

O currículo no percurso formativo do professor: reflexões teóricas e práticas pedagógicas na promoção da educação inclusiva para todos

Carlos Roberto Wensing Ferreiraⁱ

Marlene Rodriguesⁱⁱ

Resumo

Este estudo teórico-reflexivo analisa a importância do currículo na formação docente, inicial e continuada, com ênfase na promoção da educação inclusiva para todos os estudantes, sejam ou não público da Educação Especial. O objetivo é refletir acerca da inserção do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) nos processos formativos, visando ao atendimento equitativo das diversas necessidades discentes. A pesquisa, de abordagem qualitativa e bibliográfica, fundamenta-se em bases de dados, leis, documentos oficiais e publicações de autores como Moraes (1996), Reis, Moura e Sobrinho (2017), Prais e Vitaliano (2021), entre outros. Conclui-se que a superação de currículos seletistas é urgente, exigindo práticas que promovam a equidade e o desenvolvimento integral. O DUA, assim, consolida-se como abordagem eficaz ao flexibilizar o ensino para todos os estudantes, sendo eles EPEE ou não.

Palavras-chave: formação de professores; inclusão escolar; escola comum.

The curriculum in teacher training: theoretical reflections and pedagogical practices in promoting inclusive education for everyone

Abstract

This theoretical-reflective study analyzes the importance of the curriculum in initial and continuing teacher training, with an emphasis on promoting inclusive education for all students, whether or not they are the audience of Special Education. The objective is to reflect on the inclusion of Universal Design for Learning (UDL) in training processes, aiming at the equitable fulfillment of diverse student needs. The research, with a qualitative and bibliographic approach, is based on databases, laws, official documents, and publications by authors such as Moraes (1996), Reis, Moura and Sobrinho (2017), Prais and Vitaliano (2021), among others. It concludes that overcoming selective curricula is urgent, requiring practices that promote equity and integral development. UDL, therefore, consolidates itself as an effective approach by making teaching more flexible for all students, whether or not they are special education students.

Keywords: teacher training; school inclusion; common school.

ⁱ Doutorando em Educação Escolar - PPGEProf/UNIR. Mestre em Estudos Literários (UNIR). Servidor Técnico da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). E-mail: carloswensing@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7748-5435>.

ⁱⁱ Doutora em Educação Escolar (UNESP/Araraquara). Docente da Universidade Federal de Rondônia – UNIR. E-mail: marlene.rodrigues@unir.br. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3030-6057>.

El currículo en la formación del profesorado: reflexiones teóricas y prácticas pedagógicas para promover la educación inclusiva para todos

Resumen

Este estudio teórico-reflexivo analiza la importancia del currículo en la formación inicial y continua del profesorado, con énfasis en la promoción de la educación inclusiva para todo el alumnado, sea o no el público de la Educación Especial. El objetivo es reflexionar sobre la inclusión del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos formativos, buscando la atención equitativa a las diversas necesidades del alumnado. La investigación, con un enfoque cualitativo y bibliográfico, se basa en bases de datos, leyes, documentos oficiales y publicaciones de autores como Moraes (1996), Reis, Moura y Sobrinho (2017), Prais y Vitaliano (2021), entre otros. Concluye que es urgente superar los currículos selectivos, requiriendo prácticas que promuevan la equidad y el desarrollo integral. Por lo tanto, el DUA se consolida como un enfoque eficaz al flexibilizar la enseñanza para todo el alumnado, sea o no de educación especial.

Palabras clave: formación del profesorado; inclusión escolar; escuela ordinaria.

1 INTRODUÇÃO

O modelo de escola atual se baseia em um currículo projetado para uma minoria – para aqueles que não dependem de metodologias centradas na pessoa, pois possuem habilidades singulares que facilitam o aprendizado sem exigir a presença constante do professor. No entanto, esse currículo se mostra inadequado para estudantes com deficiência intelectual, transtornos de aprendizagem, altas habilidades ou superdotação. O mesmo acontece com crianças em situação de vulnerabilidade e povos indígenas, já que a estrutura curricular não atende às especificidades necessárias para o atendimento educacional especializado e às diversidades socioculturais. A esse respeito, Reis, Moura e Sobrinho (2017, p. 50) avaliam que:

[...] os currículos escolares não foram criados para proveito de todos os cidadãos, antes, parecem defender uma minoria elitista que pensa dominar, mas não sabe que, ao dominar, são eles próprios dominados pelo sistema capitalista, corrupto, alienante, corrosivo em seus aspectos fomentadores de crises econômicas e colapsos sociais para a continuidade de sua existência enquanto sistema dominante.

A adaptação do currículo para garantir a inclusão, por si só, já é a admissão da exclusão e, ao mesmo tempo, significa que tanto as Secretarias de Educação quanto as escolas não se prepararam para prever, em sua política pública educacional e nem no Projeto Político Pedagógico, ações que ofereçam aos professores a formação de práticas pedagógicas necessárias para receber os EPEE. As mudanças no currículo

passam por tomadas de decisão que implicam de forma significativa as relações de poder.

Reis, Moura e Sobrinho (2017, p. 51) argumentam que:

A sociedade tem nas relações de poder sua realidade; no âmbito educacional, não é diferente. **As escolas também travam sua própria luta de classes e têm sua ideologia ancorada nas relações de poder.** De um lado, encontram-se os mantenedores do *status quo*, aqueles que buscam caracterizar a educação nos moldes de um sistema opressor, cujo tempo nos ensinou a chamar conservadores, enquanto de outro lado se reproduzem com discreta rapidez os chamados revolucionários, que são os idealizadores de um currículo cidadão, libertário, que contemple o aprendizado a fim de que os educandos possam compreender a realidade que os cerca (grifo nosso).

É importante salientar que, quando o currículo precisa ser adaptado, podemos deduzir que ele foi construído sem prever pessoas com deficiência – o que não significa que não possa ser revisado. Contudo, as escolas não precisam esperar a chegada do EPEE para repensar e reorganizar o currículo; na verdade, ao ser elaborado, o currículo precisa prever que o processo de aprendizagem deve ser inclusivo e acessível.

Por mais que estejamos reproduzindo e elaborando um currículo como reflexo da nossa estrutura social, à medida que refletimos sobre o processo de aprendizagem entendemos que “o currículo deve promover valores, hábitos, comportamentos e atitudes que ‘civilizem’ aqueles que estão envolvidos no processo educativo, tendo como uma de suas prioridades a discussão de temas atuais que sejam de interesse social” (Reis; Moura; Sobrinho, 2017, p. 54). Assim, no contexto atual, a acessibilidade, em todas as suas formas, deve ser pauta efetiva na reorganização do currículo escolar.

A acessibilidade por meio de atividades pedagógicas não consiste em suprimir, simplificar ou reduzir conteúdos; antes, trata-se de flexibilizar o currículo e desenvolvê-lo de acordo com a realidade educacional do aluno, independentemente de ele ter ou não necessidade educacional especial, como deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades e superdotação. Assim, ao pensar no outro, em sua individualidade e na coletividade, promovemos a acessibilidade curricular.

Embora a terminologia “adaptação curricular” ainda seja usada no espaço escolar, aos poucos devemos suprimi-la, adotando o termo “acessibilidade curricular”, ou simplesmente “currículo”, pois, “atualmente pensar em um currículo para

diversidade, realidade inerente às salas de aula das escolas públicas, é propor um ensino para todos e para cada um” (Marin; Braun, 2020, p. 3); logo, é preciso envolver a diversidade, a diferença e a individualidade nos processos de aprendizagem.

Independentemente de ser ou não EPEE, o ritmo de aprendizagem é diferente para cada aluno; daí a importância de um currículo acessível, que possibilite a aprendizagem por meio da diferença. Nesse sentido, Marin e Braun (2020, p. 3) afirmam que “pedagogias diferenciadas têm como base o currículo escolar, de modo que todos tenham acesso àquilo que a escola se propõe a ensinar, na promoção de situações didáticas favoráveis à condição de cada estudante”.

Na elaboração de um currículo acessível, há também a necessidade de colocar o docente nesse processo, pois é por meio dele que a escola fará o processo de uma educação inclusiva. Aqui, é preciso ter o cuidado para não transformar ou confundir o professor da sala de aula comum com o professor que atua junto ao aluno na sala multifuncional, até porque as funções e responsabilidades são distintas, devido à natureza da atuação, embora a articulação entre ambos seja imprescindível para o desenvolvimento do aluno.

A sala multifuncional existe para um propósito e não pode ser compreendida como uma sala de aula comum; tampouco deve-se presumir que o aluno permanecerá nela pela maior parte do período escolar. Como o próprio nome diz, a sala multifuncional é uma sala de recursos à disposição do educando, para ajudá-lo no seu desenvolvimento, visto que é um ambiente de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

O Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, dispõe sobre as diretrizes a serem adotadas no espaço escolar, visando à garantia de uma educação equânime no processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, explicitando que é preciso:

I – complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou

II – suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação.

§ 2º O atendimento educacional especializado deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família para garantir pleno acesso e participação dos estudantes, atender às necessidades específicas das pessoas público-alvo da educação

especial, e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas.

Art. 3º São objetivos do atendimento educacional especializado:

I - prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes;

II - garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;

III - fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e

IV - assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino (Brasil, 2011).

Desse modo, as escolas precisam enfrentar seus desafios e não padronizar as práticas pedagógicas para que não reafirme e reproduza o processo de segregação, em detrimento da inclusão. No espaço escolar, como instituição educacional, é nossa função, enquanto gestores, professores e equipe pedagógica, pensar na escola como um espaço inclusivo; para tanto, é preciso compreendermos o conceito de acessibilidade atitudinal.

É importante estudar sobre os processos pedagógicos, sobre o espaço em que estamos atuando, para que possamos, com base teórica, pensar de forma crítica e reflexiva sobre nossa prática de atuação em sala, na coordenação e/ou na gestão, para oferecer formação continuada de acordo com a demanda e a realidade do ambiente de trabalho. Assim, o professor entenderá que deve olhar para si, nas suas práticas realizadas no chão da escola. Essa ação reflexiva e crítica poderá resultar em uma prática pedagógica modificada que, ao mesmo tempo, se dá individualizada, pensada para e pelo aluno. Não basta ter conhecimento. É necessário ter sensibilidade, para que as práticas de inclusão, de fato, se efetivem e se consolidem. É importante lembrar que, no cotidiano escolar, o aluno é responsabilidade da escola.

Sob essa ótica, o presente artigo objetiva refletir sobre a integração do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) nos processos formativos, com vistas ao atendimento equitativo das diversas necessidades discentes. Discutimos como o currículo para a formação de professores deve fornecer uma base sólida de conhecimentos teóricos sobre inclusão, assim como oportunidades para aplicar esses conceitos em contextos práticos nos processos de ensino e aprendizagem dos alunos, independentemente de serem ou não estudantes público da Educação Especial (EPEE).

Além disso, destacamos a importância da formação continuada para atualizar e aprimorar as habilidades dos professores ao longo de suas carreiras, especialmente

em relação às estratégias pedagógicas inclusivas. Ao longo do artigo, trazemos reflexões teóricas sobre a relevância do currículo na formação dos professores e professoras, bem como práticas pedagógicas eficazes que podem ser implementadas para promover a inclusão de todos os alunos. A pesquisa, de abordagem qualitativa e bibliográfica, fundamenta-se em bases de dados, leis, documentos oficiais e publicações de autores como Moraes (1996), Reis, Moura e Sobrinho (2017), Prais e Vitaliano (2021), entre outros.

2 A IMPORTÂNCIA DO CURRÍCULO INCLUSIVO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Se o currículo determina espaço e tempo de aprender, homogeneizando e, ao mesmo tempo, individualizando a educação de todos através dos processos de escolarização, podemos perguntar pelo operador de tal processo: o que o coloca em funcionamento? Cada vez mais o ensino se volta para o indivíduo, suas formas de aprender e seu ritmo de aprendizagem. No entanto, a individualização desse processo de ensino caminha conjuntamente com os processos que homogeneizam as práticas escolares (Klein, 2010, p.18).

Começemos a falar de educação inclusiva pelo texto mais elementar de todos e que nos rege como sociedade: a Constituição Federal de 1988. De acordo com o art. 205, fica claro como deve ser o processo de educação no Brasil: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1988, p. 123).

Não podemos pensar num sistema de educação que não contemple todas as possibilidades e modalidades de aprendizagem, que dê as mesmas oportunidades de aprendizagem a todos os alunos. O conhecimento teórico faz toda a diferença na elaboração de uma aula, porque ela vem sustentada de um referencial teórico. Nesse viés, entendemos que “a noção que aporta à acessibilização é a de identificar a ação para equiparar oportunidades, e isso pode ser feito por escolas, universidades, municípios etc” (Ebersold, 2023, p. 205).

Sendo a educação um direito de todos, não pode haver nenhum tipo de restrição ao acesso à escola e muito menos no processo de aprendizagem. Cabe à sociedade, através de seus representantes legais, combater todo e qualquer tipo de barreira que dificulte o acesso a uma educação de qualidade. De acordo com a Lei nº

13.146, de 06 de julho de 2015 – Lei Brasileira de Inclusão (LBI) –, em seu art. 3º, inciso IV, as barreiras constituem:

[...] qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros” (Brasil, 2021).

Embora a referida Lei trate especificamente da pessoa com deficiência, há em seu escopo conceitos aplicáveis à educação inclusiva para todos, no princípio da igualdade, da equidade e da dignidade da pessoa humana. As principais consequências de ainda estarmos falando de uma educação inclusiva se refletem nos desafios significativos a serem superados, devido a dificuldades recorrentes, seja no aspecto curricular e pedagógico seja na formação docente ou na infraestrutura.

Uma série de fatores deve constituir a escola inclusiva e um deles é a formação docente. Atualmente, os docentes – em especial os que atuam na Educação Infantil e nos primeiros anos da Educação Básica – recebem uma formação generalista, de modo que o professor “é reinventado a partir de novas questões que o reconstroem, gerando efeitos em sua formação inicial” (Serpa; Santaiana, 2022).

No que se refere à formação de professores para o ensino de EPEE, Rodrigues (2018, p. 33) considera que:

A formação dos docentes para o ensino de EPAEE, seja na Educação Básica ou Superior, requer estudos e investimentos em cursos de formação continuada ou formação em serviço, investimentos em pesquisas, em grupos de estudos e outras formas capazes de promover não apenas estudo em torno das teorias sobre a aprendizagem dos EPAEE, mas que permita aos docentes refletirem sobre suas práticas com embasamento teórico.

De fato, a matriz curricular de formação docente não consegue contemplar com profundidade suficiente, “a fim de prepará-lo para atuar em espaços escolares e não-escolares e atender às demandas contemporâneas” (Serpa; Santaiana, 2022), para que dê conta de abordar um percurso de formação que o prepare para receber o EPEE e que promova um currículo acessível.

Importa ter em vista que a educação inclusiva não se restringe aos EPEE, mas a todas as pessoas, independentemente de suas particularidades. Como considera Carneiro (2012, p. 83-84):

A concepção de educação inclusiva tem se fortalecido no sentido de que a escola tem que se abrir para a diversidade, acolhê-la, respeitá-la e, acima de tudo, valorizá-la como elemento fundamental na constituição de uma sociedade democrática justa. Essa concepção pressupõe que a escola busque caminhos para se reorganizar de forma a atender todos os alunos, inclusive os com deficiência, cumprindo seu papel social. Espera-se da escola inclusiva competência para desenvolver processos de ensino e aprendizagem capazes de oferecer aos alunos com deficiência condições de desenvolvimento acadêmico que os coloque, de forma equitativa, em condições de acessarem oportunidades iguais no mercado de trabalho e na vida.

Embora o EPEE seja o mais impactado pela falta de suporte curricular e pedagógico, outros grupos também são afetados pela falta de um currículo universal. Com o objetivo de promover a educação inclusiva, ocorreram eventos como a Conferência Mundial de Educação para Todos, na Tailândia, em 1990, e a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Acessibilidade, seguidas pela Declaração de Salamanca, que estabelece algumas metas a serem cumpridas pelos países signatários:

1. A educação básica deve ser proporcionada a todas as crianças, jovens e adultos. Para tanto, é necessário universalizá-la e melhorar sua qualidade, bem como tomar medidas efetivas para reduzir as desigualdades.
2. Para que a educação básica se torne equitativa, é mister oferecer a todas as **crianças, jovens e adultos**, a oportunidade de alcançar e manter um padrão mínimo de qualidade da aprendizagem.
3. A prioridade mais urgente é melhorar a qualidade e garantir o acesso à educação para **meninas e mulheres**, e superar todos os obstáculos que impedem sua participação ativa no processo educativo. Os preconceitos e estereótipos de qualquer natureza devem ser eliminados da educação.
4. Um compromisso efetivo para superar as disparidades educacionais deve ser assumido. Os grupos excluídos – os **pobres; os meninos e meninas de rua ou trabalhadores; as populações das periferias urbanas e zonas rurais; os nômades e os trabalhadores migrantes; os povos indígenas; as minorias étnicas, raciais e linguísticas; os refugiados; os deslocados pela guerra; e os povos submetidos a um regime de ocupação** – não devem sofrer qualquer tipo de discriminação no acesso às oportunidades educacionais.
5. As necessidades básicas de aprendizagem das **pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial**. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (Unesco, 1990, grifos nossos).

Frente a tais metas, devemos abordar a educação inclusiva como um sistema de ensino que promove a equidade de oportunidades de aprendizagem e a valorização das diversidades étnicas, socioculturais, de gênero, entre outras, para o pleno exercício da cidadania. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil 2018) preconiza as competências a serem adquiridas pelo aluno:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (Brasil, 2018, p. 9).

Isso implica redesenhar ou reconfigurar uma prática cultural excludente para que ocorra o processo de desconstrução e reconstrução da cultura produzida por um modelo de currículo engessado, das práticas pedagógicas e das políticas públicas vigentes no espaço escolar, pois “não só escolas e universidades, mas também outras instituições já consolidadas devem engajar-se com o movimento em direção a uma cultura inclusiva” (Rodrigues, 2018, p. 30). Esse redesenho deve estar contido no percurso formativo do professor. Partindo desse princípio, daremos início a um processo participativo, inclusivo, que promova o desenvolvimento e a aprendizagem contínuos de todos, sem exceção.

Atualmente, um dos fatores que dificultam a abordagem da prática docente inclusiva é a formação docente. Na percepção de Prais e Vitaliano (2021, p. 227),

Um dos pontos que dificultam este processo de assegurar o direito de todos à educação é a carência nos modos formativos, pois estes parecem não surtir efeito para mobilizar os professores para o aprimoramento da prática pedagógica inclusiva, promovendo adequações no contexto educacional.

Sob essa ótica, a educação inclusiva demanda alterações no planejamento das aulas, a fim de que os processos de ensino-aprendizagem sejam mais humanizados. Para sua eficácia, o professor precisa estar focado no aprendizado do aluno, tanto no âmbito individual quanto coletivo, de sua adaptabilidade, da habilidade de identificar e atenuar as barreiras pedagógicas que impedem o aprendizado individual. Podemos abordar esse processo de aprendizagem com um currículo universal, que atenda às demandas de todos os estudantes, incentivando a acessibilidade e a equidade na educação, utilizando o Desenho Universal de Aprendizagem – DUA (*Universal Design for Learning*). Nesse sentido, Garcia (2024, p. 33) explica que:

[...] o DUA iniciou sua abordagem entre os profissionais da arquitetura na Universidade da Carolina do Norte nos Estados Unidos da América, criado por Anne Meyer, David Rose, David Gordon e colegas, fundadores do Centro de Tecnologia e Aprendizagem (Center for Applied Special Technology), em meados da década de 1990.

O processo de pensar numa educação inclusiva para todos deve estar presente no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) nas licenciaturas e fazer parte do Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) de toda Instituição de Ensino Superior (IES), de modo a assegurar a integração da BNCC no processo de formação continuada dos professores do magistério superior. Cabe salientar que as IES recebem os alunos que um dia estiveram na Educação Básica; logo, para além de ensinar ao EPEE, essas instituições devem também preparar o futuro professor da Educação Básica, pois pensar num currículo para a formação docente e para o aluno é tornar o processo educacional humanizado. Em seu art. 7º, a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, preconiza que:

Art. 7º As IES responsáveis pela oferta de cursos e programas de formação inicial em nível superior de profissionais do magistério da educação escolar básica devem assegurar a integração da base comum nacional ao seu PPC, articulado com PPI e com o PDI [...] (Brasil, 2024, p. 4).

Em que consiste, todavia, o DUA e como ele auxilia o processo de aprendizagem? Se essa abordagem for introduzida ainda na formação inicial do docente — estendendo-se à sua atuação como orientador, coordenador ou gestor — e consolidada na formação continuada, surgirá um desafio repleto de novas possibilidades. Assim, a escola não precisará esperar a chegada do estudante público da educação especial (EPEE) para se tornar inclusiva. Como o DUA já estará inserido no PPP e no plano de ensino, o professor saberá planejar e lecionar utilizando essa metodologia de forma natural.

Dentre os princípios da formação de profissionais do magistério da Educação Básica, o art. 5º, inciso X, da Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024 estabelece:

[...] o compromisso de que a formação dos profissionais do magistério busque contribuir para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, laica, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação [...] (Brasil, 2024, p. 4).

Inicialmente, é importante entender que, na perspectiva do processo de aprendizagem, o DUA pode ser considerado uma tecnologia educacional, mais especificamente uma tecnologia pedagógica que se integra a outras formas tecnológicas e metodologias de ensino, por meios digitais ou impressos.

O DUA também pode ser considerado uma tecnologia organizada no espaço escolar, porque promove o aprendizado inclusivo e acessível, uma vez que contém a sistematização de métodos estruturados para o ensino e a aprendizagem, planejamento e gestão do processo de ensino, objetivos estabelecidos para o processo de aprendizagem, interatividade entre o professor e o aluno e entre o aluno e o material didático.

Nesse sentido, Blikstein *et. al*/ consideram três categorias de tecnologias educacionais:

Tecnologias de infraestrutura: software e hardware não diretamente relacionados ao conteúdo ou desenho pedagógico. Exemplos: computadores, celulares, acesso à internet, pacotes de aplicativos (Google Docs, Microsoft Office, LibreOffice) e software de gestão educacional.

Tecnologias de ensino: ferramentas diretamente ligadas ao conteúdo ou a avaliações, sobretudo em disciplinas regulares. Exemplos: vídeo aulas [sic], sistemas de testes, cursos online, aplicativos de celular e jogos educacionais.

Tecnologias de criação e experimentação: materiais e tecnologias com os quais alunos constroem objetos físicos e virtuais e fazem experimentos. (Blikstein *et. al*, 2021, p. 8, grifos nossos).

O DUA é, portanto, uma abordagem sistemática e intencional para promover a aprendizagem inclusiva e acessível, o que o torna um recurso tecnológico educacional. Segundo Nietzsche *et al.* (2005, p. 345), esse tipo de recurso é entendido como:

[...] o resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos científicos para a construção de produtos materiais, ou não, com a finalidade de provocar intervenções sobre uma determinada situação prática. Todo esse processo deve ser avaliado e controlado sistematicamente [...].

Assim, com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, a abrangência do DUA no processo de aprendizagem possibilita uma infinidade de abordagens curriculares na elaboração do plano de aula docente; nesse contexto, a

expertise docente fará toda a diferença, porque perceberá a individualidade de cada aluno, mesmo que aborde a coletividade.

A utilização do DUA como tecnologia pedagógica, bem como sua limitação ou expansão, depende das estratégias e habilidades do docente. Para que não fique limitado, é necessário que o docente esteja em constante processo de formação, que se aproprie das contribuições de diferentes autores, a fim de ampliar o rol de possibilidades do uso pedagógico da tecnologia em benefício do aluno. O mais interessante é que, além de usar a internet para obter diferentes modelos de uso, a instituição pode criar um banco de dados a partir do planejamento docente, para futuras consultas e aprimoramento; desse modo, a escola e o docente estabelecem parâmetros que servirão para outros docentes.

A aplicabilidade eficaz do DUA também vai depender muito da habilidade docente em perceber e identificar a individualidade de cada aluno, seja EPEE ou não. Desse modo, o professor deve refletir sobre sua atuação na educação e sobre sua prática; deve indagar-se e refletir sobre seu próprio processo de aprender e de ensinar. Nesse contexto, Nietzsche *et. al* (2005, p. 345) explicam que:

No processo tecnológico, revela-se o saber fazer e o saber usar o conhecimento e equipamentos em todas as situações do cotidiano, sejam críticas, rotineiras ou não. A TE consiste num conjunto sistemático de conhecimentos científicos que tornem possível o planejamento, a execução, o controle e o acompanhamento envolvendo todo o processo educacional formal e informal. Para aplicar uma TE de processo ou de produto, é necessário que o educador [...] seja um facilitador do processo ensino-aprendizagem, e o educando (clientela) um sujeito participante desse processo e que ambos utilizem a consciência criadora, da sensibilidade e da criatividade na busca do crescimento pessoal e profissional.

Na perspectiva de uma educação inclusiva, a reflexão sobre os processos de aprendizagem não é uma simples indagação: ela traz um juízo acerca da profissão docente, que não pode ser ignorada. A educação é um processo social em constante movimento e precisa estar alinhada à demanda das pessoas em processo de formação. Como parte desse contexto, o professor, no espaço escolar, precisa estar em constante formação, capacitando-se para atender tanto aos EPEE quanto aos demais alunos. Devemos lembrar que a Educação Especial beneficia a todos, independentemente da necessidade educacional, porque o planejamento possibilita um currículo inclusivo, de modo que não haja exclusão. Nessa perspectiva, Ebersold (2023, p. 205) adverte que:

Quando somos confrontados com a diversidade no perfil dos alunos, não podemos demandar a eles que se adaptem ao ensino que planejamos, pois isso só funcionaria se houvesse homogeneidade. Quando há uma diversidade no perfil, não há como programar tudo, é preciso estimular a curiosidade, a criatividade e a inovação. E é aí que entra em jogo a acessibilidade, pensada não apenas para os estudantes, mas também para os professores. A educação inclusiva e a acessibilidade nos interrogam a reinventar a escola, buscando uma escola democrática, que se preocupe com o bem-estar e o sucesso de todos, algo longe de uma lógica de escola seletiva, que ainda hoje é extremamente forte.

Mas, então, como se dá esse processo? Nesse novo contexto, o planejamento pedagógico precisa incluir todos os discentes, ser flexível nas metodologias empregadas de acordo com as necessidades educacionais de aprendizagem do aluno. Cada aluno é único e seu ritmo de aprendizagem também reflete sua natureza social, biológica e intelectual; portanto, nunca haverá homogeneidade no processo de ensinar/aprender.

De acordo com o Centro de Tecnologia e Aprendizagem (*Center for Applied Special Technology* - CAST) (2024), a aprendizagem do aluno perpassa por três processos: engajamento (*engagement*), representação (*representation*) e ação e expressão (*action & expression*). Com relação ao engajamento, podemos sintetizar algumas abordagens para as quais o professor precisa estar atento:

O afeto representa um elemento crucial para a aprendizagem [...]. Há uma variedade de fontes que podem influenciar a variação individual no afeto, incluindo neurologia, cultura, relevância pessoal [...]. Alguns alunos ficam altamente envolvidos com a espontaneidade e a novidade, enquanto outros ficam descomprometidos, e até mesmo assustados, com esses aspectos, preferindo uma rotina rígida. Alguns alunos podem gostar de trabalhar sozinhos, enquanto outros preferem trabalhar com colegas. Na realidade, não existe um meio de envolvimento que seja ideal para todos os alunos em todos os contextos; fornecer múltiplas opções de engajamento é essencial (CAST, 2024, tradução nossa).

É nesse contexto que o professor deve elaborar seu plano de ensino, pois, como cada indivíduo é único, a aprendizagem também é; por isso, é importante a participação do aluno e, para que isso aconteça, é necessário que a atividade a ser desenvolvida seja adequada ao seu ritmo de aprendizagem, que desperte seu interesse e o motive.

Ainda sobre o engajamento, temos a sustentação do esforço e a persistência. O engajamento é uma ação de mão dupla, exigindo tais aptidões tanto por parte do docente quanto do aluno. Precisamos preparar uma aula que cativa e motive o aluno

de tal modo que ele faça a atividade de acordo com suas habilidades e desenvolvimento. Nesse sentido, o DUA é essencial, porque será adequado à realidade do aluno.

A esse respeito, Sanchez e Díez (2013) argumentam que o DUA permite:

A promoção de medidas de educação inclusiva e o aumento das pesquisas básicas e aplicadas sobre a eficácia da aplicação dos princípios do Desenho Universal na educação levaram ao surgimento, de diferentes abordagens nos últimos anos, como o Desenho Universal para a Aprendizagem ou o Desenho Instrucional Universal, que compartilham um pressuposto comum: o planejamento do currículo com base nos princípios de acessibilidade e desenho para todos beneficia a maioria dos alunos, inclusive aqueles que, por vários motivos, foram excluídos no passado. Essas abordagens oferecem a oportunidade de obter uma educação planejada para todos, desde o início. E contribuem para a superação das abordagens reativas para atender à diversidade, que envolvem fazer ajustes e adaptações especiais para garantir a igualdade de acesso à educação (Sanchez e Díez, 2013, p. 107-119, tradução nossa).

Não estamos falando de um processo adaptativo metodológico/pedagógico para atender aos EPEE. Embora haja indagações sobre o entendimento, a principal diferença está na antecipação, ou seja, a escola não deve esperar o aluno chegar para planejar, pois, se assim o fizer, de fato o processo não será orgânico, natural do processo educativo; pelo contrário, será um arranjo didático, sem preparo.

Portanto, ao fazer o planejamento após a chegada do EPEE, teremos apenas um plano ou currículo adaptativo. Atualmente, embora essa ainda seja uma realidade em quase todas as instituições, não é o processo mais adequado e já está em desuso, por ser uma forma reducionista das habilidades e competências do professor, no aspecto de pensar por e para o aluno.

A elaboração e a execução de um currículo inclusivo fundamentado no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) devem considerar as necessidades específicas de cada estudante — seja o público da educação especial ou não. Dessa forma, busca-se conciliar a atenção às individualidades com a dinâmica coletiva, promovendo o desenvolvimento integral do aluno na escola e na sociedade.

Para exemplificar a importância de um currículo inclusivo, Maria Cândida Moraes (1996), no texto “O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas”, trata acerca da mudança na formação docente, desde a graduação até a formação continuada, já atuando na

escola. A autora apresenta abordagens para a atuação dos profissionais em educação no espaço escolar, conforme sintetizamos no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Abordagens para a atuação dos profissionais em educação no espaço escolar

(continua)

1	A missão da escola mudou	A missão da escola é atender ao aprendiz, ao usuário, de forma que o aprendizado seja significativo para ele.
2	Focalizar o indivíduo	O foco é o aprendiz, pois cada indivíduo tem um perfil particular de inteligência e de relações dialéticas com o mundo: “[...] aquele sujeito original, singular, diferente e único, dotado de inteligências múltiplas, que possui diferentes estilos de aprendizagem e, conseqüentemente, diferentes habilidades de resolver problemas (Moraes, 1996, p. 64).
3	Focalizar o processo de aprendizagem	A ênfase deve ser dada ao “aprender a aprender”. O conhecimento provoca mudanças e transformações. Nesse contexto, além do aluno, a sociedade, a família, o espaço escolar e os docentes também precisam estar abertos ao processo de aprendizagem.
4	Aprender a aprender	Cabe ao educador provocar perturbações, desequilíbrios e limitar o próprio desequilíbrio por meio de situações-problema que devem ser superadas pelos alunos, para construir seu conhecimento, sua aprendizagem.
5	Educação centrada no sujeito coletivo	O currículo e toda a prática pedagógica são desenvolvidos para e pelo aluno, de modo que as diferentes abordagens, mesmo que direcionadas a público específico, tragam uma percepção diferente e possibilitem maiores chances de assimilação do que está sendo ensinado.
6	Criar ambientes de aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento do conhecimento interdisciplinar, da intuição e da criatividade	Um currículo que aborde diferentes práticas pedagógicas dará ao aluno a possibilidade de expandir suas habilidades cognitivas, sociais e culturais, permitindo o desenvolvimento de forma natural.
7	Reconhecer o indivíduo como um hólon	“Um todo constituído de corpo, mente, sentimento e espírito, dotado de uma dimensão social, que necessita educar-se ao longo da vida, desenvolver-se, não apenas fisicamente, mas, sobretudo, em direção a um crescimento interior, qualitativo e multidimensional” (Moraes, 1996, p. 64).
8	Enfoque reflexivo na prática pedagógica	A prática pedagógica determinará o tipo de espaço educacional que queremos e faremos, pois já sabemos que precisamos ir adiante e não com as velhas práticas até então concebidas e praticadas. Precisamos ver o espaço escolar como um espaço que vá para além da igualdade, que promova a equidade e que promova uma educação para a humanização do ser humano.

Quadro 1 - Abordagens para a atuação dos profissionais em educação no espaço escolar

(continua)

9	Inteligências múltiplas	Podem ser desenvolvidas, desde que sejam oferecidas condições apropriadas e oportunas; um currículo pensado no indivíduo e no coletivo, por meio do DUA, vêm exatamente para cumprir essa função.
10	Intuição e criatividade	Devem ser estimuladas, visto que possuem grande relação com os aspectos inter, intra, multi e transdisciplinar; estimulam a capacidade de transcendência do ser humano
11	Autoconhecimento e reconhecimento do outro	Pelo autoconhecimento, o indivíduo desenvolve atividades práticas que podem mudar os sistemas externos; pelo conhecimento interno, é possível fazer grandes mudanças internas e externas.
12	Visão ecológica, interatividade e interdependência	A ecologia deve ser compreendida como interdependência e interação entre os organismos vivos e o mundo da natureza como o conjunto de todos os seres. “Compreende os sistemas naturais inseridos numa totalidade maior, onde a natureza e o EU, constituem uma unidade, esse tipo de compreensão provoca profundas mudanças em termos de nossas percepções e valores, ao perceber o ser humano como parte de uma grande teia, um ser autônomo, mas integrante de totalidades maiores, um fio particular numa teia onde todos estão interconectados” (Moraes, 1996, p. 64-65).
13	Mudanças de percepções e valores	Essa nova visão ecológica provoca uma necessidade de novos paradigmas do conhecimento.
14	Emergência espiritual	É preciso ver no outro o seu direito como indivíduo no processo de uma aprendizagem humanizada.
15	Importância do contexto	Para ser válida, a educação necessita ser contextualizada com os fatores histórico-culturais, biológicos e pessoais.
16	Uma matriz educacional que vai além da escola, à procura de uma escola expandida	“[...] que amplia os espaços de convivência e aprendizagem, que quebra as paredes da escola em direção à comunidade, ao mesmo tempo que sinaliza a importância da superação das barreiras existentes entre escola e comunidade, aluno e professor, escola e escola, país e país” (Moraes, 1996, p. 65).
17	Ampliação dos espaços onde trafegam o conhecimento e as mudanças no saber	Para pensar numa educação inclusiva, a escola precisa ir para além de seus limites físicos, estar em comunhão com os avanços sociais, estar e fazer-se presente nos grupos socialmente desfavorecidos. Ela precisa ser um componente representativo da sociedade e de seus anseios, de modo que haja mudanças no conhecimento, na forma de pensar e de agir e nas configurações de sua estruturação pedagógica.
18	Avanços das tecnologias da informação e suas diversas possibilidades de associações	Pensar num currículo inclusivo na formação docente em prol de uma educação para todos; um currículo que faz a utilização do DUA como tecnologia educacional ou pedagógica vem exatamente com a proposta da autora.

Quadro 1 - Abordagens para a atuação dos profissionais em educação no espaço escolar

(conclusão)

19	Qualidade com equidade	É necessário valorizar a qualidade da ação educacional e não apenas o atendimento quantitativo; é preciso pensar na “melhoria do processo de aprendizagem, capaz de garantir a equidade nos pontos de chegada, visando à igualdade de oportunidades e de tratamentos” (Moraes, 1996, p.66).
----	-------------------------------	---

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Moraes (1996).

No que concerne à atuação sob a perspectiva do DUA, o CAST (2024) propõe abordagens que auxiliam o docente na elaboração de um currículo universal. Tais ações estruturam-se por meio do princípio da representação (percepção, linguagens e símbolos, compreensão):

- a) Percepção: A aprendizagem é impossível se a informação é imperceptível para o aprendiz [...]. É importante garantir que as informações-chave sejam igualmente perceptíveis a todos os alunos: 1) fornecendo as mesmas informações por meio de diferentes modalidades (por exemplo, por meio da visão, audição ou tato); 2) fornecer informações em um formato que permita o ajuste pelo usuário (por exemplo, texto que pode ser ampliado, sons que podem ser amplificados). Essas múltiplas representações não apenas garantem que a informação seja acessível a alunos com deficiências sensoriais e perceptuais específicas, mas também mais fácil de acessar e compreender para muitos outros.
- b) Linguagens e símbolos: [...] as desigualdades surgem quando a informação é apresentada a todos os alunos através de uma única forma de representação. Uma estratégia instrucional importante é garantir que representações alternativas sejam fornecidas não apenas para acessibilidade, mas para clareza e compreensibilidade em todos os alunos.
- c) Construindo o conhecimento.: [...] os indivíduos diferem muito em suas habilidades no processamento de informações e em seu acesso a conhecimentos prévios através dos quais podem assimilar novas informações. O design e a apresentação adequados das informações — responsabilidade de qualquer currículo ou metodologia instrucional — podem fornecer os arcabouços necessários para garantir que todos os alunos tenham acesso ao conhecimento (CAST, 2024, tradução nossa).

Nos processos de ensino-aprendizagem por meio de um currículo transversal multidisciplinar, sobre a abordagem ação e expressão (*action & expression*), o CAST (2024) faz os seguintes apontamentos para um planejamento inclusivo:

a) Fornecer opções para Ação Física: [...] é importante fornecer materiais com os quais todos os alunos possam interagir [...].

b) Fornecer opções para Comunicação de Expressão: É importante fornecer modalidades alternativas de expressão, tanto para nivelar as condições de concorrência entre os alunos como para permitir que o aluno expresse adequadamente (ou facilmente) conhecimentos, ideias e conceitos no ambiente de aprendizagem.

Fornecer opções para Funções Executivas: [...] tipicamente envolve esforços para expandir a capacidade executiva de duas maneiras: 1) por meio de andaimes de habilidades de nível inferior para que exijam menos processamento executivo; e 2) por meio de andaimes de habilidades e estratégias executivas de nível superior para que sejam mais eficazes e desenvolvidas. Diretrizes anteriores abordaram andaimes de nível inferior, esta diretriz aborda maneiras de fornecer andaimes para as próprias funções executivas (CAST, 2024, tradução nossa).

Esse processo deve estar presente no percurso formativo do futuro professor, para que, quando pisar no chão da escola, embora esteja munido de concepções teóricas e apenas com a experiência prática do estágio supervisionado, entre outras possibilidades, não fique desamparado no sentido de saber como lidar com a demanda da escola, pois já conhece a teorização da prática pedagógica inclusiva com as atividades de observação e regência no espaço escolar.

Sobre o estágio supervisionado, Maia e Magno (2024, p. 67) avaliam que:

Na formação inicial de professores o estágio supervisionado é uma oportunidade para que os futuros docentes possam mergulhar em diferentes realidades educacionais, incluindo aquelas que adotam práticas inclusivas. A partir dessas experiências ao refletir as práticas e o cotidiano da sala de aula os estagiários têm a oportunidade de desenvolver habilidades e competências para uma prática que promova a inclusão.

É nesse contexto, enquanto observa a atuação do professor titular na condução da sala e, posteriormente, para concluir o estágio com a regência, sob a supervisão do professor titular da turma, que o futuro docente, de fato, colocará em prática a aprendizagem adquirida ao longo da graduação; através da prática diária e lidando com as diferenças, o processo será aprimorado e o então estagiário percebe que cada aluno é único e que não é possível usar uma única abordagem pedagógica no processo de ensino-aprendizagem com práticas inclusivas. Sobre esse tema, Maia e Magno (2024, p. 67-68) esclarecem que:

[...] ao estagiar em escolas que adotam práticas inclusivas, os futuros professores têm a oportunidade de observar como essas estratégias são implementadas na prática, como os alunos são envolvidos e como a equipe escolar enfrenta e supera os desafios dentro desse modelo

educacional. Essa imersão proporciona a construção de uma consciência sensível às necessidades individuais dos alunos e favorece a ruptura de paradigmas e estereótipos que ainda perduram na contemporaneidade. Nesse sentido, o estágio supervisionado inicia um processo de desenvolvimento profissional que perdura em toda vida profissional do professor, além de proporcionar o exercício da prática reflexiva que na formação docente se torna autoformação.

Assim, conclui-se que o estágio supervisionado em ambientes inclusivos vai além da mera aplicação descontextualizada, assumindo-se como um espaço de metamorfose identitária. Ao deparar-se com a diferença constitutiva no chão da escola, o estagiário é provocado a deixar de lado paradigmas normatizadores e adotar uma didática centrada na singularidade, que reconhece a diversidade como princípio estruturante do conhecimento. Desse modo, a prática reflexiva enfatizada pelos autores não só consolida competências pedagógicas contemporâneas, como também institui a autoformação crítica como base indispensável para que o futuro docente atue como articulador de práxis emancipatórias, desconstruindo barreiras excludentes no sistema educacional.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo de formação docente, seja na graduação ou na formação continuada em exercício no ambiente escolar, não podemos esquecer a premissa de que não há espaço para um currículo seletista, que atenda somente a uma parcela de estudantes. O currículo, sumariamente, precisa ser integralizado, inclusivo e promover a acessibilidade de acordo com as necessidades de aprendizagem de cada um. No atual contexto, em que a sociedade está voltada para ações sociais que promovam a equidade, a escola, como parte integrante e indissociável dessa realidade, precisa pensar na elaboração e na execução de um currículo inclusivo, humanizado.

Nessa perspectiva, consideramos que o DUA é a melhor abordagem pedagógica para o processo de ensino-aprendizagem, seja na individualidade ou na coletividade, de acordo com as necessidades de aprendizagem de cada aluno, EPEE ou não. O DUA, portanto, pode promover a inclusão de todos os alunos, independentemente de suas habilidades e níveis de aprendizagem, bem como a acessibilidade pedagógica flexível, personalizada e física da escola e a melhoria do desempenho escolar do aluno.

No que diz respeito à formação docente, o DUA é essencial porque: ajuda os professores, desde a graduação até a formação continuada, em serviço e no espaço escolar; é indispensável no planejamento das aulas; melhora a prática docente no desenvolvimento de habilidades para ensinar alunos por meio de abordagens pedagógicas humanizadas; promove a conscientização sobre a importância da acessibilidade curricular e física no espaço escolar. De modo geral, o DUA beneficia a todos: promove a igualdade e a equidade para todos os alunos; melhora a qualidade de vida do EPEE; contribui para desenvolvermos uma sociedade mais justa, inclusiva e acessível.

Por fim, embora estejamos buscando uma educação que promova a igualdade, para ser de fato inclusiva, ela precisa ir além, tornando-se um conceito de equidade. É importante lembrar que o foco para um desenvolvimento que promova a justiça social precisa, acima de tudo, pensar no ser humano e em todas as nuances que envolvem sua formação para o convívio em sociedade. Embora não seja o único responsável pela formação do indivíduo, a escola é e continuará sendo, para a maioria da população, o local que realiza esse processo. Portanto, pensar em um currículo humanizado é pensar e organizar a formação docente, preparando o profissional para esse novo ambiente escolar. Esse é o caminho mais lógico a seguir e requer uma prática pedagógica que envolva a todos.

REFERÊNCIAS

BLIKSTEIN, Paulo; SILVA, Rodrigo Barbosa; CAMPOS, Fabio; MACEDO, Livia. **Tecnologias para uma educação com equidade**: novo horizonte para o Brasil (Relatório técnico). São Paulo: Todos Pela Educação, 2021. Disponível em: https://d3e.com.br/wp-content/uploads/2021/04/REL6_d3e_Tecnologia_AF-digital_v6_2204.pdf. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federal do Brasil (1988)**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 mar. 2024.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 09 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 09 jan. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos e cursos de segunda licenciatura). Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/4759/resolucao-cne-cp-n-4>. Acesso em: 09 jan. 2025.

CARNEIRO, Relma Urel Carbone. Educação inclusiva na educação infantil. **Revista Práxis Educacional**, v. 8 n. 12; p. 81-95; jan./jun. 2012. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/688/574>. Acesso em: 11 mar. 2024.

CAST (2014). CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org/representation/perception>. Acesso em: 18 mar. 2024.

EBERSOLD, Serge (Entrevistado por MENDES, Enicéia Gonçalves). Acessibilização, inclusão e a reinvenção da escola. [Entrevista]. In: JUNQUEIRA, Rogério Diniz; GASPARETTO Maria Elisabete Rodrigues Freire. (orgs.). Avaliação e acessibilidade: Novos desafios para as avaliações em larga escala. **Revista Em Aberto**, v. 36, n. 118, p. 199-209, set./dez. 2023. Disponível em: <https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/5898/4446>. Acesso em: 10 fev. 2025.

GARCIA, Paulo Henrique Esteves Esmerado. **Formação inicial de professores de Química na perspectiva do DUA**: o que dizem os projetos pedagógicos de curso da UNESP. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São Paulo, 2024.

KLEIN, Rejane Ramos. A escola inclusiva e alguns desdobramentos curriculares. In: KLEIN, Rejane Ramos; HATTGE, Morgana Domênica. (orgs.). **Inclusão escolar**: implicações para o currículo. São Paulo: Paulinas, 2010.

MAIA, Jucicléia de Nazaré Lopes; MAGNO, Cleide Maria Velasco. Autoformação docente: reflexões de experiências no estágio supervisionado com práticas inclusivas. In: MAGNO, Cleide Maria Velasco; CAMPOS, Emerson Jean de Souza; BRÍCIO, Isaias Nonato de; MAIA, Jucicléia de Nazaré Lopes; MARTINS, Genilson Viana. (orgs.). **Formação de professores nos anos iniciais escolares**: reflexões e práticas. Belém: RFB, 2024.

MARIN, Marcia; BRAUN, Patrícia. Currículo e diferenciação pedagógica – uma prática de exclusão? **Revista Exitus**, v. 10, n. 1, p. 1-27. 2020. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexitus/article/view/1154/645>. Acesso em: 08 jan. 2025

MORAES, Maria Cândida. O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. 1996. Encontrado em: https://www.ub.edu/sentipensar/pdf/candida/paradigma_emergente.pdf. Acesso em: 15 mar. 2024.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina; BACKES, Vânia Marli Schubert; COLOMÉ, Clara Leonida Marques; CERATTI, Rodrigo do Nascimento; FERRAZ, Fabiane. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 344-353, maio/jun. 2005; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/D73Y67WhnhmbtqqX58czmzL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 fev. 2025.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; VITALIANO, Célia Regina. Formação docente para práxis inclusivas subsidiada pelo desenho universal para a aprendizagem. **Revista Teias**, v. 22, n. 66, p. 226-239, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/teias.2021.57043>. Acesso em: 03 fev. 2025.

REIS, Maurício de Novais; MOURA, Maria Cleide Viana de; SOBRINHO, Cirilo Ricardo. Currículo: desafios e perspectivas para uma abordagem integral da educação. **Revista Pró-Discente**, v. 23, n. 1, p. 44-60, jan./jun. 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/37365515/CURR%C3%8DCULO_DESAFIOS_E_PERSPECTIVAS_PARA_UMA_ABORDAGEM_INTEGRAL_DA_EDUCA%C3%87%C3%83O. Acesso em: 07 jan. 2025.

RODRIGUES, Marlene. **Formação docente para inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial em cursos de licenciaturas da Universidade Federal de Rondônia**. 2018. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araraquara, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/60ab6780-9a86-420e-9df1-aded3cbf0dbd/content>. Acesso em: 07 jan. 2025.

SANCHEZ, Sergio; DíEZ, Emiliano. La educación inclusiva desde el currículum: el Diseño Universal para el Aprendizaje. In: NAVARRO, Henar Rodríguez; EGIDO, Luis Torrego. (Eds.). **Educación inclusiva, equidad y derecho a la diferencia**, 2013, p. 107-119. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/261833343_LA_EDUCACION_INCLUSIVA_DESDE_EL_CURRICULUM_el_Diseño_Universal_para_el_Aprendizaje. Acesso em: 24 mar. 2024.

SERPA, Almeida Ivana; SANTAIANA, Rochele da Silva. Professor, especialista ou generalista: qual pedagogo é constituído nas matrizes curriculares do curso de licenciatura em pedagogia da UERGS? **Revista Didática Sistemica**, v. 24, n. 1, p. 192–206. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/rds.v24i1.13194>. Acesso em: 24 mar. 2025.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien: UNESCO, 1990.

Recebido em: 12/03/2025

Aprovado em: 06/06/2025

Publicado em: 24/04/2026



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.