (2017), foi elaborado nos anos de 1990 por Anne Meyer e David Rose no Centro de Tecnologia Especial Aplicada (CAST), com o objetivo de atender as especificidades de pessoas que apresentassem alguma deficiência. Na atualidade essa concepção sofreu avanços e se aplica a qualquer pessoa que necessite de suportes específicos em sua aprendizagem. As diretrizes desse conceito indicam a customização de recursos e estratégias em sala de aula para efetivar a aprendizagem de todos.

Ainda de acordo com os estudos realizados no CAST, a partir da perspectiva do desenho universal para aprendizagem, o currículo não seria adaptado, mas sim

apresentado de forma a atender a todos com o objetivo de “apresentar informações e conteúdos de formas diferentes; diferenciar as formas que os alunos podem expressar o que eles sabem; estimular o interesse e a motivação para a aprendizagem” (Cast, 2014 *apud* Souza, 2017, p. 32).

Esta abordagem é também influenciada pelos conhecimentos resultantes das neurociências, nomeadamente os sistemas envolvidos na aprendizagem. Segundo vários autores (cf. CAST, 2011; Courey et al., 2012;) as neurociências fornecem uma base sólida para a compreensão de como o cérebro aprende e como se pode proporcionar um ensino eficaz.

Esses conhecimentos evidenciam que a aprendizagem é um processo multifacetado, que envolve o uso de três sistemas básicos, a saber: as redes afetivas, as redes de reconhecimento e as redes estratégicas, correspondendo cada uma a um local particular no cérebro e tendo funções específicas (Nunes e Madureira, 2015)

O DUA dá condições de orientação na organização dos currículos considerando princípios e diretrizes para a acessibilidade. São eles: engajamento, representação e ação e expressão, reforçando a importância de ser variável e flexível (Costa, et al. 2022).

Os princípios do DUA, de acordo com CAST (2018), são os seguintes:

1- Fornece vários meios de engajamento (o “por que” da aprendizagem). Isso consiste em estimular o interesse pela aprendizagem, bem como o esforço sustentado e a persistência para aprender de maneiras diferentes para todos os alunos. Isso é feito fornecendo alternativas flexíveis aos alunos para que eles possam desenvolver habilidades de autorregulação.

2- Fornece vários meios de representação (o “o que” da aprendizagem). Isso significa apresentar informações e conteúdos de diversas formas para torná-los mais acessíveis e compreensíveis para os alunos.

3- Fornece múltiplos meios de ação e de expressão (o “como” da aprendizagem). Isso significa projetar métodos alternativos e suportes de comunicação dentro da sala de aula. Isso permite que os alunos expressem o que sabem de maneira mais adequada.

Vale ressaltar que o DUA assume como princípios norteadores: possibilitar múltiplas formas de apresentação, de ação e de expressão do conteúdo pelo aluno; proporcionar vários modos de aprendizagem e desenvolvimento organizados pelo professor para os alunos; e

promover a participação, o interesse e o engajamento, na realização das atividades pedagógicas (Cast, 2011).

No entanto, estes princípios do DUA assumem objetivos e estratégias para uma proposta didática de ensino, que visa a satisfazer as necessidades de aprendizagem de um maior número de alunos em sala de aula. Conseqüentemente, a organização do ensino direcionado à aprendizagem de todos eles encontra, nos princípios do DUA, a possibilidade de o movimento da inclusão escolar ser consolidado.

Historicamente, o início da implementação da perspectiva inclusiva nas escolas brasileiras remonta à década de 1990 com a matrícula do aluno público-alvo da Educação Especial (PAEE), principalmente do aluno com deficiência. Este processo suscitou pensar que o contexto precisava estar adaptado para o aluno para que ele tivesse acesso ao espaço escolar, ao invés da exigência de que o estudante se adaptasse à escola, conforme era defendida na perspectiva de integração.

Por conseguinte, estas estratégias de adaptação do contexto escolar além de empregadas na estrutura física foram consideradas na organização do trabalho pedagógico com os alunos que passaram a ser incluídos na sala de aula comum. De tal modo, as atividades planejadas e desenvolvidas com os alunos com deficiência eram realizadas de modo individual, em especial àqueles com deficiência intelectual, contendo nível de exigência menor do que para os demais alunos da turma. Este modelo de atendimento era denominado de adaptações curriculares e, em alguns casos, por plano de ensino individualizado (PEI) (Madureira; Leite, 2003; Porter, 1997; Sebastian-Heredero, 2010; Zerbato, 2018). Entretanto, na prática pedagógica, estas atividades quando desenvolvidas passaram a ser problematizadas pelo caráter discriminatório e excludente em sala de aula, pois o acesso ao currículo era minimizado e restrito ao tempo em o próprio processo de socialização do estudante era prejudicado pelas atividades diferenciadas que realizava.

Vale destacar que a preocupação estava pautada na não aprendizagem dos alunos, em especial daqueles com deficiência intelectual. Isso era decorrente da carência de procedimentos e de recursos pedagógicos adequados para promover o acesso ao currículo escolar (Sebastian-Heredero, Prais, Vitalino, 2022).

De acordo com Marin e Braun (2018) exploram a tensão que se estabelece entre a garantia de igualdade de direitos em contraponto aos procedimentos e recursos de ensino diferenciados. As autoras entendem que a diferenciação pedagógica pressupõe a promoção de

equidade. As autoras consideram o DUA como uma possibilidade de planejamento favorável à promoção de ações pedagógicas diversificadas e equânimes para todos.

O DUA e a diferenciação curricular e pedagógica são abordagens positivas para a efetivação da Inclusão Escolar, pois ambas têm a preocupação em atender às necessidades de aprendizagem dos alunos. O DUA e a diferenciação curricular são abordagens distintas. O DUA é uma abordagem mais ampla e proativa. O DUA não é o mesmo que diferenciar o ensino, por meio de adaptações posteriores a um currículo convencional. Em vez disso, o DUA é um processo pelo qual um currículo é proposital e intencionalmente projetado, desde o início, para atender às diversas necessidades dos alunos (National Center on Universal Design for Learning, 2011). A diferenciação curricular e pedagógica, por sua vez, é mais pontual e tem por objetivo atender aos diferentes níveis de aprendizagem e de necessidades de aprendizagem dos alunos.

Compreendemos que o DUA satisfaz as necessidades formativas para o planejamento de atividades pedagógicas inclusivas e oferece subsídios teóricos e práticos aos docentes na planificação do conhecimento científico, na elaboração de recursos pedagógicos para utilização no processo de ensino e de aprendizagem dos alunos, com e sem deficiência, com e sem dificuldade de aprendizagem.

Com vistas a suprir as necessidades de uma prática pedagógica inclusiva, o DUA tem representado uma possibilidade qualitativa em relação às intenções de efetivação da inclusão educacional, no contexto educacional brasileiro. Diante desses elementos, percebemos que a organização da atividade de ensino, subsidiada pelos princípios orientadores do DUA, planifica as atividades, objetivos, recursos e estratégias pedagógicas, as intenções e práticas condizentes com o movimento da Educação Inclusiva; ou seja, visa a assegurar o direito de todos à Educação por meio de um ensino organizado que satisfaça às necessidades de aprendizagem dos alunos.

É de suma importante, a necessidade de uma formação docente para efetivação de uma Educação para todos os alunos, que promova o acesso e a acessibilidade à escola, ao currículo e à aprendizagem, que possa estar subsidiado pelos princípios do DUA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro conceitual que sustenta o DUA assenta numa variedade de pesquisas, incluindo os campos da neurociência, das ciências da aprendizagem e da psicologia cognitiva; também está profundamente enraizado em conceitos como a Zona de Desenvolvimento

Proximal, o ensino “andaimado” (scaffolding), a mentoria, a modelagem, bem como em obras fundamentais de Piaget, Vygotsky, Bruner, Ross, Wood e Bloom (Costa e Seabra, 2023).

Inserir o DUA para as salas de aula integrando-o na prática educacional pode parecer uma tarefa difícil, e é, se uma sala de aula é guiada por objetivos vagamente definidos e equipada apenas com métodos de ensino convencionais, materiais tradicionais e opções rígidas para demonstrar o conhecimento e a compreensão. Por essa razão, o DUA aborda todo o currículo, na medida em que os objetivos, os materiais, os métodos e as avaliações são mais acessíveis não só fisicamente, mas também intelectual e emocionalmente (Meo, 2008).

A perspectiva de uma Educação Inclusiva, que respeita a diversidade humana e, portanto, reivindica acessibilidade ao currículo, demanda, não é de hoje, mudanças na educação brasileira, em todos os níveis e modalidades de ensino. Muitas são as evidências científicas de que as práticas pedagógicas precisam minimizar as barreiras que dificultam a aprendizagem, como, por exemplo, Araújo (1998, p.44), no final do século XX, já afirmava:

[...] a escola precisa abandonar um modelo no qual se esperam alunos homogêneos, tratando como iguais os diferentes, e incorporar uma concepção que considere a diversidade tanto no âmbito do trabalho com os conteúdos escolares quanto no das relações interpessoais.

Neste sentido, a acessibilidade ainda é uma meta a ser conquistada em nossas escolas, concordo plenamente. Mas se faz necessário discutir o currículo na formação inicial e continuada dos docentes. As diversas barreiras impostas à aprendizagem continuam permeando o cotidiano das escolas. Em contrapartida, o DUA vem sendo apontado, na última década, como uma das possibilidades para ampliar as práticas pedagógicas de modo a torná-las mais inclusivas.

A Educação Inclusiva requer além de intenções e documentos, uma mudança de postura para acolher a diversidade e oportunizar a qualidade no processo de aprendizagem. Assim, as barreiras que impedem ou comprometem o desenvolvimento acadêmico dos estudantes seriam, senão eliminados, ao menos reduzidos. O DUA apresenta-se como uma abordagem curricular capaz de conceber ambientes de aprendizagens flexíveis e acessíveis, integrando proativamente suportes de ensino, aprendizagem e avaliação que abordam a diversidade dos alunos.

O DUA é benéfico para todos os alunos, seja com deficiência, seja sem deficiência, pois fornece flexibilidade, apoio e maximiza a aprendizagem, diminuindo a necessidade de procurar serviços de suporte (Ribeiro; De La Hguera Amato, 2018), justamente por não estar

pautado em possíveis déficits dos alunos, mas nas características dos alunos em geral. Dessa forma, reduz as barreiras de aprendizagem, tornando o currículo mais acessível.

De acordo com Zerbato, Prais, Vitalino (2022), o DUA amplia o conceito de Desenho Universal em dois modos básicos. Primeiro, aplica a ideia de flexibilidade, inerente ao currículo educacional. Segundo, coloca o Desenho Universal um passo à frente, por meio do apoio não apenas ao melhor acesso e à informação dentro da sala de aula, mas melhor acesso à aprendizagem. Assim, o DUA incide na elaboração de um conjunto de objetos, ferramentas e processos pedagógicos que visam à acessibilidade para a aprendizagem dos alunos.

É importante destacar que a concepção do DUA, vem com o intuito de melhorar o ensino e aprendizagem, problematiza a organização da atividade de ensino para possibilitar a inclusão de todos os alunos na classe comum. A partir dessa preocupação, o DUA passa a se constituir em um conjunto de princípios que resultam em estratégias relacionadas ao desenvolvimento de um currículo flexível, que objetiva remover barreiras ao ensino e à aprendizagem (CAST, 2011).

Ao pensar na organização da prática pedagógica na perspectiva inclusiva, emergem problematizações em relação à necessidade da adaptação curricular, adequação e/ou da diferenciação pedagógica. No entendimento de Pletsch, Souza e Orleans (2017) apontam para as aproximações da proposta do DUA, com base na diferenciação pedagógica, prevendo a necessidade dos professores da sala de aula comum (re) pensarem os encaminhamentos metodológicos adotados no processo de ensino e aprendizagem, organizando atividades baseadas nas necessidades de aprendizagem de seus alunos.

A implementação em sala de aula dos princípios do DUA acarreta desafios permanentes, mas estes são mitigados quando os professores desenvolvem práticas assentes no trabalho colaborativo e em processos de análise crítica e reflexiva assumindo um profissionalismo mais transformador.

A adoção do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) nas práticas de escolarização representa uma abordagem inovadora e inclusiva que visa atender à diversidade de alunos presentes em sala de aula. O DUA propõe a criação de um currículo flexível que se adapte às necessidades de todos os alunos, promovendo a acessibilidade e a equidade no ensino. Para discutir a implementação do DUA, é importante considerar seus princípios fundamentais e os caminhos possíveis para sua operacionalização.

O DUA baseia-se em três princípios fundamentais que visam garantir que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizagem. O primeiro princípio, o engajamento, propõe múltiplas formas de engajar os alunos, reconhecendo que cada um tem diferentes motivações e interesses. Isso pode incluir oferecer escolhas nas atividades, promover a auto-regulação e conectar o conteúdo com experiências significativas para os alunos. O segundo princípio, a representação, sugere apresentar a informação de diversas maneiras para atender aos diferentes estilos de aprendizagem. Isso pode envolver o uso de textos, vídeos, gráficos e outras formas multimodais de comunicação para assegurar que todos os alunos compreendam o conteúdo. O terceiro princípio, ação e expressão, encoraja a utilização de múltiplos meios para os alunos demonstrarem o que aprenderam. Isso pode incluir a criação de projetos, apresentações, trabalhos escritos, entre outros métodos que permitam a expressão individual das competências adquiridas.

Para implementar o DUA de maneira eficaz nas práticas de escolarização, alguns passos e estratégias são fundamentais. Os educadores precisam ser capacitados para compreender e aplicar os princípios do DUA, e isso pode ser realizado por meio de workshops, cursos de formação continuada e desenvolvimento profissional focado em práticas inclusivas e adaptativas. O planejamento curricular deve ser flexível desde o início, incorporando diversas formas de engajamento, representação e expressão. Isso requer que os educadores pensem antecipadamente nas diversas necessidades de seus alunos e preparem múltiplas vias para a aprendizagem. Ferramentas tecnológicas podem ser aliadas poderosas na implementação do DUA. Softwares educativos, aplicativos de leitura e escrita, e recursos multimídia podem ajudar a diversificar as formas de ensino e aprendizagem.

As avaliações devem ser projetadas para permitir que os alunos demonstrem seu conhecimento de diferentes maneiras. Isso pode incluir avaliações formativas contínuas e alternativas às tradicionais provas escritas, como portfólios, apresentações orais e projetos práticos. O ambiente físico e emocional da escola deve ser acolhedor e acessível para todos os alunos, implicando em adaptar espaços físicos para alunos com necessidades especiais e promover uma cultura escolar que valorize a diversidade e a inclusão. A implementação eficaz do DUA pode ser potencializada por uma colaboração estreita entre professores, especialistas em educação especial, psicólogos educacionais e outros profissionais. Essa equipe multidisciplinar pode ajudar a desenvolver estratégias individualizadas e fornecer suporte contínuo.

A adoção do Desenho Universal para a Aprendizagem nas práticas de escolarização é um passo crucial para criar um sistema educacional mais inclusivo e equitativo. Ao focar na diversificação das estratégias de ensino e avaliação, e ao preparar os professores para lidarem com a diversidade de necessidades, o DUA permite que todos os alunos tenham a oportunidade de alcançar seu pleno potencial. A operacionalização do DUA, embora desafiadora, é viável através de formação adequada, planejamento cuidadoso, uso de tecnologias assistivas e um compromisso contínuo com a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante identificar e reduzir as barreiras à aprendizagem dada a diversidade dos alunos no que às suas potencialidades, expectativas e necessidades diz respeito, pois sem ferramentas e recursos flexíveis para todos o insucesso persistirá e acentuará com o passar do tempo; e isto é especialmente verdade para aqueles alunos que chegam às aulas sem os antecedentes ou aptidões esperadas.

Ao reduzir as barreiras e estabelecer objetivos de aprendizagem desafiantes e significativos, proporcionando meios flexíveis, o professor estará a criar ambientes de ensino mais acessíveis. Fala-se necessariamente de uma planificação intencional, flexível e proativa da prática, orientada por princípios de equidade e inclusão, onde se move o DUA.

No que se refere à questão da educação para todos, surgem novas demandas para o contexto atual da instituição escolar, entre elas a de repensar a abordagem curricular e a concepção de planejamento da ação docente, reorganizando, por sua vez, a prática pedagógica. Portanto, é preciso entender que, numa abordagem de educação subsidiada pelo Desenho Universal para a Aprendizagem, a diversidade e a diferença entre os estudantes são vistas como orientadoras das práticas pedagógicas, da organização dos objetivos, dos materiais, dos métodos e da avaliação do professor que visa a aprendizagem e envolvimento de todos em sala de aula.

REFERÊNCIAS

CAST. **Design for Learning guidelines** – Desenho Universal para a aprendizagem. CAST, 2011. Disponível em: <https://www.cast.org/>

Center for Applied Special Technology [CAST]. (2011). *Universal Design for learning guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author.

COUREY, J. S., Tappe, P., Sike, J., & LePage, P. (2012). Improved lesson planning with universal design for learning (UDL). **Teacher Education and Special Education**, 36(1), 7-27. DOI:10.1177/0888406412446178.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

NUNES, C., Madureira, I., (2015) Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas, **Da Investigação às Práticas**, 5(2), 126 - 143.

SOUZA, I. M. da S. **Desenho Universal para a Aprendizagem de Pessoas com Deficiência Intelectual**. Projeto de qualificação (Mestrado em Educação) Instituto de Educação /Instituto Multidisciplinar / PPGEduc / Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, RJ. 2017.

COSTA, L. M. de L. et al. (2022). **Caderno de Estudos: Histórico, princípios e diretrizes do DUA. Estratégias pedagógicas com foco nos princípios do DUA. Primeira Tertúlia. 1 Edição.** RS.

MEO, G. (2008). Curriculum planning for all learners: Applying universal design for learning (UDL) to a high school reading comprehension program. **Preventing School Failure**, 52(2), 21-30.

file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/Curriculum_Planning_for_All_Learners_App.pdf

National Center on Universal Design for Learning. (2011). **The three principles of UDL**. CAST. Retirado de: <http://www.udlcenter.org/aboutudl/whatisudl/3principles>

COSTA, Paula; Seabra, Filipa. Desenho universal para a aprendizagem (DUA): uma abordagem inclusiva ao currículo. **Espaços Educativos. Políticas, Práticas, Atores E Aprendizagens**, p. 82, 2023.

RIBEIRO, Gláucia Roxo de Pádua Souza e Amaro, Cibelle Albuquerque de la Higuera. Análise da utilização do desenho universal para aprendizagem. **Cafajeste. Pós-Grad. Perturbar. Desenvolv.** [on-line]. 2018, vol.18, n.2, pp.125-151. ISSN 1519-0307. <https://doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p125-151> .

PLETSCH, M. D.; SOUZA, F. F.; ORLEANS, L. F. A diferenciação curricular e o desenho universal na aprendizagem como princípios para a inclusão escolar. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 14, n. 35, 2017.