

**Programa de Pós-Graduação em Educação  
Universidade do Estado do Mato Grosso  
Cáceres - Mato Grosso - Brasil**

Revista da Faculdade de Educação - Vol. 40, (Jan/Dez) de 2024  
ISSN: 2178-7476



**CURRÍCULO FLEXÍVEL E O DESENHO UNIVERSAL NA APRENDIZAGEM - DUA:  
DESDOBRAMENTOS PARA A APRENDIZAGEM COOPERATIVA**

**FLEXIBLE CURRICULUM AND UNIVERSAL DESIGN IN LEARNING - DUA: DEVELOPMENTS  
FOR COOPERATIVE LEARNING**

**CURRICULUM FLEXIBLE Y DISEÑO UNIVERSAL EN EL APRENDIZAJE - DUA: DESARROLLOS  
PARA EL APRENDIZAJE COOPERATIVO**

**Ana Paula Silva Cantarelli Branco**

Universidade Federal do ABC, Centro de Matemática Computação e Cognição -  
CMCC, Santo André-SP, Brasil  
E-mail: ana.cantarelli@ufabc.edu.br  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6878-3676>

**Ana Carolina Marques**

Universidade Estadual Paulista - "Júlio de Mesquita Filho" -  
UNESP, São Paulo - Bauru, Brasil;  
E-mail: ana.carolina-marques@unesp.br  
Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-2542-4987>

**Laura Regina Paniagua Justino**

Universidade Estadual Paulista - "Júlio de Mesquita Filho" -  
UNESP, São Paulo - Bauru, Brasil; Doutoranda em Psicologia do Desenvolvimento e da  
Aprendizagem; laura.justino@unesp.br  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4607-7690>

**Vera Lúcia Fialho Messias Capellini**

Universidade Estadual Paulista - "Júlio de Mesquita Filho" -  
UNESP, São Paulo - Bauru, Brasil;  
E-mail: vera.capellini@unesp.br  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9184-8319>

**RESUMO:**

O presente estudo teve como objetivos: revisar a literatura sobre os principais desdobramentos das adaptações/modificações/diferenciação curricular; apresentar os princípios do Desenho Universal na Aprendizagem (DUA) e analisar o planejamento para a aprendizagem cooperativa. A “diferenciação curricular” perpassa pela flexibilização dos recursos e estratégias a fim de garantir o sucesso de todos os estudantes. O DUA visa o acesso ao currículo para todos os alunos de maneiras diversas atendendo ritmos e estilos de aprendizagem diferentes, mas sobretudo oportuniza a motivação dos alunos para que estejam envolvidos em cada ação desenvolvida pelo professor. As metodologias pautadas no DUA e na Abordagem do Ensino Diferenciado (AED) mostraram-se eficazes e os estudos evidenciam que atitudes favoráveis à educação inclusiva melhoram as percepções de todos os alunos. Ao garantir apoio e estratégias diversas, o professor passa a ser mais assertivo e, portanto, possibilita o aprendizado cooperativo.

**PALAVRAS-CHAVE:** CURRÍCULO ACESSÍVEL; DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM; APRENDIZAGEM COOPERATIVA.

**ABSTRACT:**

The present study aimed to: review the literature on the main developments of curricular adaptations/modifications/differentiation; present the principles of Universal Design in Learning (UDL) and analyze planning for cooperative learning. “Curriculum differentiation” involves making resources and strategies more flexible in order to guarantee the success of all students. The DUA aims to provide access to the curriculum for all students in different ways, taking into account different rhythms and learning styles, but above all, it provides opportunities to motivate students so that they are involved in each action carried out by the teacher. The methodologies based on the DUA and the Differentiated Teaching Approach (AED) proved to be effective and studies show that attitudes favorable to inclusive education improve the perceptions of all students. By guaranteeing support and diverse strategies, the teacher becomes more assertive and, therefore, enables cooperative learning.

**KEYWORDS:** ACCESSIBLE CURRICULUM; UNIVERSAL LEARNING DESIGN; COOPERATIVE LEARNING.

**RESUMEN:**

El presente estudio tuvo como objetivo: revisar la literatura sobre los principales desarrollos de adaptaciones/modificaciones/diferenciación curriculares; presentar los principios del Diseño Universal en el Aprendizaje (UDL) y analizar la planificación para el aprendizaje cooperativo. La “diferenciación curricular” implica flexibilizar recursos y estrategias para garantizar el éxito de todos los estudiantes. El DUA pretende brindar acceso al currículo a todos los estudiantes de diferentes maneras, teniendo en cuenta diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, pero sobre todo brinda oportunidades para motivar a los estudiantes para que se involucren en cada acción que realiza el docente. Las metodologías basadas en el DUA y el Enfoque de Enseñanza Diferenciada (AED) demostraron ser efectivas y los estudios demuestran que las actitudes favorables a la educación inclusiva mejoran las percepciones de todos los estudiantes, al garantizar apoyo y estrategias diversas, el docente se vuelve más asertivo y, por tanto, permite el aprendizaje cooperativo.

**PALABRAS CLAVE:** CURRÍCULO ACCESIBLE; DISEÑO DE APRENDIZAJE UNIVERSAL; APRENDIZAJE COOPERATIVA.

## **Introdução**

A inclusão escolar tem a finalidade de proporcionar oportunidades de aprendizagem para todas as pessoas e requer a busca por alternativas pedagógicas para alunos que, por alguma causa específica, apresentam necessidades educacionais especiais, sejam eles, elegíveis ou não para a Educação Especial. (Brasil, 2008).

Um dos princípios da educação inclusiva é o de que todos têm direito à aprendizagem. (Brasil, 1990). Isso significa que todos os alunos têm direito a aprender e ter acesso ao mesmo currículo. Uma ideia simples de entender, mas que, no entanto, enfrenta muitas barreiras para ser colocada

---

em prática. Mas há metodologias que podem ajudar os professores a ensinar os conteúdos para todos e para cada um dos alunos em sala de aula e é sobre essa temática que o presente estudo irá se debruçar.

O trabalho do professor deve possibilitar um currículo que inclua metodologias, estratégias que se convertam em ações concretas, com vistas a promover o desenvolvimento de habilidades, competências a fim de corresponder com os tipos de aprendizagem dos alunos, a qual, necessariamente, precisa ser motivadora de modo a suscitar no aluno interesse e o envolvimento para que seja buscado resultados significativos das avaliações dessas ações. (Romano et al., 2023).

No decorrer da trajetória das legislações utilizaram diversos termos para se referirem a organização do currículo, dentre elas esteve às adequações curriculares as quais são modificações na organização e estrutura do currículo comum as quais devem estar respaldadas pelo Projeto Político Pedagógico – PPP das escolas. E houve, portanto, a utilização dos termos adaptações, modificações ou diferenciações, sendo que a primeira se caracteriza pela modificação conceitual como também no método instrucional, ou seja, é concebida como instrumento para oportunizar o avanço no desenvolvimento global do aluno (Galve, Trallero, 2002). O que difere-se da “diferenciação curricular” que visa à promoção de diferenciação e flexibilizações nos recursos e estratégias para atender as especificidades e demandas visando o sucesso de todos os alunos em sala de aula.

Embora haja lacunas nas estratégias, bem como insuficiência de recursos para o efetivo acesso e acessibilidade dos alunos elegíveis aos serviços especializados aos currículos escolares. Notam-se dificuldades de os professores compreenderem por qual via ocorre o processo de aprendizagem dos alunos elegíveis, característica que necessita ser melhor investigada em outros estudos.

Diversos documentos legais descritos a seguir (Brasil, 1996; Brasil, 1998; Brasil, 2002; Brasil, 2008; Brasil, 2015; Brasil, 2017) referem-se à trajetória de políticas correlacionadas com as adaptações curriculares em âmbito nacional, sendo que a Lei de Diretrizes e Base da Educação (Brasil, 1996) prevê que as adaptações possam ser tanto de pequeno como de grande porte. A partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foi possível verificar no texto do documento que utilizaram o termo “adaptações curriculares” as quais são definidas como a oportunidade de melhores respostas curriculares para atender as necessidades educativas dos alunos (Brasil, 1998).

No início da década de 2000, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) continuou a utilização do termo adequação curricular, embora tenham especificado que as suas ações se voltaram para:

[...] planificação pedagógica e as ações docentes fundamentadas em critérios que definem o que o aluno deve aprender, como e quando aprender, que formas de organização de ensino são mais eficientes para o processo de aprendizagem; como e quando avaliar o aluno (Brasil, 2002, p. 33).

Embora nota-se que o referido documento tenha mencionado o termo “adaptação curricular”. Um movimento importante com relação ao currículo foi especificado a partir dos tipos

de adequações curriculares uma vez que salientaram sobre as modificações decorrentes do currículo a fim de o planejamento comum entre as atividades passarem por alguns reajustes pensado no contexto do currículo para a sala comum (Brasil, 2003).

A Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – PNEE-PEI apresentou a adequação de recursos e dos materiais pedagógicos no sentido de atender as necessidades específicas de todos os alunos público-alvo da educação especial<sup>1</sup>, no sentido de oportunizar a participação com qualidade com vistas a promover a garantia de direitos dos alunos PAEE (Brasil, 2008).

Vale destacar que houve atualização a partir da Lei Brasileira de Inclusão, de nº 13.146/2015, a qual utiliza o termo adaptações razoáveis<sup>2</sup>, bem como acesso ao currículo e ao desenho universal representando avanços no processo de ensino e aprendizagem no contexto de sala comum.

De acordo com o documento da Política de Educação Especial do Estado de São Paulo - PEE-SP (São Paulo, 2021), a Educação Inclusiva precisa ser organizada de modo intencional, processual e com participação coletiva e, portanto, deve ser respeitada a diferença de cada aluno em sua localidade escolar a partir do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) em seus currículos, a qual faz menção aos preceitos do inciso II do artigo 3º da Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

Nesse sentido, este estudo teve como objetivos: apresentar uma revisão da literatura sobre as nuances do currículo e os desdobramentos da adaptação/diferenciação/flexibilização; identificar os princípios do Desenho Universal na Aprendizagem - DUA e, analisar as nuances do planejamento para obter como resultado a aprendizagem cooperativa.

Cabe esclarecer que no presente estudo, utilizaremos “alunos elegíveis<sup>3</sup> para aos serviços da educação especial”, para os estudantes chamados de “alunos com necessidades educacionais especiais” , em atendimento ao que preconiza a Política da Educação Especial do Estado de São Paulo (São Paulo, 2018).

### **Princípios metodológico de pesquisa**

A partir um arsenal de pesquisas que tangenciam as práticas pedagógicas e a inclusão escolar, este estudo teve como proposta a realização de uma pesquisa denominada de “*estado da arte*” ou “*estado do conhecimento*” a qual vislumbra um aprofundamento nas revisões bibliográficas da literatura a partir da busca incessante de materiais publicados e disponibilizados sobre as temáticas e referenciais teóricos adotados.(Ferreira, 2002).

O escopo da pesquisa do estado da arte ou do conhecimento visa mapear pesquisas

---

1 A política de educação especial na perspectiva da educação inclusiva (Brasil, 2008) preconiza que os alunos do público-alvo da educação especial são os que apresentam deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

2 Significa Adaptações, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que a pessoa com deficiência possam gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais (Brasil, 2015).

3 Vale destacar que iremos adotar ao longo do texto o termo “alunos elegíveis” tendo em vista a atualização da política de Educação Especial do estado de São Paulo que incluem os estudante com NEE, conforme essa legislação que tangencia os acompanhamentos e suportes ao público com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação.

---

acadêmicas a partir de diversos campos do conhecimento com vistas a responder a diferentes dimensões temporais e de lugares com viés descritivo de um fenômeno cujo objeto de estudo passa a ser analisado (Ferreira, 2002).

Vale destacar que os estudos não foram selecionados a partir de uma base de dados unificada, mas sim por meio de um escopo teórico cuja escolha se deu pela própria conveniência das pesquisadoras, por já conhecerem o teor dos estudos adotados no presente estudo. Sendo assim, para compor a análise dos dados desta pesquisa utilizou-se quatorze artigos científicos, nove documentos legais, seis capítulos de livros e a consulta a um documento on-line internacional e um manual teórico. Considera-se que dos quatorze artigos analisados, cinco deles se referiram sobre aprendizagem cooperativa; quatro abordam o Desenho Universal na Aprendizagem - DUA; um sobre o ensino colaborativo; um refere-se a psicologia e currículo; um se respalda na abordagem do ensino diferenciado; um abarca a adaptação curricular e, por fim, um apresenta a concepção de professores sobre educação inclusiva.

Vale considerar que os nove documentos legais foram consultados, seguiram consultas aleatórias nos termos que tangenciam o termo “adaptações curriculares” ao longo dos anos, dentre eles estiveram a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, de nº 9.394/96 (Brasil, 2006); o Projeto escola Viva (2000); os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2002; Estratégias para a Educação de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (Brasil, 2003); Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008). E a modificação do termo “adaptações razoáveis” utilizado na Lei Brasileira de Inclusão, de nº 13.146/2015 (Brasil, 2015). E ainda foi pesquisado o documento intitulado de Fundamentos Pedagógicos e estrutura geral da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2017) e um documento de cunho estadual denominado Política de Educação Especial do Estado de São Paulo - PEE. (São Paulo, 2021).

Ao analisarem os seis capítulos de livros, notou-se que dois se referiam ao Desenho Universal na Aprendizagem; um sobre formação continuada; um se refere à construção do PPP; um refere-se a escolarização e atendimento especializado e o outro remete-se a práticas de educação especial.

Também foi explorado o documento internacional, Index for inclusion – Index para a inclusão, voltado para o currículo da educação inclusiva, um documento que auxilia todas as pessoas nas próximas etapas em direção ao desenvolvimento dos ambientes em que participam, e um manual teórico voltado para adaptações curriculares.

Entende-se que a constituição do campo teórico é significativa em cada área do conhecimento, uma vez que tangencia as práticas pedagógicas, além de possibilitar apontar lacunas, apresentar experiências inovadoras e que oportunizam a resolução de um problema decorrente da prática a fim de reconhecer as contribuições da pesquisa a partir de cada vertente a ser apresentada (André, *et al.* 2009; Romanowski; Ens, 2006).

## Tecendo sobre o currículo, adaptações e flexibilizações curriculares

Quanto às estratégias pedagógicas descritas no *Index for inclusion – Index para a inclusão* - proposto por (Booth; Ainscow, 2011) permitiu disparar discussões e exposições do conteúdo no decorrer dos encontros. O quanto as atividades encorajam a participação de todos os estudantes? Esse questionamento tornou-se um indicador posto em discussão acerca das atividades praticadas. Uma vez que as estratégias que norteiam as adequações curriculares necessitam ser planejadas e refletidas a partir de pequenas modificações no currículo a qual poderá ser aplicada por todos os professores. Nesse sentido, considera-se relevante que haja o passo-a-passo com as etapas definidas para se cumprir com o rigor tangenciado pelas estratégias e adequações curriculares. Por outro lado, toda e qualquer modificação realizada no conteúdo das aulas não influenciará no currículo padrão, o que exprime o cumprimento com o rigor de qualidade de ensino.

Herrero (2010) considera que as *adaptações curriculares* devem oportunizar a inclusão de todos os alunos de forma a maximizar possibilidades de formação atingível para atender as necessidades dos alunos elegíveis em todo seu processo educativo.

Com vistas a dirimir o conceito que melhor define as adaptações/adequações:

“surge então o conceito de flexibilização curricular. Cabe ressaltar que diferentemente dos procedimentos e do alcance das ocorrências que definem a adaptação, a flexibilização vincula-se ao matiz de maleabilidade, do que pode modificar-se, flexionar-se, destituindo-a de rigidez tradicional. (Fonseca, 2011, p. 35).

Na mesma direção, Capellini, Roquejani e Fonseca (2018) indicaram sobre a programação de atividades desenvolvidas em sala de aula, caracterizadas como flexibilização curricular, a serem modificadas conforme o planejamento curricular de ensino. Somente assim, será promovido maior variabilidade de estratégias de ensino de modo a atender a aprendizagem total dos alunos.

No entanto, as autoras consideram sobre essa mudança metodológica de conceito entre os termos serem tensionadas uma vez que:

[...] ajustes curriculares que englobam as modalidades de adequações, adaptações e/ou flexibilizações curriculares, outras contribuições vêm surgindo para contribuir com uma nova abordagem, a qual possa, justamente, superar a ideia de “adaptação” focada em um modelo de currículo único. (p.60).

Como a escola é um lugar plural e que, portanto, necessita ofertar um ensino de qualidade, é crucial refletir-se sobre as adequações curriculares e mais recentemente, sobre a flexibilização, as quais podem estar ancoradas em práticas mais assertivas, como é o caso de práticas baseadas no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), termo traduzido do inglês “Universal Design for Learning” (UDL).

## Pressupostos do desenho universal na aprendizagem

O DUA foi delineado desde 1994, cujos pesquisadores são Anne Meyer, David Rose, Grace Meo, Skip Stahl e Linda Mensingm criadores do Centro de Tecnologia Especial Aplicada, caracterizado como CAST.

Considera-se que: [...] este centro foi fundado com foco na identificação de tecnologias informatizadas que poderiam contribuir na melhoria da aprendizagem de alunos/as com dificuldades de aprendizagem. (Romano; Zerbato e Mendes, 2023). Vale considerar que o DUA parte de um pressuposto “universalista” no sentido de oportunizar o acesso ao currículo para todos os alunos de maneiras diversas visando à heterogeneidade da sala de aula, por meio de ritmos e estilos de aprendizagem diferentes, mas, sobretudo oportuniza a motivação dos alunos para que estejam envolvidos com cada ação desenvolvida pelo professor. (Romano; Zerbato e Mendes, 2023).

O DUA precisa ser compreendido a partir das necessidades, capacidades e interesses de todos os alunos. Sendo assim, visa fornecer uma variabilidade de opções acerca de como os alunos recebem as informações, como expressam seus conhecimentos e como são engajados e motivados a aprender cada vez mais.

Assim, o DUA precisa ser planejado na medida em que deve contemplar o conteúdo curricular oriundo de cada ano escolar, para tanto, a é preciso estar coadunado com os conteúdos da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, bem como com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). (Brasil, 2017; Romano; Zerbato e Mendes, 2023).

E, conseqüentemente, expressa objetivos definidos a ser operacionalizado por meio de um arsenal de práticas e ações que vislumbram ambientes mais acessíveis de aprendizagem, com base em NC, State University, 2023, dados evidenciados no Quadro 1.

Quadro 1. Nuances do desenho universal

<b>1) o uso equitativo</b>	O Design é útil para pessoas com diversas habilidades:	1.1 - Disponibilizar os mesmos meios de comunicação para todas as pessoas.
		1.2 - Evitar estigmatizar ou segregar qualquer usuário.
		1.3 - Oferecer privacidade, segurança e proteção deve estar igualmente disponível.
		1.4 - Tornar o design atraente para todos os usuários.



<b>2) a flexibilidade no uso</b>	O Design acomoda uma ampla <i>gama de preferências</i> :	2.1 - Oferecer opções de métodos de uso
		2.2 - acomodar acesso e uso para destros e canhoto
		2.3 - facilitar a exatidão e a precisão do usuário
		2.4 - fornecer adaptabilidade ao ritmo do usuário.
<b>3) o uso simples e intuitivo</b>	O uso do design é fácil de entender, independentemente da experiência, conhecimento, habilidades linguísticas ou nível de concentração atual do usuário:	3.1 - eliminar complexidade desnecessária
		3.2 - ser consistente com a expectativa e a intuição do usuário
		3.3 - acomodar uma ampla gama de habilidades de alfabetização e linguagem
		3.4 - organizar as informações de acordo com a sua importância;
		3.5 - fornecer sugestões e feedbacks eficazes durante e após a conclusão da tarefa
<b>4) a percepção facilitada</b>	O design comunica as informações necessárias de forma eficaz ao usuário, independentemente das condições ambientais ou das habilidades sensoriais do usuário:	4.1 - usar diferentes modos (pictórico, verbal, tátil) para a apresentação redundante de informações essenciais
		4.2 - fornecer contraste adequado entre as informações essenciais e seu entorno
		4.3 - maximizar a elegibilidade das informações essenciais
		4.4 - diferenciar os elementos de forma com que possam ser descritos
		4.5 - fornecer compatibilidade com uma variedade técnica ou dispositivos usados por pessoas com limitações sensoriais
<b>5) a segurança</b>	O projeto minimiza os perigos e as consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais:	5.1 - organizar os elementos para diminuir perigos e erros, ou seja, os elementos mais utilizados, mais acessíveis; elementos perigosos, eliminados, isolados ou protegidos
		5.2 - fornecer avisos sobre perigos e erros
		5.3 - fornecer recursos à prova de falhas
		5.4 - desencorajar ações inconscientes em tarefas que exijam vigilância
<b>6) o baixo esforço físico</b>	O design pode ser usado de forma eficiente e confortável e com o mínimo de fadiga:	6.1 - permitir que o usuário mantenha uma posição corporal neutra
		6.2 - usar forças operacionais razoáveis
		6.3 - minimizar ações repetitivas
		6.4 - minimizar o esforço físico sustentável

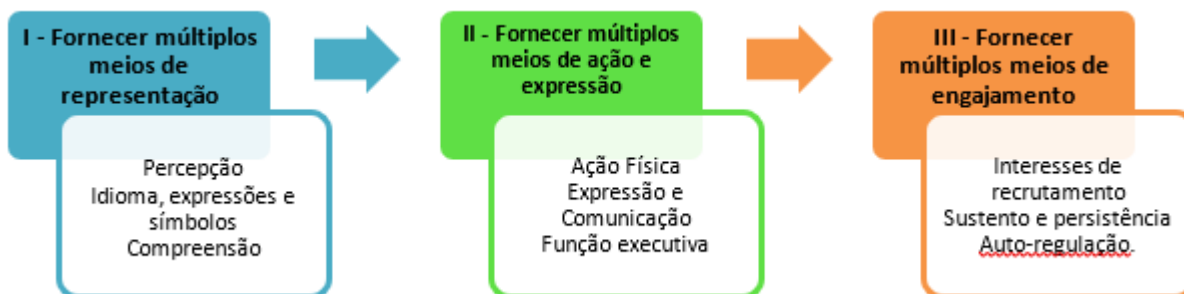


<b>7) a abrangência</b>	Tamanho e espaço apropriados são fornecidos para abordagem, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do corpo, postura ou mobilidade do usuário:	7.1 - fornece uma linha de visão clara para elementos importantes para qualquer usuário sentado ou em pé
		7.2 - tornar o acesso a todos os componentes confortável para qualquer usuário sentado ou em pé
		7.3 - acomodar variações no tamanho da mão e do punho
		7.4 - fornecer espaço adequado para uso de dispositivos auxiliares ou assistência pessoal.

As autoras, 2024, com base em (NC, State University, 2023).

O detalhamento dos princípios e diretrizes supracitados destacam sobre os designers integrem recursos que atendam com maior presteza a maior quantidade de usuários. Para tanto, os meios pelos quais os estudantes terão acesso ao ensino são diversos, a partir de um planejamento que vise formatos diferenciados para que contemple a variabilidade de compreensão e aprendizagens dos mesmos.

Os princípios que fundamentam o DUA são denominados de Representação, Ação e Expressão e Engajamento, dentre os quais serão explorados a partir da compreensão da tradução proveniente do material traduzido de (Cast, 2011), conforme exposto na Figura 1.



Fonte: Cast, 2011. *Design Universal para orientações de aprendizagem*

De acordo com a Figura 1, é possível notar que o *design* estruturado tanto com relação aos produtos, quanto aos espaços irá atender as diferentes habilidades e preferências, uma vez que serão modificados, ou seja, flexibilizados para diferentes usos.

Originado do Princípio Universal da arquitetura que pretende contemplar as diferentes necessidades dos alunos elegíveis, garantindo uma melhor qualidade de vida e acesso a diferentes serviços, produtos e ambientes. De tal forma que se faça útil ao modelo de *design* que se queira contemplar ao estar correlacionado com as possibilidades de uso de cada aluno em diferentes ambientes que se pretende estar.

Inicialmente, o DUA teve um foco na tecnologia enquanto facilitadora da inclusão acadêmica

de alunos com algum tipo de limitação mais de âmbito físico, ou seja, os *designs* eram pensados para a remoção de barreiras arquitetônicas com vistas a oportunizar o acesso aos ambientes comuns. (Cast, 2011).

Atualmente, recomenda-se que as práticas pedagógicas devem ser elaboradas e manejadas de forma a permitir que alunos com diferentes capacidades possam participar da aprendizagem comum, não requerendo de programas específicos (Nunes; Madureira, 2015).

Por meio do DUA, acontece uma ruptura da lógica tecnicista de transmissão, assimilação e reprodução do saber a partir de mudanças de percepções, posturas e práticas (Martins, 2012). Os docentes contextualizam as suas práticas pedagógicas pensando nas singularidades de cada aluno em uma sala de aula, mas a aula é planejada para todos, de modo com que se cumpra com o currículo aberto, plural e, acima de tudo, flexível.

Uma de suas principais características é possibilitar maior qualidade na aprendizagem não só aos alunos elegíveis para a educação especial, mas sobretudo para todos os alunos, que podem ser beneficiados com essa abordagem universalista.

Segundo Alves *et al.* (2013) o DUA envolve: 1) Conteúdos apresentados de formas alternativas (livro didático, versões digitais); 2) Variados formatos de ensino (leitura, pesquisa, transmissão de vídeos, exibição de slides); 3) Diferentes métodos avaliativos; 4) Variadas formas de engajar, motivar e envolver os alunos.

Os princípios orientadores do DUA se apoiam em três tipos de redes neuronais, as quais se revertem em: “o quê”, “o como” e o “para quê” da aprendizagem, de acordo com o Quadro 2, baseado no Design Universal para orientações de aprendizagem Cast (2011), a saber.

**Quadro 2.** Etapas dos tipos de redes neuronais

<b>Redes de reconhecimento</b>	<b>Redes estratégicas</b>	<b>Redes afetivas</b>
Formadas pelas informações que chegam ao cérebro, processam os estímulos visuais, isto é, relacionam a informação visual com as informações já existentes.	Planejam, executam e monitoram as ações e habilidades do indivíduo, ou seja, nelas se processam as atividades sensoriais, motoras e cognitivas.	Relacionam-se ao interesse e à motivação, isto é, são os mecanismos que envolvem os impulsos direcionados à sensação de prazer ou punição.

**Fonte:** as autoras (2024)

De acordo com Alves, *et al.* (2013) às redes de reconhecimento representam “o quê” da aprendizagem. O processo de reconhecimento acontece de formas diferentes para cada indivíduo, logo faz-se necessário que se utilize de variados recursos visuais para apresentar uma mesma informação.

As redes estratégicas são da esfera da ação, representa o “como” acontece a aprendizagem,

tem relação com os impedimentos ou potencialidades de como o indivíduo age, sente e compreende. Por isso, as estratégias são ações que envolvam materiais que permitam a participação e o desenvolvimento dos estudantes nas atividades.

As redes afetivas relacionam-se com o “porquê” da aprendizagem, determinando aos estudantes o que é realmente importante aprender, de forma que esses alunos sejam estimulados e interessados, porque sem isso, nenhuma colaboração irá fazer com que esses alunos obtenham êxito.

De acordo com o DUA, um importante objetivo da educação do século XXI, para além de dominar os conteúdos ou fazer uso de novas tecnologias, é fazer com que os estudantes dominem o processo de aprendizagem, transformando estudantes sem experiência em estudantes especialistas. (Roquejani, 2018).

Segundo Cast (2011), os alunos especialistas na perspectiva do DUA seriam agrupados a partir de três níveis, sendo que o 1º Estudantes experientes, 2º Estudantes estratégicos e dirigidos a objetivos e, 3º Estudantes Motivados, de acordo com o Quadro 3.

**Quadro 3.** Sequência dos requisitos a serem observados nos alunos

<b>1. Estudantes experientes</b>	Detêm conhecimento prévio considerável e utilizam desse conhecimento para novas aprendizagens. Possuem a capacidade de reconhecer recursos ou ferramentas que os ajudariam a encontrar ou estruturar novas informações.
<b>2. Estudantes estratégicos e dirigidos a objetivos</b>	Possuem a capacidade de formular ou estruturar suas próprias estratégias de aprendizagem, organizam ferramentas e recursos que os auxiliam nesse aprendizado e são capazes de monitorar o seu progresso.
<b>3. Estudantes motivados</b>	Àqueles que se tornam motivados para novas aprendizagens, sabem os objetivos por trás delas e demonstram esforços para atingi-los, pois são motivados para tal.

**Fonte:** as autoras com base no Cast (2011).

Diante do exposto, é muito importante envolver os alunos em aulas que sejam interessantes e atendam as suas heterogeneidades, de modo a dirimir as situações problemas e/ou as atividades de acordo com suas experiências e tipos de envolvimento na aprendizagem. Nessa direção as atividades de sala de aula consistem no oferecimento de meios para a participação e o envolvimento dos alunos.

Como também que haja incentivos para a discussão em sala de aula por meio do uso de atividades em pequenos grupos, ou chamados agrupamentos flexíveis. Dentre as atividades podemos elencar o uso de debates, dramatizações, reflexão em pares, estudos dirigidos, estudo de caso, dentre outros trabalhos que motivem os alunos a trabalharem em pares no contexto da sala de aula (Chtena, 2016).

Faz parte da atuação do professor possibilitar aos alunos a tomada de decisões com relação

a sua aprendizagem, e que, portanto, tenham autonomia no seu processo de aprendizagem. No entanto, o professor irá oferecer um leque de opções para que eles escolham dentre elas a que melhor corresponde ao seu ritmo e estilo de aprendizagem. (Chtena, 2016).

Consecutivamente, as práticas pedagógicas centradas no Desenho Universal na Aprendizagem (DUA) correspondem ao acesso ao currículo para todos(as) uma vez que permitem-se variadas maneiras de atuação por parte das atividades programadas intrínsecas ao papel do professor corresponder aos modos diversos de aprender dos alunos.

E para fazer jus aos princípios que permitem que os alunos tenham sucesso em seus processos e resultados da aprendizagem, faz-se necessário planejar o ensino vislumbrando a aprendizagem cooperativa.

### **Tessitura para o planejamento de prática pautada na aprendizagem cooperativa**

A garantia da aprendizagem a todos os alunos é imprescindível uma vez que a Aprendizagem Cooperativa (AC) a qual é compreendida a partir de um método ou uma estratégia que possibilita:-

[...] o trabalho em Grupos de Aprendizagem Cooperativa (GAC). Isso significa que há uma estrutura de aprendizagem própria da AC, ou seja, um conjunto de elementos que intervêm de maneira inter-relacionada no processo de ensino e aprendizagem [...]. (Bello; Capellini; Ribeiro, p. 239-240, 2018).

[...] a cooperação tende a promover uma autoestima mais elevada. Os membros de grupos cooperativos se tornam mais habilitados socialmente em relação àqueles submetidos a outras metodologias e, quanto mais trabalharem juntos, maior será sua saúde psicológica em geral. Isso tem relação com o segundo aspecto, a coesão social, visto que se parte da prerrogativa de que utilizar a AC não é somente favorecer o “estar junto”, mas estimular cada sujeito a ajudar um ao outro. (Bello; Capellini; Ribeiro, p. 243, 2018).

As vantagens da Aprendizagem Cooperativa (AC) estão baseadas em evidências tendo em vista que visa: Conhecer os alunos/as com base em avaliações intencionais e planejadas envolvendo fatores que orientam a diferenciação do ensino: nível de preparação, interesse e perfil de aprendizagem. (Mendes, 2023, p.36).

A AC decorre da tutoria de pares e dos trabalhos em grupo a partir de agrupamentos flexíveis, assim como a importância de haver a gestão da sala de aula a partir da Abordagem do Ensino Diferenciado - AED (Santos, Mendes, 2021).

Nesse sentido, é importante haver planejamento pela equipe, tendo em vista o acompanhamento de todo o processo de aprendizagem dos alunos, sendo que:

o planejamento diante da dimensão de inclusão assume um caráter complexo que envolve ação reflexiva e contínua, ou seja, é um ato permeado por processo de avaliação e revisão em que nos interrogamos: estou no caminho certo? O aluno está aprendendo? Eu estou possibilitando a sua participação? (Santiago; Santos, 2015, p. 494).

Para que este serviço e acompanhamento se torne eficaz é importante que se estabeleça um diálogo aberto a fim de conhecerem-se as possibilidades e habilidades acadêmicas de cada aluno, sendo crucial romper com currículos homogeneizados, bem como com processos avaliativos que classificam e selecionam àqueles alunos que não correspondem a padrões de desenvolvimento esperado.

Uma vez que:-

[...] a maioria dos currículos é planejado como se todos os/as alunos/as aprendessem da mesma maneira, entretanto a ideia de um/a estudante “típico/a” é um mito. Ao analisar as características delineadas em um perfil de turma, à luz dos métodos e materiais flexíveis, professores/as podem ir além da identificação de dificuldades individuais de aprendizagem para focar e abordar barreiras existentes no currículo. (Mendes; Vilaronga, 2023, p. 35).

Nesse sentido, devem-se sinalizar práticas pedagógicas que modifiquem e diversifiquem os métodos e estratégias de ensino de modo que levem em conta os ritmos e tempos individuais de cada aluno.

Martínez e Porter (2018) analisaram as práticas escolares e de aprendizagem em sala de aula específicas e inclusivas, que os professores usaram para garantir uma educação de qualidade e equidade para todas as crianças, dentre as que apresentam desafios significativos.

Diante do objeto de estudo abordado em cada pesquisa, reuniram-se dados que evidenciaram as práticas pedagógicas advindas do processo de inclusão dos alunos no âmbito do ensino comum de modo a fortalecer a responsabilidade do pessoal no planejamento, monitoramento e avaliação de práticas pedagógicas aos alunos elegíveis para a educação especial.

Para o desenvolvimento de práticas de sala de aula inclusiva (Martínez e Porter, 2018) desenvolveram o Plano de Aprendizado Personalizado (PLP) e identificaram que o professor tece caminho mais eficaz para alcançarem maior sucesso, quando consegue inferir nas necessidades do aluno de maneira individual ao planejar uma aula para toda a classe. Quando desenvolvem o planejamento instrucional surgem os *insights* provenientes do (PLP) de um aluno dentre os quais devem ser integrados à prática de sala de aula. A partir de então, considera-se que o:

Processo de *Instrução*: fornecer instrução, prática e avaliação relevantes para o aluno (s) em um PLP no contexto da utilização dos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem e diferenciação (método de instrução) e tendo em mente o resultado da aprendizagem para a maioria dos estudantes. Usando este processo, utilize estratégias apropriadas para cada estudante alcançar uma aprendizagem relevante no contexto do resultado da aprendizagem para a turma como um todo. (Martínez; Porter, 2018, p. 13, tradução nossa).

O professor tem a flexibilidade para fazer ajustes na maneira com que o novo aprendizado é apresentado, bem como no tempo que os alunos têm para concluir cada etapa da tarefa, bem como utilizar outras estratégias que respondam à diversidade do público estudantil atendido.

Vale destacar, que a maioria dos professores, participantes da pesquisa desenvolvida por

---

Martínez; Porter (2018) planejaram para a turma como um todo, de modo que atenda às necessidades instrucionais dos alunos pelo PLPs, embora fique evidente que na maioria dos casos o professor tentou colocar em prática, no entanto, mesmo a atuação de professores mais assertivos para o planejamento, notam-se dificuldades em manter diferenciação em cada lição com vistas a promover o sucesso dos alunos. De modo que:

[...] eles tendem a concentrar-se em aspectos particulares das necessidades do estudante e apenas em partes selecionadas da aula. É necessária uma abordagem mais holística para combinar planos de aula para uma turma de estudantes com as necessidades personalizadas dos estudantes num PLP. (Martínez; Porter, 2018, p. 05, tradução nossa).

Martínez, *et al.* (2022) denotaram que as atitudes e percepções sobre os benefícios da inclusão mostraram que os professores que apresentaram atitudes mais positivas em relação à inclusão estão influenciados pela deseabilidade social.

Ainda, os próprios alunos públicos da educação especial e os seus colegas também se beneficiavam e a mutualidade favorecia as suas competências acadêmicas a fim de desenvolverem habilidades pessoais e sociais.

Nesta realidade foi identificada cultura inclusiva frente ao acolhimento da diversidade em relação a todos os alunos.

[...] as escolas inclusivas preparam melhor todas as crianças para o mundo real e que os estudantes com necessidades específicas de apoio educativo têm mais oportunidades para promover as suas competências acadêmicas. (Martínez, p. 120).

De modo parcial, Martínez, *et al.* (2023) observaram que as atitudes, colaboração e ações educativas provenientes dos professores são fundamentais para o processo inclusivo. Isso significa que quando os professores apresentam níveis mais avançados de colaboração as ações e atitudes se mostram mais assertivas uma vez que as tarefas e as responsabilidades são divididas, e, portanto, co-responsabilizadas.

Um dado muito relevante se voltou para a colaboração entre os professores das turmas, uma vez que o trabalho colaborativo dos professores das salas comuns e especializadas facilita a criação de uma escola inclusiva.

A partir do trabalho por tutoria, observou-se a metodologia, gestão de tempo e organização dos materiais e tal fator foi crucial no resultado da aprendizagem uma vez que para um dos participantes da referida pesquisa, o apoio para a aprendizagem depende das características de cada aluno, de modo que:-

O apoio curricular também depende, em certa medida, das características de cada aluno. Neste caso específico, o apoio curricular, foi prestado tanto na sala de aula como na sala de

recurso. Em sua sala de aula, as explicações dos professores foram apoiadas. Ou seja, o apoio era prestado principalmente internamente. Foi um pouco como uma explicação paralela: o professor explicava um conteúdo e dava tarefa para fazer; nesse ponto, vi se ele entendeu ou não a explicação. Eu o ajudei a verificar se ele entendia ou não. Se ele não entendia, eu explicava novamente para ele; se ele fizesse isso, eu o ajudava em qualquer tarefa que ele estivesse fazendo. (Martínez, 2023, p. 11, tradução nossa).

Diante do exposto, notou-se que em dada realidade favoreceu a criação de espaços colaborativos entre os professores, não apenas para as trocas nas disciplinas ou materiais para a aproximação entre as práticas, mas sobretudo, na estratégia de apoio ao desenvolvimento profissional.

Outras práticas podem fazer parte de abordagens específicas pautadas no Ensino Diferenciado (ED) dentre a qual significa planejar a partir de quatro aspectos: a partir do conteúdo (o que será ensinado); processo (como será ensinado) e o produto (como os alunos irão demonstrar o que aprendeu).

No entanto, diferenciar para o contexto de sua turma em sala de aula comum, possibilita aos estudantes sentirem-se pertencentes ao ambiente de sala de aula. (Milhomem; Santos e Mendes, 2023).

Para Santos; Mendes (2021) a resposta com diferenciação é importante tendo em vista que irá atender a diversidade dos estudantes:

[...] sem deixar de considerar o conteúdo do currículo de base comum levando em consideração o fato de que toda diferenciação deve ser realizada a partir do nível de preparação, interesses e perfil de aprendizagem dos alunos, os quais são identificados pelo professor no processo de conhecer os alunos (p. 44).

No planejamento, o professor deve elaborar estratégias, recursos materiais e avaliações de modo que responda com assertividade e eleve os níveis de compreensão do conteúdo que esteja sendo ensinado.

Echeita, *et al.* (2023) realizou estudo que visou a análise de três dimensões, dentre elas a dimensão prática a qual centra-se na exploração de atividades específicas desenvolvidas as quais incentivam o acesso, à aprendizagem e a participação de todos os alunos cujo objetivo foi analisar os usos dos índices para a Inclusão no contexto espanhol.

Assim como, assinala-se sobre a importância de as formações de professores levarem em consideração os valores inclusivos de modo a efetivamente implementá-los nas políticas e práticas.

De tal modo que “Este é um dos valores mais importantes para aprender a conviver, que é o principal objetivo que o índice estabelece para a educação inclusiva”. (Echeita, 2023, p. 336, tradução nossa). Dentre os apontamentos acerca do melhoramento das práticas pedagógicas, destacou-se a melhoria das estratégias e recursos didáticos de aprendizagem e a coordenação dos recursos humanos existentes.

Uma das ações que culminaram em melhorias visavam a implementação de uma metodologia

---



de ensino e aprendizagem baseada na cooperação e no apoio entre iguais. Tendo em vista melhor educação para a maioria dos alunos, assim como nas estratégias organizacionais que contribuíram na promoção de uma educação inclusiva eficaz. Como também, notou-se mudanças na divisão de turmas, bem como no apoio dos professores experientes apoiando professores recém contratados. (Echeita, *et al.* 2023).

Analisando a revisão de literatura, verifica-se que novas metodologias propiciam novas possibilidades, uma vez que quando os professores se sentem apoiados, conseqüentemente apoiam os colegas e seus alunos de tal modo que sejam encorajados a participar das atividades que lhes são propostas, garantindo, assim, a aprendizagem cooperativa.

### **Considerações finais**

As práticas de ensino para a inclusão escolar perpassam a compreensão, tanto das políticas de educação especial e inclusiva que tangenciam preceitos legais para suportes inclusivos quanto às condições concretas que vislumbram redes de colaboração coaduna com as necessidades dos alunos elegíveis para a educação especial.

De acordo com os referenciais utilizados neste estudo, para haver eficácia nas ações pedagógicas, é necessário desenvolver políticas que amparem a formação continuada de professores no interior da escola para o desenvolvimento de repertórios para o planejamento e desenvolvimento de aulas que atendam as necessidades individuais dos alunos.

É muito importante considerar as metodologias de ensino pautadas do DUA e da Abordagem do Ensino Diferenciado - AED para um processo de implementação e reflexão compartilhada de modo a interiorizar os valores inclusivos com vistas a oportunizar as suas implementações.

As atitudes favoráveis à educação inclusiva melhoram as percepções dos benefícios da inclusão. Basta oportunizar espaços inclusivos de modo com que os professores detenham experiências positivas para com os estudantes como um todo e vice-versa. Para tanto, as práticas assertivas devem estar ancoradas nos sucessos dos apoios e estratégias diversas a serem conduzidas com os alunos.

Sendo assim, é preciso refletir sobre os mecanismos de atuação da política dentre a qual visa compreender na medida em que os profissionais da educação assumem um perfil proativo voltado para tomada de decisões compartilhadas coerentes com a realidade, constroem práticas menos fragmentadas e, conseqüentemente, menos homogêneas, haja visto, a compreensão da individualidade e diferença dos alunos elegíveis para a educação especial serem interpretadas como valores em favor de sua participação e emancipação, sobretudo devem ser entendidos como sujeitos ativos em seu próprio processo de aprendizado.

---

## Referências

ALVES, Maria Manuela; RIBEIRO, Jaime; SIMOES, Fátima. *Universal Design for Learning (UDL): Contributos para uma escola de todos*. *Indagatio Didactica*, v. 5, n. 4, p. 122-146, 2013.

ANDRÉ, Marli.; et al. *Estado da arte da formação de professores no Brasil*. *Educação & Sociedade*, v. 20, p. 301-309, 1999.

BELLO, Márcia Miranda Silveira; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho; RIBEIRO Job Antônio Garcia. *A aprendizagem cooperativa no cenário educacional acadêmico brasileiro*. *Nuances: estudos sobre Educação*, v. 29, n. 1, 2018.

BOOTH, T.; AINSCOW, M. *Index para Inclusão: desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola* (MP dos Santos, Trad.). Produzido pelo Laboratório de Pesquisa, Estudos e Apoio à Participação e à Diversidade em Educação (LaPEADE). Reimpressão, 2011.

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº. 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 23 de dez.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares / Secretaria de Educação Fundamental*. Secretaria de Educação Especial. – Brasília: MEC/SEF/SEESP, 1998.

\_\_\_\_\_. *Projeto Escola Viva – Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola – Alunos com necessidades educacionais especiais*. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2000.

\_\_\_\_\_. *PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais): Adaptações curriculares em ação*. Brasília, MEC/SEEP, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais*. ARANHA, M. S. F. (Org.). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/serie4.pdf>. Acessado em: abr. 2024.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Fundamentos pedagógicos e estrutura geral da BNCC*. Brasília, DF, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf) Acesso em: 01 de mar. 2024.

— Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>

\_\_\_\_\_. *Lei 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Presidência da República. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 2015b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm) Acesso em: 18 jun. 2024.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho; RODRIGUES, Olga Maria Piazzentin Rolim. *Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva*. *Educação*, v. 32, n. 03, p. 355-364, 2009.

CHTENA, Natacha. *Teaching tips for an UDL-Friendly classroom: Advice for implementing strategies based on universal design for learning*. <https://www.insidehighered.com/blogs/gradhacker/teaching-tips-udl-friendly-classroom>. Acesso em: 05/04/2024, v. 14, n. 01, p. 2017, 2016.

CAST. *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Design universal para orientações de aprendizagem versão 2.0. WAKEFIELD, M.A, 2011. Disponível em: <https://www.cast.org/our-work/research-design-development>. Acesso em: 02/04/2024.

---

COOL César; SCHILLING, Cláudia; DEHEINZELIN, Monique. *Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar*. In: *Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar*. 2003. p. 200-200.

ECHETA, Gerardo et al. *Developing learning and participation in schools: using the Index for inclusion in Spain lessons learned and common challenges*. *International Journal of Learning and Change*, v. 15, n. 4, p. 329-344, 2023.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. *As pesquisas denominadas "estado da arte"*. *Educação & sociedade*, v. 23, p. 257-272, 2002.

FONSECA, Kátia de Abreu. *Análise de adequações curriculares no Ensino Fundamental: subsídios para programas de pesquisa colaborativa na formação de professores*. Dissertação de Mestrado. Bauru-SP, UNESP, 2011.

GALVE, José Luis; TRALLERO, Manuel Sanz. *Adaptaciones curriculares*. In: Manzano; SANZ. *Adaptaciones curriculares*. Educación Infantil, Primaria, Secundaria. (Manual Teórico I). Ciencias de la Educación Preescolar y Especial, Madrid, Espanha, 2002.

LEITE, Lúcia, PEREIRA. *Práticas educativas: adaptações curriculares*. In: *Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental*. CAPELLINI, V. L. M. F. (Org.). Bauru: MEC/FC/SEE, 2008, 12 v.

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. *Desafios relativos à formação continuada de profissionais para a atuação na Educação Inclusiva*. In: MENDES, E. G., ALMEIDA, M. A (Org.). *A Pesquisa sobre inclusão escolar em suas múltiplas dimensões: teoria, política e formação*. Marília: ABPEE, 2012, p. 237-246.

MUÑOZ, Yolanda; Porter, Gordon L. *Planning for all students: promoting inclusive instruction*. *International Journal of Inclusive Education*, v. 24, n. 14, p. 1552-1567, 2020.

MUÑOZ MARTÍNÍNEZ, Yolanda; SIMÓN RUEDA, Cecilia; DE DIOS PÉREZ, Maria José. *Teachers of learners with ASD in mainstream schools and classrooms in Spain: attitudes towards inclusive education*. *British Journal of Special Education*, v. 50, n. 1, p. 104-126, 2023.

MUÑOZ-MARTÍNÍNEZ, Yolanda; SIMON RUEDA, Cecilia; FERNÁNDEZ-BLÁZQUEZ, Maria Luz M. *How to facilitate the educational inclusion of students with autism: learning from the experience of teachers in Spain*. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, v. 42, n. 6, p. 787-804, 2023.

MENDES, Enicéia Gonçalves.; VILARONGA, Carla Ariela Rios. *Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial*. EdUFSCar, 2023.

DE FÁTIMA MINETTO, Maria. *Currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio*. Editora Intersaberes, 2021.

NC STATE UNIVERSITY. *Defining Universal Design (UD)*. NC State University, 2023. Disponível em: <https://disabilityandmultimodality.wordpress.ncsu.edu/universal-design-ud/>. Acesso em: 23/03/2024.

NUNES, Clarisse; MADUREIRA, Isabel. *Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas*. *Da investigação às práticas: estudos de natureza educacional*, v. 5, n. 2, p. 126-143, 2015.

ROMANO, Soraia.; ZERBATO, Ana Paula.; MENDES, Enicéia Gonçalves. *Desenho Universal para Aprendizagem: uma proposta...múltiplos caminhos*. In: MENDES, E. G. e colaboradores. *Práticas inclusivas inovadoras no contexto da classe comum - dos especialismos às abordagens universalistas*. Encontrografia. p.100-124. 2023.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. *As pesquisas denominadas do tipo Estado da Arte em educação*. *Revista diálogo educacional*, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

ROQUEJANI, Ticiano Couto. *O ensino de geografia com adequações curriculares em salas inclusivas do ensino fundamental-anos finais*. 2018.

ROQUEJANI, Ticiano Couto; CAPELLINI, Vera Lúcia Fialho; FONSECA, Kátia De Abreu. *O desenho Universal para Aprendizagem em contextos inclusivos do ensino fundamental*. In: OLIVEIRA, Anna

---

Augusta Sampaio de.; Fonseca, Kátia de Abreu.; Reis, Márcia Regina (Orgs.) Formação de professores e práticas educacionais inclusivas. CRV, 2018, p. 59-80.

SANTOS, Keisyani da Silva; MENDES, Enicéia Gonçalves. *Ensinar a todos e a cada um em escolas inclusivas: a abordagem do ensino diferenciado*. Revista Teias, v. 22, n. 66, p. 40-50, 2021.

SANTOS, Mônica Pereira dos.; SANTIAGO, M. C.; MELO, S. C. de. *Escolarização e atendimento especializado no Rio de Janeiro: desafios nas relações entre professores comuns e de atendimento educacional especializado*. In: Mendes, Enicéia Gonçalves.; Almeida, Maria Amélia; Lourenço, Gerusa. Ferreira. (Orgs). *Aparando as arestas: das políticas públicas às práticas de inclusão escolar*. ABPEE, 2018, p. 69-90.

SÃO PAULO. *Política de Educação Especial do Estado de São Paulo - PEE-SP*. São Paulo. 2021, p.1-70. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/PEE-SP-DOCUMENTO-OFICIAL.pdf> Acesso em: 08/04/2024.

SEBASTIÁN HEREDERO, Eladio. *A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares*. Acta Scientiarum. Education, Maringá, v.32, n.2, p. 193-208, 2010.

ZANATA, Eliana. Marques. *O papel do professor da educação especial na construção e desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico da escola*. São Paulo, 2014.

**Recebido em 10 de julho de 2024**  
**Aceito em 05 de setembro de 2024**  
**Publicado em 04 de outubro de 2024**