



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

CAMILA BENITES FABEL

**PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO PARA ESTUDANTES COM TDAH:
ABORDAGEM CCS E OS PRINCÍPIOS DO DUA**

CAMILA BENITES FABEL

**PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO PARA ESTUDANTES COM TDAH:
ABORDAGEM CCS E OS PRINCÍPIOS DO DUA**

Dissertação, apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Educação.

Orientadora: Elisa Tomoe Moriya Schlünzen.

Coorientadora: Gabriela Alias Rios.

Catálogo Internacional de Publicação (CIP)

371.9 F114p Fabel, Camila Benites.
Planejamento pedagógico para estudantes com TDAH: abordagem CCS e os princípios do DUA / Camila Benites Fabel. – Presidente Prudente, 2026.
149 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista – Unoeste, Presidente Prudente, SP, 2026.
Bibliografia.
Orientadora: Elisa Tomoe Moriya Schlünzen.

1. Transtorno de déficit de Atenção e Hiperatividade.
2. Educação inclusiva I. 3. Planejamento pedagógico. I.
Título.

Catálogo na fonte – Bibliotecária Renata Maria Morais de Sá – CRB 8 /10234

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

**TÍTULO: “PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO PARA ESTUDANTES COM
TDAH: ABORDAGEM CCS E OS PRINCÍPIOS DO DUA”**

AUTOR/A: CAMILA BENITES FABEL

ORIENTADOR/A: Profa. Dra. Elisa Tomoe Moriya Schlünzen

Aprovado/a como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE/A em
EDUCAÇÃO.

Área de Concentração EDUCAÇÃO, pela Comissão Examinadora:

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen (orientadora) – Unoeste/Universidade do Oeste Paulista

Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos – Unoeste/Universidade do Oeste
Paulista

Soellyn Elene Bataliotti – Unesp/Universidade Estadual Paulista, Campus Rio Claro

Local e data da realização: Presidente Prudente, 26 de março de 2026.

Central de Assinaturas Eletrônicas

Sobre o documento

Assunto: Documento eletrônico
Status do documento: Concluído
Data de criação do documento: 26/03/2026 14:49
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília
Número de assinaturas: 3
Solicitante: LUCIANA APARECIDA POLIDO BRAMBILLA (#6471464)

Signatários do documento

ELISA TOMOE MORIYA SCHLUNZEN (PROFESSOR)

tomoefct@gmail.com
Recebido em 26/03/2026 14:49
Assinado em 26/03/2026 16:39
Assinatura Interna UNOESTE
Usando endereço IP: 179.127.64.231
ID da assinatura: 6494836

DANIELLE APARECIDA DO NASCIMENTO DOS SANTOS (COORDENADOR DE CURSO)

danielle@unoeste.br
Recebido em 26/03/2026 14:49
Assinado em 26/03/2026 14:51
Assinatura Interna UNOESTE
Usando endereço IP: 177.131.33.2
ID da assinatura: 6494837

SOELLYN ELENE BATALIOTTI (SIGNATÁRIO EXTERNO)

soellyn.bataliotti@unesp.br
Recebido em 26/03/2026 14:49
Assinado em 26/03/2026 14:53
Assinatura Interna UNOESTE
Usando endereço IP: 189.38.209.207
ID da assinatura: 6494838

URL do documento: <https://www.unoeste.br/ca/e8b7508>

Assinatura digital do documento: 4357512bb16944999d468863c0c6419c0b18d26ee02e90d4e08ee0edc7602c

UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista

Mantida pela EPEC - Empresa Prudentina de Educação e Cultura SA

Utilize o QRCode abaixo para conferir a autenticidade deste documento:



DEDICATÓRIA

A todos os estudantes que, em suas diferenças, enfrentam desafios no processo de aprendizagem, assim a importância de uma educação inclusiva, sensível às diferenças e comprometida com o desenvolvimento de cada estudante para uma educação para todos.

Aos professores e professoras que, comprometidos com uma educação mais justa e equitativa, reinventam suas práticas pedagógicas acreditando no potencial de cada estudante.

Às famílias, que caminham lado a lado nesse processo, oferecendo apoio e compreensão.

A todos os educadores e pesquisadores que defendem uma escola inclusiva, sensível às diferenças, na qual cada sujeito tenha assegurado o direito de aprender com dignidade e significado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me permitir realizar o sonho de alcançar esta etapa tão significativa em minha trajetória acadêmica e profissional. Com Sua presença constante em minha vida, a caminhada da pesquisa tornou-se mais leve, fortalecida pela fé, pela esperança e pela perseverança.

À Nossa Senhora de Fátima, minha Mãezinha, que esteve comigo antes e durante todo o percurso desta pesquisa, intercedendo, guiando meus passos e iluminando meus pensamentos.

À Santa Luzia, por me conceder o dom da visão e por me abençoar desde a infância com suas mãos divinas, iluminando meu caminho.

Neste momento, o sentimento que transborda é o de profunda gratidão por existirem pessoas que acreditaram em meu potencial e caminharam ao meu lado. Reconheço que, sem o apoio direto ou indireto de cada uma delas, não teria conseguido concluir esta pesquisa.

Aos meus pais, Antônio e Márcia, que jamais soltaram minhas mãos e sempre estiveram prontos a me amparar em todos os momentos da minha vida. Pai e Mãe, vocês são meus alicerces, minha fortaleza e minha luz. São a razão do meu perseverar nesta doce jornada. Amo vocês imensamente.

À minha irmã, Cíntia, que me incentivou desde o início, apresentou-me este maravilhoso Programa, motivou-me nos momentos desafiadores e esteve ao meu lado em cada etapa desta pesquisa. Você segurou minha mão nos instantes mais difíceis e compartilhou comigo cada conquista. Sou eternamente grata por sua presença, apoio e amor.

Aos meus avós maternos, Antônio e Lourdes, e aos meus avós paternos (*in memoriam*), Joaquim e Aparecida, que guiam meus pensamentos, seja por sua presença constante, seja espiritualmente. Amo vocês.

À Elisa, minha orientadora, acredito que Deus coloca anjos em nossas vidas, e um desses anjos é você. Sempre acreditou em mim, incentivou-me e, com sabedoria e elegância, soube me conduzir em todo o processo desta pesquisa. Demonstrou, compreensão, paciência e amizade na construção deste trabalho. Somente Deus poderá retribuir tudo o que você fez e faz por mim. Você é minha inspiração profissional.

À Gabriela, minha coorientadora, que aceitou essa missão com tanto carinho e dedicação, agradeço pela atenção minuciosa, pelo comprometimento e pelas contribuições essenciais para que esta dissertação se tornasse ainda mais consistente e significativa. Sua presença fez toda a diferença em minha pesquisa.

Aos(às) Professores(as) do PPGE, que, com maestria, conduziram esta turma plural ao caminho do crescimento acadêmico e profissional.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”

Gratidão!

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (Paulo Freire, 2011)

RESUMO

Planejamento pedagógico para estudantes com TDAH: abordagem CCS e os princípios do DUA

A presente pesquisa, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), na Linha de Pesquisa 1: Políticas Públicas em Educação, Processos Formativos e Diversidade, teve como objetivo elaborar e identificar propostas de planejamento pedagógico para favorecer o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), fundamentadas na Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) e alinhadas aos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). A pesquisa realizada é qualitativa, com abordagem teórico-propositiva, voltada à elaboração de planos de aula a partir das experiências vividas pela pesquisadora e fundamentados nos princípios do DUA e na Abordagem CCS. Os resultados teóricos evidenciaram que a articulação entre o DUA e a abordagem CCS favorece o planejamento de práticas pedagógicas mais flexíveis, acessíveis e centradas no estudante, ampliando possibilidades de engajamento, representação e expressão, para a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes. As propostas práticas elaboradas indicam que estratégias como o uso de recursos didáticos diversificados, agrupamentos flexíveis, escolhas guiadas e recursos visuais, táteis e tecnológicos podem favorecer a autonomia, a atenção e a participação de estudantes com e sem TDAH. O trabalho interdisciplinar com o tema “Família” também demonstrou potencial para ampliar as possibilidades de acessibilidade e de construção das aprendizagens. Os planos de aula produzidos foram submetidos à apreciação técnico-pedagógica, recebendo contribuições relacionadas à clareza, adequação e coerência das propostas. Além disso, a análise dos pontos de verificação do DUA evidenciou sua relevância como ferramenta de apoio ao planejamento e à avaliação pedagógica. Conclui-se que a articulação entre o DUA e a abordagem CCS pode contribuir para o fortalecimento do planejamento pedagógico inclusivo e para a construção de currículos mais flexíveis, favorecendo o direito de todos os estudantes à aprendizagem, à participação e ao desenvolvimento pleno.

Palavras-chave: desenho universal para a aprendizagem; transtorno de déficit de atenção e hiperatividade; processo de ensino e aprendizagem; educação inclusiva; abordagem construcionista, contextualizada e significativa.

ABSTRACT

Pedagogical planning for students with ADHD: CCS approach and UDL principles

This research, linked to the Postgraduate Program in Education (PPGE) at the University of Western São Paulo (Unoeste), in Research Line 1: Public Policies in Education, Formative Processes and Diversity, aimed to develop and identify pedagogical planning proposals to favor the teaching and learning process of students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), based on the Constructionist, Contextualized and Meaningful (CCS) Approach and aligned with the principles of Universal Design for Learning (UDL). The research carried out is qualitative, with a theoretical-propositional approach, focused on the development of lesson plans based on the researcher's experiences and grounded in the principles of UDL and the CCS Approach. The theoretical results showed that the articulation between UDL and the CCS approach favors the planning of more flexible, accessible and student-centered pedagogical practices, expanding possibilities for engagement, representation and expression, for the learning and development of students. The practical proposals developed indicate that strategies such as the use of diverse teaching resources, flexible groupings, guided choices, and visual, tactile, and technological resources can promote the autonomy, attention, and participation of students with and without ADHD. Interdisciplinary work on the theme of "Family" also demonstrated potential to expand accessibility and learning construction possibilities. The lesson plans produced were submitted to technical-pedagogical evaluation, receiving contributions related to the clarity, adequacy, and coherence of the proposals. Furthermore, the analysis of the UDL (Universal Design for Learning) verification points highlighted its relevance as a tool to support pedagogical planning and evaluation. It is concluded that the articulation between UDL and the CCS (Common Core Curriculum) approach can contribute to strengthening inclusive pedagogical planning and to the construction of more flexible curricula, favoring the right of all students to learning, participation, and full development.

Keywords: universal design for learning; attention deficit hyperactivity disorder; teaching and learning process; inclusive education; constructionist, contextualized and meaningful approach.

LISTA DE SIGLAS

ABDA	- Associação Brasileira do Déficit de Atenção
AEE	- Atendimento Educacional Especializado
APA	- American Psychological Association
BNCC	- Base Nacional Comum Curricular
CAST	- Center for Applied Special Technology
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CID	- Código Internacional de Doenças
CCS	- Construcionista, Contextualizada e Significativa
DSM-5 TR	- Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
DUA	- Desenho Universal para a Aprendizagem
MA	- Maranhão
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PPP	- Projeto Político-Pedagógico
PNEEPEI	- Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
PRISMA ScR	- Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews
TDAH	- Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
TDIC	- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
REGES	- Rede Gonzaga de Ensino Superior
SESI	- Escola Serviço Social da Indústria
UNOESTE	- Universidade do Oeste Paulista

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípio do engajamento nas diretrizes do DUA.....	50
Quadro 2 - Princípio da representação nas diretrizes do DUA.....	53
Quadro 3 - Princípio da ação e expressão nas diretrizes do DUA	57
Quadro 4 - Pilares da abordagem CCS e elementos estruturantes	67
Quadro 5 - Resumo de estratégias do DUA para estudantes com TDAH.....	76
Quadro 6 - Seleção dos estudos a partir do protocolo PRISMA (2020)	87
Quadro 7 - Estudos selecionados conforme o protocolo PRISMA (2020).....	91
Quadro 8 - Plano de aula de Língua Portuguesa	98
Quadro 9 - Plano de aula de Matemática.....	103
Quadro 10 - Plano de aula de Ciências.....	107
Quadro 11 - Plano de aula de Geografia.....	111
Quadro 12 - Plano de aula de História	115
Quadro 13 - Plano de aula de Arte.....	118
Quadro 14 - Plano de aula de Educação Física.....	121

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Número de matrículas da educação especial por etapa de ensino – Brasil (2021–2025)	38
Figura 2 -	Matrículas da educação especial por tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação – Brasil (2021–2025)	39
Figura 3 -	Princípios básicos do DUA	45
Figura 4 -	Diretrizes do Desenho Universal para a Aprendizagem	48
Figura 5 -	Fluxograma do processo de busca e seleção inicial dos estudos segundo o protocolo PRISMA-ScR (2020)	85
Figura 6 -	Fluxograma do processo de seleção dos estudos segundo o protocolo PRISMA (2020)	89

SUMÁRIO

	SEÇÃO I.....	17
1	APRESENTAÇÃO.....	17
	SEÇÃO II.....	20
2	INTRODUÇÃO	20
2.1	Objetivos	25
2.1.1	Objetivo geral	25
2.1.2	Objetivos específicos.....	25
2.2	Organização da dissertação	25
	SEÇÃO III.....	27
3	DELINEAMENTO METODOLÓGICO	27
3.1	Tipo de pesquisa	27
3.2	Percurso metodológico.....	28
	SEÇÃO IV	35
4	REFERENCIAL TEÓRICO.....	35
4.1	Educação inclusiva: fundamentos e evolução histórica	35
4.2	Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)	41
4.3	Princípios do DUA e o TDAH	46
4.4	A abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS).....	62
4.5	Interface entre a abordagem CCS e os princípios do DUA.....	68
4.6	Práticas pedagógicas e aplicação do DUA no processo de ensino e aprendizagem.....	72
4.7	Propostas pedagógicas: planos de aula baseados na abordagem CCS e DUA.....	79
	SEÇÃO V	83
5	REVISÃO DE ESCOPO: FUNDAMENTOS E PROCEDIMENTOS	83
5.1	Estratégia de pesquisa e identificação dos estudos.....	84
5.2	Processo de seleção dos estudos	84
5.3	Organização e seleção dos estudos	86
5.4	Análise dos resultados da busca e do processo de seleção dos estudos.....	90
	SEÇÃO VI	95
6	CONSTRUÇÃO DOS PLANOS DE AULA INCLUSIVOS.....	95
6.1	Plano de aula de Língua Portuguesa	97
6.2	Plano de aula de Matemática	102
6.3	Plano de aula de Ciências.....	107
6.4	Plano de aula de Geografia.....	111
6.5	Plano de aula de História	114
6.6	Plano de aula de Arte	118
6.7	Plano de aula de Educação Física	121
6.8	Síntese da avaliação das juízas sobre os planos de aula.....	125

	SEÇÃO VII	127
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
	REFERÊNCIAS	129
	ANEXO – ANÁLISE DOS PLANOS DE AULA.....	137

SEÇÃO I

1 APRESENTAÇÃO

Nesta seção, excepcionalmente, a narrativa será apresentada na primeira pessoa do singular, a fim de relatar minha trajetória pessoal e acadêmica que motivou a escolha do tema desta investigação. Assim, peço licença para compartilhar as motivações pessoais e profissionais para escolher este tema a ser investigado, apresentando o meu caminhar pessoal, educacional e acadêmico e as inquietações que me conduziram para a proposição deste estudo.

Desde a infância, sempre sonhei em ser professora e não cogitei outra alternativa a não ser a docência. Meus pais não tiveram oportunidade de estudar, e meus avós, analfabetos, dedicavam-se apenas ao trabalho. São eles que me motivaram a redigir esta dissertação, pois sempre me apoiaram na busca pelo estudo e conhecimento.

Em 2020, iniciei o curso de Pedagogia na Faculdade Rede Gonzaga de Ensino Superior (Reges), no município de Osvaldo Cruz do Estado de São Paulo do Brasil, no decorrer dele uma disciplina sobre Educação Especial chamou muito a minha atenção. Em seguida, no quinto semestre, por conhecer o meu interesse, uma professora me informou que a Escola Serviço Social da Indústria (Sesi) de Osvaldo Cruz/SP buscava uma estagiária para atuar como assistente. Enviei meu currículo, fui convocada para entrevista e selecionada para trabalhar por dois anos auxiliando uma criança diagnosticada com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e Autismo.

No decorrer do estágio, observei que o estudante apresentava dificuldades para acompanhar as propostas pedagógicas desenvolvidas pela professora regente. Diante disso, tornou-se necessário realizar adequações nas estratégias didáticas, uma vez que ele demonstrava obstáculos na manutenção da atenção e da concentração, não conseguindo acompanhar as demandas escolares no mesmo ritmo dos demais colegas.

As vivências no estágio com crianças com TDAH e Autismo, matriculadas no segundo ano do Ensino Fundamental, possibilitaram observar as dificuldades enfrentadas pelas escolas em relação à prática pedagógica com esses estudantes, especialmente no que se refere às propostas educativas voltadas ao processo de

ensino e aprendizagem. As primeiras interações, ainda no início da minha trajetória profissional, levaram-me a concluir que persistem obstáculos significativos na formulação de métodos pedagógicos inclusivos, sobretudo direcionados a esse público. Assim, o meu interesse pela inclusão na educação consolidou-se a partir dessa experiência prática, quando compreendi os desafios de elaborar atividades para promover o desenvolvimento e possibilitar a atenção do estudante, além da importância de procurar caminhos para superarmos as barreiras encontradas para que estas crianças participassem das atividades na sala de aula.

Em 2023, diante dessas inquietações, senti a necessidade de aprofundar meus conhecimentos sobre educação inclusiva, o que me levou à realização de duas pós-graduações: Educação Inclusiva com ênfase em Autismo e Educação Inclusiva e Deficiência Intelectual, ambas concluídas em 2024. Essas formações contribuíram significativamente para ampliar minha compreensão teórica e fortalecer minha atuação pedagógica junto aos estudantes que apresentam diferentes necessidades educacionais.

Ao longo de 2024, a análise da prática docente e os desafios vivenciados no cotidiano escolar despertaram em mim o desejo de avançar nos estudos sobre inclusão e adaptações pedagógicas que favorecessem uma aprendizagem significativa. Nesse período, as conversas com minha irmã foram muito importantes para o meu processo de reflexão, principalmente quando falávamos sobre as políticas públicas de inclusão escolar, as práticas pedagógicas voltadas aos estudantes com deficiência e os possíveis desafios enfrentados pelos professores para tornar a inclusão no cotidiano da escola. Naquele momento, ela estava cursando o mestrado em Educação pela Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), vinculada à Linha de Pesquisa 1 – Políticas Públicas em Educação, Processos Formativos e Diversidade, e desenvolvia estudos voltados à inclusão escolar de estudantes com deficiência.

Motivada por essas reflexões e trocas de experiências, participei de um congresso realizado na Unoeste, no qual assisti a uma palestra sobre a relevância do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) no contexto da inclusão escolar. Esse momento foi determinante para ampliar meu olhar sobre as possibilidades de organização do ensino, evidenciando a importância de práticas pedagógicas flexíveis que considerem a diversidade dos estudantes.

A partir dessas experiências, fortaleci a convicção de que o ingresso no mestrado em Educação poderia contribuir de forma significativa para minha formação

profissional. Passei a compreender essa etapa como uma oportunidade de aprofundar estudos e desenvolver práticas pedagógicas inclusivas, em especial no atendimento às necessidades de estudantes com TDAH, visando promover o seu desenvolvimento a partir de uma aprendizagem significativa. Estas convicções e desejos conduziram-me a participar do processo seletivo do mestrado em Educação na Unoeste, etapa acadêmica que me conduziram desenvolver a pesquisa em tela.

SEÇÃO II

2 INTRODUÇÃO

A educação inclusiva constitui um movimento político, social e educacional que busca assegurar o direito de todos à educação de qualidade, reconhecendo e valorizando as particularidades, os interesses e as necessidades de cada estudante. Mais do que garantir o acesso e o pertencimento ao espaço escolar, a inclusão implica promover condições efetivas de participação, aprendizagem e desenvolvimento, de modo a favorecer o exercício pleno da cidadania e a igualdade de oportunidades (Mantoan; Lima, 2017; Lanuti; Mantoan, 2021).

Nessa perspectiva, a escola deve se reorganizar para atender às diferenças, assegurando práticas pedagógicas que considerem diferentes ritmos, estilos e formas de aprender. Tal compreensão é reforçada pela Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), documento internacional que defende a escola inclusiva como direito de todos os estudantes, bem como pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPI), que orienta os sistemas de ensino brasileiros na promoção do acesso, da participação e da aprendizagem dos Estudantes Público da Educação Especial (EPEE)¹ em classes comuns do ensino regular (Brasil, 2008).

Aranha (2005) e Mittler (2003) enfatizam que a inclusão demanda uma transformação profunda da cultura escolar, abrangendo aspectos curriculares, organizacionais e pedagógicos. As diferenças deixam de ser vistas como obstáculos e passam a ser compreendidas como elementos constitutivos do processo educativo, exigindo práticas que valorizem a pluralidade e promovam a aprendizagem de todos.

De acordo com Mantoan e Lima, (2017); Carvalho, (2016); Mendes, (2010), as escolas passam a construir espaços para práticas inclusivas, onde os educadores podem acolher as diferenças e reconhecer que cada estudante possui características diferentes, assim como formas de aprender. Ressalta-se a importância de uma sociedade inclusiva, exige compreender que ainda existem barreiras físicas, comportamentais e pedagógicas que dificultam a participação de todas as crianças e a vivência do que significa participar.

¹ A terminologia e a sigla foram atualizadas em conformidade com as nomenclaturas adotadas nas atuais políticas de educação inclusiva.

Segundo Mantoan e Lima (2017), a educação inclusiva exige mudanças estruturais e conceituais nas práticas pedagógicas, superando métodos de ensino convencionais que perpetuam a exclusão. Assim, a escola inclusiva deve ser concebida como um espaço de transformação, no qual o currículo, as metodologias e as avaliações sejam constantemente revisadas para atender às múltiplas formas de aprender (Capellini, 2018).

Nesse sentido, Capellini (2018) afirma que as flexibilizações curriculares assumem papel central, pois possibilitam o acesso à aprendizagem ao considerar os diferentes ritmos, estilos e necessidades educacionais dos estudantes. Conforme destaca a autora, tais flexibilizações ampliam as possibilidades pedagógicas e contribuem para tornar o currículo acessível e responsivo à diversidade presente na sala de aula.

Nessa perspectiva, o planejamento docente configura-se como estruturante da prática pedagógica, uma vez que é por meio dele que o professor define objetivos, organiza conteúdos, seleciona metodologias, prevê recursos didáticos e estabelece estratégias de avaliação coerentes com as especificidades dos estudantes. Trata-se de um processo intencional e reflexivo que viabiliza a concretização das flexibilizações curriculares no cotidiano escolar.

Assim, ao planejar práticas que considerem os percursos individuais de aprendizagem, o professor deve reconhecer a diversidade como elemento constitutivo do processo educativo, em consonância com as proposições de Sebastián-Heredero (2020), que defendem a construção de contextos pedagógicos mais equitativos e inclusivos.

Entre as práticas que contribuem para o fortalecimento da educação inclusiva destaca-se o DUA. Desenvolvido por David Rose, Anne Meyer e outros pesquisadores do *Center for Applied Special Technology* (CAST)², o DUA tem origem no conceito de Desenho Universal (DU) aplicado à arquitetura, que visa eliminar barreiras e garantir o acesso de todos espaços e recursos (Costa; Pacheco, 2018). Transferido ao campo educacional, o DUA propõe diretrizes que orientam a criação de ambientes de

² CAST: Iniciada há mais de 37 anos, é a organização de pesquisa e desenvolvimento educacional sem fins lucrativos que criou o DUA e as Diretrizes DUA, utilizados em todo o mundo para tornar o aprendizado mais inclusivo. Extraído de: <https://diversa.org.br/noticias/conheca-o-centro-de-tecnologia-inclusiva-da-cast/>

aprendizagem acessíveis e flexíveis, baseadas em três princípios: múltiplos meios de engajamento, de representação e de ação e expressão (CAST, 2024).

Conforme Rose e Meyer (2002), o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) fundamenta-se no princípio de que o currículo deve ser concebido desde sua origem para atender à variabilidade humana, reduzindo a necessidade de adaptações posteriores. Nessa perspectiva, o planejamento pedagógico passa a considerar as diferentes formas de aprender, participar e demonstrar conhecimentos, tornando o ensino mais acessível e equitativo para todos os estudantes. Assim, o DUA promove uma educação que reconhece e valoriza a singularidade dos sujeitos, favorecendo a participação ativa, o engajamento, a motivação e o desenvolvimento da autonomia no processo de aprendizagem. Para alcançar esses objetivos, recomenda-se a utilização de metodologias diversificadas, recursos pedagógicos acessíveis e estratégias flexíveis de ensino, capazes de contemplar as múltiplas necessidades, potencialidades e formas de expressão dos estudantes. Dessa forma, o DUA amplia as possibilidades de aprendizagem ao respeitar as diferenças individuais e promover condições mais equitativas para o sucesso escolar de todos (Mendes, 2010).

Alinhado com perspectivas educacionais que valorizam as diferenças e incentivam a participação ativa dos estudantes no aprendizado e possibilitando o desenvolvimento da autonomia e independência, Schlünzen (2000) idealizou e validou, em 2015, a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS). Esta abordagem usa como estratégia pedagógica o desenvolvimento de projetos, a autora sugere a criação de um ambiente educacional que seja construcionista, contextualizado e significativo, na qual os estudantes podem usar recursos tecnológicos para desenvolver atividades que estejam ligadas aos seus interesses, contextos, experiências e realidades.

Santos (2015), menciona que a abordagem é construcionista, porque os estudantes utilizam as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como ferramenta para criar o que lhes interessa, contextualizada, por partir da vivência dos estudantes e se desenvolve a partir de suas realidades e significativa, pois aquela atividade se depara com conceitos das disciplinas que estão aprendendo.

Assim, podemos notar que a Abordagem CCS abre possibilidades para atender os princípios do DUA, no que diz respeito a valorização das diferenças, a participação ativa dos estudantes e a flexibilidade curricular e das práticas educativas. Assim, a Abordagem CCS tem como pressupostos teóricos e metodológicos a

construção de conhecimento de forma contextualizada e significativa, por meio de projetos que se conectam com a realidade e interesse dos estudantes. Enquanto o DUA preconiza como princípios um construto que serve como um guia para criar currículos acessíveis e eliminar barreiras com a aprendizagem desde o planejamento pedagógico.

Nesse cenário, torna-se relevante investigar como tais referenciais podem contribuir para a inclusão de estudantes com TDAH, considerando que esse público frequentemente enfrenta desafios relacionados à atenção sustentada, à organização, à autorregulação e à manutenção do engajamento nas atividades escolares (Barkley, 2015; Rohde; Mattos, 2003). A Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA, 2018), desde o ano de 2018, ressalta que a alfabetização se configura como um dos principais desafios enfrentados por crianças com TDAH, destacando ainda a importância da parceria entre escola e família para a inclusão desses estudantes. Assim, a investigação de práticas pedagógicas que promovam múltiplas possibilidades de participação e aprendizagem para a superação de barreiras no processo de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental (Mantoan; Lima, 2017; Zerbato; Mendes, 2018).

No âmbito da alfabetização, a legislação educacional brasileira reconhece o período de alfabetização, situado nos anos iniciais do Ensino Fundamental, como uma etapa decisiva. Assim, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – Brasil (2017), orienta que o processo de ensino e aprendizagem seja assegurado, prioritariamente, até o 2º ano, de modo a possibilitar às crianças a apropriação do sistema alfabético e o desenvolvimento de habilidades de leitura e de produção escrita.

Da mesma forma, a Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, prevê a organização da educação básica em consonância com as características e necessidades do desenvolvimento infantil, o que evidencia a importância de práticas pedagógicas planejadas de forma intencional para esse momento escolar (Brasil, 1996).

Nesse contexto, esta pesquisa utiliza a expressão “ciclo de alfabetização para o 1º ano do Ensino Fundamental”, de acordo com as diretrizes que estão em vigor na BNCC e na Política Nacional de Alfabetização. Essas diretrizes reconhecem que os primeiros anos do Ensino Fundamental são fundamentais para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita (Brasil, 2017; Brasil, 2019).

O foco no ciclo de processo de ensino e aprendizagem nesta pesquisa, parte de três pontos principais. Primeiro, é uma fase central da educação, pois é nela que se formam as bases para as aprendizagens. Segundo, durante esse período, é possível verificar desafios enfrentados por estudantes com TDAH, ligados a atenção, organização das atividades escolares, domínio do sistema de escrita e o desenvolvimento da autorregulação (Barkley, 2015; Rohde; Mattos, 2003). Terceiro, há uma necessidade de práticas pedagógicas que sejam ao mesmo tempo estruturadas e flexíveis, que possam atender diferentes estilos de aprendizagem (Mantoan, Lima, 2017; Zerbato; Mendes, 2018).

Por isso, é importante considerar o DUA e a Abordagem CCS dentro do ciclo de alfabetização, pois ajudam a organizar propostas educacionais acessíveis, flexíveis e significativas, valorizando a diferença humana e promovendo a participação dos estudantes no processo de aprendizagem (CAST, 2024; Schlünzen, 2015).

Diante do exposto, este estudo parte da seguinte questão de investigação: como elaborar propostas pedagógicas fundamentadas na Abordagem CCS e nos princípios do DUA que contribuam para a aprendizagem no ciclo de alfabetização dos anos iniciais do Ensino Fundamental?

Embora a motivação inicial desta pesquisa esteja relacionada aos desafios observados no processo de escolarização de estudantes com TDAH, ao longo do percurso investigativo percebeu-se que tais desafios não se restringem a um grupo específico, mas refletem as diferenças presentes em qualquer contexto educacional. Nesse sentido, compreende-se que práticas pedagógicas fundamentadas no DUA e na Abordagem CCS devem possibilitar possibilidades de organização do ensino para atender a todos.

Dessa forma, esta pesquisa volta-se à proposição de caminhos para o planejamento e a elaboração de planos de aula destinados ao primeiro ano do ensino fundamental, com foco no ciclo de alfabetização, considerando a necessidade de promover o engajamento, a participação, a autonomia, a independência e a aprendizagem de todos os estudantes. A escolha desse recorte fundamenta-se tanto na centralidade do processo de ensino e aprendizagem para o desenvolvimento acadêmico quanto na demanda por práticas pedagógicas que articulem estrutura e flexibilidade, em consonância com os princípios do DUA e com a Abordagem CCS, delineando-se os seguintes objetivos.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo geral

Identificar e elaborar propostas de planejamento pedagógico para favorecer processo de ensino e aprendizagem de estudantes com TDAH, fundamentadas na Abordagem CCS e alinhadas aos princípios do DUA.

2.1.2 Objetivos específicos

- Analisar a literatura sobre processo de ensino e aprendizagem, TDAH, DUA e CCS, estabelecendo o aporte teórico que sustenta o planejamento pedagógico;
- Identificar, na produção científica, princípios e estratégias de ensino aplicáveis a estudantes com TDAH, por meio de uma revisão de escopo;
- Elaborar planos de aula fundamentados na Abordagem CCS e articulados aos princípios do DUA;
- Verificar, no próprio processo de elaboração, como a abordagem CCS e os princípios do DUA podem orientar a construção de práticas pedagógicas flexíveis e acessíveis.

2.2 Organização da dissertação

Esta dissertação está organizada em sete seções, além das referências, partindo da contextualização da pesquisadora até a proposição prática de planos de aula fundamentados na Abordagem CCS e nos princípios do DUA para estudantes com TDAH.

Na Seção 1, Apresentação, expõe-se a motivação pessoal e acadêmica que conduziu à escolha do tema, bem como a relevância social, científica e educacional da pesquisa.

A Seção 2, Introdução, contextualiza o problema de pesquisa, apresenta a justificativa, a relevância e os objetivos do estudo, além desta seção dedicada à organização da dissertação, permitindo ao leitor compreender a estrutura e o fluxo da pesquisa.

A Seção 3, Delineamento Metodológico descreve o tipo de pesquisa adotado e o percurso metodológico, incluindo os procedimentos de coleta, organização, análise e interpretação dos dados, bem como os fundamentos que sustentam a escolha metodológica.

A Seção 4, Referencial Teórico reúne os fundamentos teóricos que embasam a pesquisa, organizados em subseções que abordam: a Educação Inclusiva e sua evolução histórica; o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA); os princípios do DUA relacionados ao TDAH; a Abordagem CCS; a interface entre CCS e DUA; as práticas pedagógicas e a aplicação do DUA na processo de ensino e aprendizagem; e, por fim, as propostas pedagógicas baseadas na articulação entre CCS e DUA.

A Seção 5 apresenta a Revisão de Escopo: fundamentos e procedimentos apresenta o levantamento da produção científica sobre o tema, detalhando a estratégia de busca, os critérios de elegibilidade, o processo de seleção dos estudos, a organização do corpus final e a análise dos resultados obtidos.

A Seção 6 aborda a construção dos planos de aula inclusivos elaborados no estudo, bem como os resultados e as contribuições das propostas didáticas, destacando seu potencial de aplicação pedagógica e de replicabilidade em contextos educacionais inclusivos, incluindo a análise realizada por duas juízas.

A Seção 7, Considerações Finais, sintetiza os principais resultados e contribuições da pesquisa, ressaltando a relevância da articulação entre a Abordagem CCS e os princípios do DUA na promoção de práticas pedagógicas inclusivas, além de apontar as limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

SEÇÃO III

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza aplicada e de abordagem teórico-propositiva, tendo como objetivo a elaboração de planos de aula fundamentados nos princípios do DUA e nos pressupostos da Abordagem CCS, voltados ao ciclo de alfabetização de estudantes com TDAH.

A pesquisa qualitativa busca compreender os fenômenos em seus contextos, considerando os significados, as relações e as interpretações presentes nas práticas sociais e educacionais. Conforme Lakatos e Marconi (2003), esse tipo de investigação possibilita analisar processos educativos de maneira mais ampla, sendo especialmente adequado para estudos relacionados às práticas pedagógicas, às concepções de ensino e aos processos formativos.

A natureza aplicada da pesquisa justifica-se pelo propósito de contribuir com a construção de propostas pedagógicas voltadas ao contexto escolar inclusivo, especialmente no atendimento a estudantes com TDAH. Assim, o estudo não possui caráter empírico, pois não envolve coleta de dados ou aplicação em campo, mas fundamenta-se em referenciais teóricos, documentos normativos e também na trajetória profissional da pesquisadora, que atua no contexto da educação inclusiva. Conforme Lakatos e Marconi (2017), pesquisas aplicadas devem apoiar-se em bases teóricas consistentes, capazes de sustentar análises e proposições metodológicas articuladas às demandas da realidade educacional.

A investigação também apresenta caráter teórico-propositivo, uma vez que procura refletir criticamente sobre os conhecimentos produzidos na área da Educação Inclusiva e, a partir deles, propor estratégias pedagógicas voltadas ao processo de ensino e aprendizagem de estudantes com TDAH. Segundo Demo (2000), pesquisas dessa natureza vão além da simples descrição de conteúdo, pois buscam produzir contribuições que possam colaborar com a transformação das práticas educacionais.

Destaca-se ainda que a experiência profissional da pesquisadora no campo da educação inclusiva, especialmente no trabalho com estudantes com TDAH, contribuiu para a problematização do tema e para a elaboração das proposições

pedagógicas apresentadas neste estudo, sem configurar procedimento empírico de coleta de dados.

O detalhamento das etapas da pesquisa será apresentado na seção seguinte, referente ao percurso metodológico.

3.2 Percurso metodológico

O percurso metodológico desta pesquisa foi organizado em quatro etapas articuladas, definidas a partir dos objetivos específicos do estudo, com a finalidade de fundamentar e elaborar planos de aula orientados pelos princípios do DUA e pela Abordagem CCS.

Etapas 1 – Analisar a literatura sobre o processo de ensino e aprendizagem, TDAH, DUA e Abordagem CCS, estabelecendo o aporte teórico que sustenta o planejamento pedagógico.

Na primeira etapa, a pesquisa foi realizada com base no primeiro objetivo específico e consistiu na análise da literatura referente ao processo de ensino e aprendizagem, ao TDAH, ao DUA e à Abordagem CCS, com o objetivo de estabelecer o aporte teórico que fundamentou o planejamento pedagógico proposto neste estudo.

Essa etapa foi desenvolvida por meio de levantamento, leitura, organização e análise de produções científicas e documentos normativos relacionados aos temas investigados. Buscou-se, assim, compreender como o processo de ensino e aprendizagem vem sendo discutida no contexto da educação inclusiva, especialmente no que se refere aos estudantes com TDAH, considerando suas especificidades no processo de aprendizagem.

No que se refere ao DUA, foram analisados seus princípios, com destaque para a proposição de múltiplas formas de engajamento, representação e ação e expressão, entendidos como estratégias que contribuem para a redução de barreiras à aprendizagem e para a ampliação das possibilidades de participação de todos os estudantes.

De modo complementar, foi estudado os pressupostos relacionados a Abordagem CCS, selecionando pontos relacionados à construção ativa do conhecimento, à contextualização das práticas pedagógicas e às aprendizagens significativas.

A sistematização desses referenciais teóricos permitiu compreender as relações entre os eixos investigados, constituindo a base para o desenvolvimento das etapas subsequentes, especialmente a elaboração dos planos de aula fundamentados em uma perspectiva inclusiva.

Etapa 2 - Identificar, na produção científica, princípios e estratégias de ensino aplicáveis a estudantes com TDAH, por meio de uma revisão de escopo.

Na segunda etapa, foi realizada a revisão de escopo, com base no segundo objetivo específico, que consistiu na identificação, na produção científica nacional e internacional, de princípios e estratégias de ensino aplicáveis a estudantes com TDAH, com ênfase no contexto do processo de ensino e aprendizagem.

Para tanto, foi realizada uma revisão de escopo, com o objetivo de mapear, selecionar e analisar estudos que abordassem práticas pedagógicas, intervenções e propostas didáticas voltadas a esse público. Diferentemente da etapa anterior, que se concentrou na construção do aporte teórico, esta etapa teve como foco a análise de evidências provenientes da literatura científica dos últimos 10 anos, buscando compreender como tais estratégias vinham sendo desenvolvidas e aplicadas no contexto educacional.

A análise dos estudos considerou, especialmente, a presença de princípios relacionados ao DUA e à Abordagem CCS, identificando de que forma contribuíam para a promoção da participação, do engajamento e da aprendizagem dos estudantes com TDAH.

A coleta das produções científicas foi realizada por meio de um levantamento de teses, dissertações e artigos científicos publicados em um recorte temporal dos anos referentes ao período de 2016 a 2025. As buscas foram realizadas em bases de dados reconhecidas e de acesso público disponíveis na web: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e *Education Resources Information Center*.

A escolha dessas bases de dados justificou-se pelo fato de reunirem pesquisas de caráter científico em bases de referência, confiáveis e com ampla disponibilidade de acesso, o que garantiu a relevância dos estudos selecionados para análise.

Considerando os propósitos desta pesquisa, foram definidos os seguintes critérios de inclusão:

- Estudos que investigaram práticas pedagógicas fundamentadas no DUA e que apresentaram contribuições relevantes para o processo de ensino e aprendizagem e inclusão de estudantes com TDAH;
- Pesquisas que abordaram estratégias pedagógicas pautadas na Abordagem CCS, com foco na promoção da equidade educacional para estudantes com TDAH, dentro do contexto da inclusão escolar;
- Trabalhos que propuseram ou analisaram planos de aula, práticas ou intervenções voltadas para o processo de ensino e aprendizagem de crianças com TDAH, alinhadas aos princípios do DUA, conforme o *framework* proposto pelo CAST;
- Estudos publicados entre os anos de 2016 e 2025, considerando a consolidação dos princípios do DUA e sua crescente inserção no contexto educacional contemporâneo.

Foram definidos como critérios de exclusão:

- Estudos que não apresentaram práticas pedagógicas fundamentadas no DUA;
- Trabalhos que não apresentaram planos de aula, práticas, intervenções ou estratégias aplicadas ao processo de ensino e aprendizagem de crianças com TDAH;
- Publicações que não estavam disponíveis em texto completo;
- Resumos expandidos, revisões não sistemáticas ou artigos que não passaram por revisão por pares.

Os critérios estabelecidos para a seleção incluíram:

- Publicações entre os anos de 2016 e 2025;
- Textos disponíveis em Língua Portuguesa;
- Inserção dos estudos no campo da Educação ou da Educação Especial.

Etapas 3 – Elaborar planos de aula fundamentados na Abordagem CCS e articulados aos princípios do DUA.

Na terceira etapa com base no terceiro objetivo específico: consiste na elaboração de planos de aula voltados ao ciclo de alfabetização, fundamentados na Abordagem CCS e articulados aos princípios do DUA.

A construção dos planos de aula baseou-se nos referenciais teóricos analisados na primeira etapa e nos princípios e estratégias de ensino identificados na revisão de escopo, realizada na segunda etapa. Desse modo, buscou-se organizar práticas pedagógicas que contemplassem a diversidade dos estudantes, promovendo a construção do conhecimento de forma ativa, contextualizada e significativa.

Embora a pesquisa tenha como motivação os desafios relacionados aos estudantes com TDAH, os planos foram estruturados a partir de uma perspectiva universal, alinhada ao DUA, considerando a variabilidade dos processos de aprendizagem e a necessidade de redução de barreiras no contexto educacional.

Os planos de aula foram organizados em consonância com as orientações do framework do CAST, contemplando múltiplas formas de engajamento, representação e ação e expressão, de modo a favorecer a participação e a aprendizagem de todos os estudantes. Além disso, foram consideradas as habilidades previstas para o Ensino Fundamental, conforme orienta a BNCC.

Após a elaboração, os planos de aula foram submetidos a um processo de validação por juízas da área, com o objetivo de analisar a coerência pedagógica, a adequação metodológica e a pertinência das estratégias propostas. A partir das contribuições recebidas, foram realizados ajustes e aprimoramentos, visando fortalecer a consistência teórica e metodológica das propostas elaboradas.

A partir das análises e sugestões apresentadas pelas juízas, foram realizados ajustes e aprimoramentos nos planos de aula, buscando fortalecer sua consistência teórica e metodológica, bem como ampliar sua adequação às necessidades do contexto educacional investigado. Dessa forma, as contribuições das avaliadoras colaboraram para qualificar e refinar as propostas pedagógicas elaboradas. Cada plano de aula contemplou os seguintes elementos:

Nome da aula que foi estruturado para servir como referência rápida para o professor e para os estudantes, indicando o tema central ou a atividade principal que será desenvolvida. Tinha como intuito também de facilitar o registro, a organização de materiais e a comunicação com a equipe pedagógica.

Objetivo do plano, procurou definir a intenção pedagógica da aula e orientar todas as decisões sobre estratégias, recursos e avaliações. Buscou definir objetivos claros de forma a ajudar o professor a manter o foco e a medir o sucesso da aprendizagem de forma concreta.

Unidade temática, com o objetivo de definir o contexto mais amplo em que a aula pode estar inserida, vinculando-a a uma sequência lógica de conteúdo ou a um projeto maior. Isso tinha a pretensão de ajudar a garantir que a aprendizagem seja significativa e contextualizada, para seguir os pressupostos da abordagem CCS, e que os objetivos da disciplina sejam atendidos de maneira integrada.

Objetos de conhecimento, com intuito de apresentar os conteúdos específicos que os estudantes poderiam aprender (conceitos, procedimentos, atitudes). Identificá-los com o objetivo de permitir melhor organização da aula de forma clara, planejar estratégias de ensino diversificadas e para ter elementos para avaliar se os estudantes atingiram os resultados esperados.

Habilidades trabalhadas para levantar indicadores que possam permitir verificar se os estudantes foram capazes conectar os conteúdos a competências práticas. Assim, procurou verificar se foi possível alinhar o plano à BNCC, ao DUA (oferecendo diferentes formas de engajamento e expressão) e à abordagem CCS, que valoriza a construção ativa do conhecimento a partir do contexto do estudante e dando significado ao conteúdo aprendido.

Materiais necessários para garantir que o plano da aula possa ser realizado de forma organizada e eficiente, por considerar que no DUA e na abordagem CCS, o material também influencia a diversidade de estímulos, buscando permitir o atendimento às diferentes formas de engajamento e de percepção dos estudantes.

Tempo previsto para planejar o ritmo da aula e organizar atividades de modo que todos os estudantes consigam participar. O DUA enfatiza que o tempo deve ser flexível, para atender a diferentes velocidades de aprendizagem e promover a internalização do conhecimento.

Estratégias de ensino de tinha como objetivo atender aos princípios do DUA que propõe múltiplas formas de engajar, representar e permitir que os estudantes se expressem. Para tanto, foi necessário listar estratégias alinhadas ao DUA garante que a aula seja inclusiva, adaptada às necessidades de cada estudante, e que todos possam participar ativamente.

Elementos da Abordagem CCS procurou atender as possibilidades de construção do estudante, que os dados fossem extraídos do contexto e os conceitos que pudessem ser formalizados e sistematizados. Ao incluir elementos da CCS no plano de aula, procurou proporcionar a garantia de que o professor refletisse sobre a necessidade:

- dos estudantes construírem o conhecimento de forma ativa (construcionista), usando a tecnologia para produzir algo do seu interesse, aumentando o engajamento e a motivação;
- que o conteúdo esteja ligado ao cotidiano e ao contexto do estudante (contextualizada), os dados sejam levantados a partir da vivência e da realidade do estudante;
- da aprendizagem ser relevante (significativa), conforme o estudante vai se deparando com os conceitos o professor consiga aproveitar o momento para formalizar e sistematizar o conteúdo.

Assim, para elaborar os planos de aula, as estratégias adotadas foram cuidadosamente planejadas considerando as especificidades de cada estudante. Dessa forma, a proposta buscou promover um aprendizado integrado, que não apenas favoreça a compreensão de conceitos, mas também incentive a interconexão entre diferentes áreas do conhecimento, habilidades e experiências. Esse enfoque pretendia assegurar que as atividades ocorressem dentro de um contexto significativo de aprendizagem, contemplando de maneira efetiva as necessidades individuais e coletivas dos estudantes.

Com essa abordagem buscou possibilitar a participação constante dos estudantes, rodas de conversa, interações e colaborações com colegas e professor, elemento crucial para a aprendizagem efetiva. Assim, tinha como objetivo proporcionar que os estudantes não apenas absorvessem conteúdos, mas também desenvolvessem habilidades de comunicação e expressão, promovendo um ambiente de aprendizagem dinâmico e inclusivo.

Etapa 4 – Demonstrar, no próprio processo de elaboração, como os princípios do DUA podem orientar a construção de práticas pedagógicas flexíveis e acessíveis.

Na quarta etapa do percurso metodológico, em consonância com o quarto objetivo específico em demonstrar como os princípios do DUA orientam, de forma articulada à Abordagem CCS, a construção de práticas pedagógicas flexíveis e acessíveis no contexto da educação inclusiva.

Essa etapa foi desenvolvida de modo integrado ao processo de elaboração dos planos de aula, evidenciando, em cada proposta, a incorporação intencional dos princípios do DUA, especialmente no que se refere à oferta de múltiplas formas de

engajamento, representação e ação e expressão. Dessa forma, buscou-se explicitar como as escolhas pedagógicas realizadas contribuem para a redução de barreiras à aprendizagem e para a ampliação das possibilidades de participação de todos os estudantes.

A análise procurou considerar, ainda, a articulação desses princípios com os pressupostos da Abordagem CCS, destacando a valorização da construção ativa do conhecimento, a contextualização das práticas pedagógicas e a promoção de aprendizagens significativas. Assim, procurou evidenciar como os referenciais teóricos adotados na pesquisa se materializariam nas propostas pedagógicas elaboradas.

Como estratégia complementar, os planos de aula foram submetidos à apreciação de professoras juízas na área da Educação Inclusiva, com o objetivo de analisar a coerência teórico-metodológica das propostas. Para isso, foi utilizado um instrumento estruturado de avaliação, apresentado no Anexo A, contendo critérios fundamentados nos princípios do DUA e nos pressupostos da Abordagem CCS.

A análise sobre os resultados dessa etapa buscou verificar se haviam evidências relacionadas a incorporação sistemática dos princípios do DUA, articulados à Abordagem CCS, puderam contribuir para a construção de práticas pedagógicas mais flexíveis, acessíveis e sensíveis à diversidade dos estudantes. Embora a pesquisa tenha sido motivada por demandas relacionadas a estudantes com TDAH, as estratégias propostas procuraram demonstrar potencial para favorecer a aprendizagem de todos, ao considerar a variabilidade presente no contexto educacional.

SEÇÃO IV

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta os fundamentos teóricos que sustentam esta pesquisa. Para compreender o planejamento pedagógico inclusivo fundamentado na Abordagem CCS e nos princípios DUA, parte-se do conceito de Educação Inclusiva, entendida como princípio orientador das práticas educacionais comprometidas com a valorização da diversidade e com a garantia do direito à aprendizagem de todos os estudantes. Nesse sentido, a Educação Inclusiva é vista como um movimento que defende a participação de todos os estudantes em escolas comuns, levando em conta suas particularidades e promovendo condições que garantam o acesso, a permanência e a aprendizagem (Mantoan, 2015; Mittler, 2003).

Dentro dessa visão, falamos sobre o DUA, que se baseia em pesquisas do CAST. Essa abordagem sugere um currículo flexível, usando várias formas de engajamento, representação e expressão, tudo isso considerando que os estudantes têm maneiras diferentes de aprender (CAST, 2024; Zerbato; Mendes, 2018). O DUA, portanto, se mostra importante na criação de práticas pedagógicas que sejam acessíveis e inclusivas.

Foram discutidos os fundamentos da Abordagem CCS, que se baseia no construcionismo, idealizada por Seymour Papert e foi difundida e desenvolvida por José Armando Valente no Brasil. Essa abordagem defende que a aprendizagem acontece por meio da construção ativa do conhecimento em contextos que façam sentido para os estudantes, conectando tecnologias e experiências (Valente, 1999, 2018). Nesse modelo, o estudante tem um papel ativo no aprendizado, enquanto o professor é um mediador para a construção do conhecimento.

Por último, discutiu-se sobre os princípios do DUA e da Abordagem CCS podem se articular para um planejamento pedagógico inclusivo no Ensino Fundamental I.

4.1 Educação inclusiva: fundamentos e evolução histórica

A Educação Inclusiva configura-se como um paradigma educacional fundamentado no reconhecimento do direito de todos os estudantes à educação, à

participação e à aprendizagem em contextos escolares comuns. Nessa perspectiva, a diversidade é compreendida como característica constitutiva dos espaços educativos, abrangendo diferenças físicas, sensoriais, cognitivas, sociais, culturais, étnicas, linguísticas e socioeconômicas.

Para Mantoan (2015, 2017), a inclusão escolar pressupõe a transformação das práticas pedagógicas e da organização da escola, de modo que ela seja capaz de atender às necessidades de todos os estudantes, sem exclusão ou segregação. De forma semelhante, Mittler (2003) destaca que a inclusão implica garantir oportunidades efetivas de participação e aprendizagem, reconhecendo as diferenças como parte do processo educativo e não como obstáculos à escolarização. Assim, torna-se necessário o desenvolvimento de práticas pedagógicas flexíveis e acessíveis, capazes de contemplar a diversidade presente nos contextos escolares.

Esse entendimento se fortalece com base em documentos internacionais, como a Declaração de Salamanca, feita pela UNESCO em 1994, vista como um marco para a Educação Inclusiva. O documento defende que todas as escolas regulares deveriam receber todos os estudantes, sem se importar com sua condição física, intelectual, social, emocional, linguística ou qualquer outra. Ele também destacou a necessidade de reorganizar os sistemas educacionais para que consigam atender à diversidade. A referida Declaração teve um impacto significativo nas políticas públicas e nas práticas educacionais em vários países, incluindo o Brasil, enfatizando a importância de currículos mais flexíveis, formação de professores e remoção de barreiras para a aprendizagem e participação. Assim, a inclusão escolar foi ampliada, pois não se trata apenas de garantir o acesso à escola, mas também de assegurar que todos os estudantes tenham condições de permanência, participação e aprendizado.

Em consonância com essa concepção, a Constituição Federal de 1988 estabelece que a educação é um direito social fundamental e assegura igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola, cabendo ao Estado garantir que nenhuma criança ou jovem seja excluído do sistema educacional em razão de origem social, raça, gênero, religião, deficiência ou quaisquer outras formas de discriminação (Brasil, 1988). Tal princípio reforça a necessidade de sistemas educacionais que não apenas acolham, mas que se organizem estrutural e pedagogicamente para ensinar a todos os estudantes.

Para Mantoan (2015, 2017), a educação inclusiva é condição indispensável para que cada estudante exerça plenamente seus direitos, supere barreiras e desenvolva-se de forma integral. A autora destaca que as escolas brasileiras, historicamente, têm excluído, direta ou indiretamente, aqueles que não se adequavam a modelos tradicionais de ensino, produzindo trajetórias marcadas por repetência, fracasso escolar e exclusão social (Mantoan 2015, 2017). Essas práticas são sustentadas pela ausência de acessibilidade, pela segregação em classes ou instituições especiais e pela limitação da participação dos estudantes nas atividades escolares, revelando uma lógica pedagógica pouco sensível à diversidade.

Segundo Mantoan (2017), ambientes segregados não favorecem a aprendizagem significativa nem promovem a convivência democrática no contexto escolar. Em contrapartida, a escola comum organizada sob princípios inclusivos configura-se como um espaço privilegiado para o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e motor de todos os estudantes (Mantoan, 2017). Evidências internacionais apontam que a participação conjunta de estudantes com e sem necessidades específicas em ambientes educacionais regulares está associada a resultados mais positivos tanto acadêmica quanto socialmente, além de contribuir para a redução de atitudes discriminatórias e ampliar as oportunidades de interação social (Hehir *et al.*, 2016).

A consolidação dessa perspectiva resulta de um percurso histórico marcado por importantes documentos internacionais e nacionais. Em âmbito internacional, a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) reafirmou o compromisso com o atendimento das necessidades básicas de aprendizagem, com atenção especial aos grupos em situação de vulnerabilidade. Outros documentos, como a Convenção de Guatemala (1999) e a Declaração de Durban (ONU, 2001), também contribuíram para fortalecer o enfrentamento das diferentes formas de discriminação e exclusão.

No contexto brasileiro, o compromisso com a Educação Inclusiva é sustentado por um conjunto de legislações, entre as quais se destacam: a Constituição Federal de 1988; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/1996), que dedica um capítulo à Educação Especial; a Lei n. 10.436/2002 e o Decreto n. 5.626/2005, que regulamentam a Língua Brasileira de Sinais; o Decreto n. 5.296/2004, que estabelece critérios de acessibilidade; a Lei n. 11.645/2008, que inclui conteúdos sobre a história e a cultura indígena e afro-brasileira; e a Lei Brasileira de Inclusão (Lei n. 13.146/2015), que consolida os direitos das pessoas com deficiência. Destaca-se,

ainda, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), que orienta as redes de ensino a organizarem sistemas educacionais inclusivos fundamentados nos princípios de acesso, participação e aprendizagem. Em 2025, foi lançado o Decreto nº 12.686/2025 (Brasil, 2025) que instituiu a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva (PNEEI) e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva.

Apesar dos avanços nas leis e nas políticas públicas para garantir o direito à educação para todos, a Educação Inclusiva nas escolas brasileiras ainda enfrenta diversos desafios. Nesse contexto, os dados do Censo Escolar da Educação Básica (INEP, 2025) ajudam a entender como as matrículas de estudantes com necessidades especiais têm crescido e mostram mudanças significativas no acesso a essas instituições. As Figuras 1 e 2 trazem informações sobre as matrículas na educação especial no Brasil entre 2021 e 2025, levando em consideração as diferentes etapas de ensino e os 4 tipos de deficiência (auditiva, física, intelectual e visual), distúrbios globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Figura 1 - Número de matrículas da educação especial por etapa de ensino – Brasil (2021–2025)

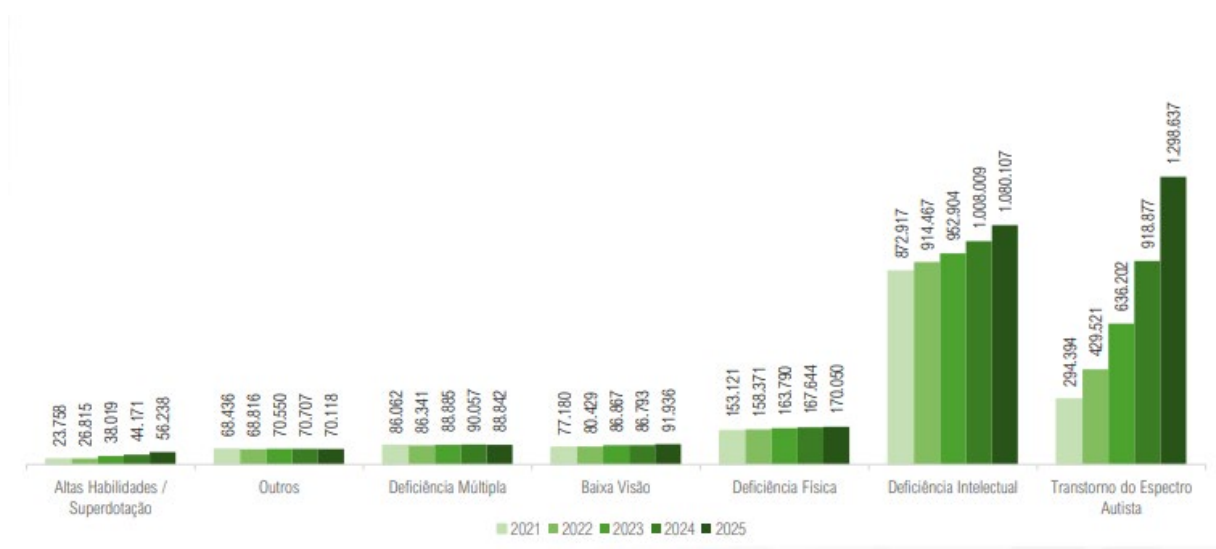


Fonte: INEP (2025).

De acordo com o que pode ser observado na Figura 1, é possível verificar como as matrículas na educação especial no Brasil cresceram entre 2021 e 2025, com um aumento notável em todas as etapas da educação básica. De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica, o total de matrículas na educação especial chegou a cerca de 2,5 milhões em 2025, o que significa um crescimento de 82% comparado a 2021 (INEP, 2025). A maior parte dessas matrículas está no ensino fundamental, que representa 63,4% do total registrado nesse período.

Além disso, a educação infantil teve um crescimento impressionante, especialmente nas creches e pré-escolas, com aumentos de 275,8% e 300,6%, respectivamente. Nos primeiros anos do ensino fundamental, o crescimento foi de 88,7%, e nos anos finais, chegou a 43,4% (INEP, 2025). Esses números mostram que mais estudantes da educação especial estão tendo acesso ao sistema educacional, o que reflete uma ampliação das políticas de inclusão e do direito de matrícula em classes regulares.

Figura 2 – Matrículas da educação especial por tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação – Brasil (2021–2025)



Fonte: INEP (2025).

Na Figura 2, é possível verificar como estão distribuídas as matrículas da educação especial de acordo com o tipo de deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação entre 2021 e 2025. Neste gráfico é possível observar um aumento nas matrículas dos estudantes público da Educação Especial, o que

sugere que estes estudantes estão se identificando, tendo acesso nas classes comuns do ensino regular (INEP, 2025).

Como pode ser observado, os grupos com mais matrículas incluem, principalmente, os estudantes com deficiência intelectual e aqueles com Autismo, que tiveram um crescimento significativo durante o período observado. Esse aumento nas matrículas pode estar ligado à ampliação dos diagnósticos, ao fortalecimento das políticas públicas inclusivas e à maior conscientização sobre o direito à educação desses estudantes.

No entanto, mesmo com esses avanços nas matrículas, os dados mostram que ainda precisamos investir mais em acessibilidade, recursos pedagógicos, tecnologias assistivas e na formação de professores. Isso é essencial para garantir que as práticas pedagógicas sejam inclusivas e atendam às necessidades específicas de cada estudante. Nesse contexto, a PNEEPEI (Brasil, 2008) destaca o Atendimento Educacional Especializado (AEE) regulamentado pelo Decreto nº 7.611/2011 (Brasil, 2011), é apresentado como um recurso importante para garantir o direito à educação. Esse atendimento é voltado aos EPEE, pessoas com deficiência, com Autismo e com altas habilidades ou superdotação, onde tem como objetivo identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que contribuam para reduzir as barreiras à participação e à aprendizagem. Em geral, o AEE deve estar articulado à proposta pedagógica da escola, envolver a família e dialogar com outras políticas públicas, sendo ofertado nas salas de recursos multifuncionais de forma complementar ao ensino regular (Brasil, 2009).

Ainda assim, apenas a oferta de serviços especializados não garante, por si só, a inclusão escolar educação inclusiva. Para que isso aconteça de fato, é importante que o trabalho pedagógico na sala comum considere as diferenças entre os estudantes, flexibilize estratégias e reconheça que há diversas formas de aprender. Quando se trata de estudantes com TDAH, que não fazem parte do público atendido pelo AEE, essa necessidade se torna ainda mais evidente. Nesses casos, o professor tem um papel fundamental no desenvolvimento de práticas voltadas para o ensino regular, de forma a promover a participação, o envolvimento e a aprendizagem, evitando situações de exclusão e ampliando as oportunidades no cotidiano escolar (Mantoan, 2017; Mittler, 2003; Zerbato; Mendes, 2018).

Para que a inclusão aconteça no contexto escolar, é importante pensar em estratégias, abordagens e planejamentos que garantam a participação de todos os

estudantes. Nesse sentido, torna-se necessário adotar referenciais teóricos que orientem práticas pedagógicas mais flexíveis e responsivas à diversidade presente na sala de aula. Entre esses referenciais, destacam-se os princípios do DUA, conforme propostos por Rose e Meyer (2002; 2014), que se apresentam como um importante suporte para a Educação Inclusiva. Ao considerar a variabilidade dos estudantes como ponto de partida para o planejamento curricular, o DUA propõe múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, contribuindo para a flexibilização do currículo, a diversificação de estratégias e a adaptação de recursos, em consonância com os objetivos de uma educação inclusiva.

Dessa forma, compreender os fundamentos e a evolução histórica da Educação Inclusiva é essencial para reconhecer seus avanços, desafios e responsabilidades, bem como para orientar ações pedagógicas intencionais e fundamentadas no DUA que garantam a aprendizagem de todos os estudantes, incluindo aqueles com TDAH, cuja inclusão demanda planejamento, equidade e participação efetiva no processo educativo.

4.2 Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)

O conceito de DU tem suas origens no campo da arquitetura, especialmente a partir da segunda metade do século XX, quando se intensificaram os debates sobre acessibilidade e eliminação de barreiras físicas. Conforme discutido por Góes (2023), o DU foi concebido como uma abordagem projetual voltada à criação de ambientes e produtos utilizáveis pelo maior número possível de pessoas, sem necessidade de adaptações posteriores. Nesse contexto, destacam-se as contribuições de Ronald Mace, arquiteto norte-americano responsável pela sistematização do conceito de DU, ao defender que a acessibilidade deve constituir um princípio estruturante do planejamento arquitetônico, e não um recurso complementar (Mace, 1998).

Com o avanço das discussões sobre inclusão social e direitos das pessoas com deficiência, os princípios do DU extrapolaram o campo arquitetônico e passaram a influenciar outras áreas, entre elas a educação. A transposição desse conceito para o contexto educacional exigiu uma mudança de foco: das barreiras físicas para as barreiras pedagógicas e curriculares.

Nesse contexto, pesquisadores do CAST, nos Estados Unidos, desenvolveram e sistematizaram, a partir da década de 1990, o DUA, formalizado no

final dessa década. O DUA foi estruturado como um referencial teórico voltado à organização de currículos mais flexíveis, contemplando objetivos, métodos, materiais e formas de avaliação capazes de atender à variabilidade dos estudantes. Conforme argumentam Rose e Meyer (2002), as dificuldades de aprendizagem não devem ser compreendidas como limitações individuais, mas como resultado de propostas pedagógicas inflexíveis que não consideram a diversidade de formas de perceber, compreender e expressar o conhecimento. Nunes e Madureira (2015) reforçam essa perspectiva ao afirmarem que o princípio da acessibilidade, originalmente arquitetônico, contribui para repensar as barreiras presentes nas práticas educativas.

Desse modo, o DUA configura-se como um conjunto de diretrizes fundamentadas em evidências científicas que orientam o planejamento de práticas pedagógicas mais acessíveis, flexíveis e inclusivas. Estruturado em três princípios: múltiplos meios de engajamento, de representação e de ação e expressão, o DUA propõe que o ensino seja planejado para todos desde o início, reduzindo a necessidade de adaptações posteriores e promovendo maior participação, autonomia e equidade no contexto escolar (CAST, 2018).

Dessa forma, o DUA apresenta-se como uma abordagem capaz de reduzir barreiras pedagógicas e apoiar o planejamento de aulas que favoreçam o acesso ao currículo. Conforme destaca Sebastián-Heredero (2020), trata-se de um modelo que busca minimizar desafios no ensino e na aprendizagem, oferecendo múltiplas maneiras de participação.

A aprendizagem ocorre de maneiras distintas entre os estudantes, considerando suas particularidades, experiências e diferentes formas de compreender e construir conhecimentos. Nesse sentido, Nunes e Madureira (2015) destacam que o DUA se trata de um referencial curricular que procura reduzir os fatores de natureza pedagógica que poderão dificultar o processo de ensino e de aprendizagem assegurando assim o acesso, a participação e o sucesso de todos os estudantes.

Além disso, o DUA considera as especificidades individuais do aprendizado, pressupõe que todos os indivíduos são diferentes e possuem ritmos e estilos variados para aprender e fornece um referencial para professores e outros profissionais especializados na elaboração de práticas e estratégias que foquem na acessibilidade, tanto em termos físicos quanto em termos de serviços, na busca de caminhos educacionais para o aprendizado sem barreiras (CAST, 2024), possibilitando a participação e avaliação dos estudantes de forma inclusiva.

A escola inclusiva pressupõe um espaço educacional no qual todos os estudantes tenham a oportunidade de participar ativamente do processo de aprendizagem. Para isso, é necessário que as práticas pedagógicas sejam pensadas de modo acessível e significativo, considerando as diferentes formas de aprender e valorizando a diversidade presente no contexto escolar. Nessa perspectiva, a Constituição Federal de 1988 estabelece princípios fundamentais para a educação brasileira, entre os quais se destacam a garantia de igualdade de condições de acesso e permanência na escola, a liberdade de aprender e ensinar e o reconhecimento do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas (Brasil, 1988).

De acordo com Nunes e Madureira (2015), as estratégias de ensino fundamentadas no DUA, ao orientarem a organização de práticas pedagógicas acessíveis e de ambientes escolares inclusivos, deveriam estar explicitadas no Projeto Político-Pedagógico (PPP) das escolas, uma vez que esse documento expressa as concepções de currículo, ensino e aprendizagem assumidas institucionalmente. Dessa forma, o DUA fundamenta-se em contribuições da neurociência sobre os sistemas cerebrais envolvidos no processo de aprendizagem, oferecendo subsídios para a organização de práticas pedagógicas mais inclusivas.

De acordo com Rose e Meyer (2014), as pesquisas no campo das neurociências indicam que o cérebro de cada pessoa possui características únicas, comparáveis às impressões digitais. Nesse contexto, os estudos na área da neurociência da educação buscam compreender principalmente as conexões cerebrais e a forma como essas redes atuam no processo de aprendizagem. A neurociência fornece uma base sólida para a compreensão de como o cérebro aprende e podem ser as estratégias para ensino, assim esses conhecimentos evidenciam que a aprendizagem é um processo multifacetado, que envolve o uso de três sistemas básicos, a saber: as redes afetivas, de reconhecimento e estratégicas, que correlacionam cada qual com uma região do cérebro.

Aprender promove mudanças no cérebro, principalmente alterando a forma como os neurônios se conectam, embora sua estrutura fundamental permaneça inalterada. Ou seja, o número de neurônios não muda, mas as conexões entre eles são modificadas conforme novas experiências e aprendizagens ocorrem. Segundo Meyer, Rose e Gordon (2024), o cérebro é organizado em redes especializadas, responsáveis por funções específicas, e redes mais amplas, que integram múltiplas funções. As diferenças individuais no funcionamento cerebral manifestam-se

principalmente nessas redes especializadas, evidenciando a singularidade de cada processo de aprendizagem.

Com base em estudos da neurociência aplicados à educação, Meyer, Rose e Gordon (2024) propõem que o cérebro humano opera a partir da interação de três redes fundamentais: as redes afetivas, que dizem respeito à motivação e ao propósito da aprendizagem (“por que aprender”); as redes de reconhecimento, ligadas ao conteúdo em si (“o que aprender”); e as redes estratégicas, relacionadas aos métodos utilizados para aprender (“como aprender”). Essas redes permitem atender à diversidade dos estudantes por meio de diferentes formas de apresentar conteúdos, expressar conhecimentos e incentivar a aprendizagem, além de possibilitar variadas estratégias de avaliação (Meyer; Rose; Gordon, 2024).

De acordo com o CAST (2024), o DUA fundamenta-se na compreensão de que a aprendizagem envolve três grandes redes neurais: a afetiva, relacionada ao engajamento (o porquê da aprendizagem); a de reconhecimento, vinculada à representação (o quê da aprendizagem); e a estratégica, associada à ação e expressão (o como da aprendizagem).

Tais sistemas atuam de maneira integrada e dinâmica, sendo influenciados pelas experiências prévias dos estudantes, pelo contexto sociocultural e pelas condições individuais de desenvolvimento.

A rede afetiva está relacionada à motivação, ao interesse e à autorregulação emocional; a rede de reconhecimento refere-se à percepção, à identificação e à compreensão das informações; e a rede estratégica envolve o planejamento, a organização e a expressão do conhecimento.

A partir dessa compreensão, o CAST destaca que muitas barreiras à aprendizagem não estão centradas no estudante, mas nas propostas curriculares inflexíveis. Essa perspectiva reforça a necessidade de planejar práticas pedagógicas que incorporem os princípios do DUA, favorecendo contextos educacionais mais acessíveis e inclusivos, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 - Princípios básicos do DUA



Fonte: Adaptado de CAST (2024).

Ao observar a Figura 3, é possível compreender que as três redes neurais atuam de maneira integrada no processo de aprendizagem. A rede afetiva está relacionada ao interesse, à motivação e ao envolvimento do estudante; a rede de reconhecimento é responsável por identificar, interpretar e compreender as informações; enquanto a rede estratégica se vincula ao planejamento das ações e às formas de interação com o conhecimento. Essas redes são ativadas simultaneamente, influenciando a forma como os estudantes percebem, compreendem e respondem aos estímulos presentes no ambiente educacional.

Nesse contexto, as Diretrizes do DUA orientam os educadores na construção de experiências de aprendizagem que considerem a diversidade e a variabilidade dos estudantes. Essas diretrizes estão organizadas em três princípios fundamentais: o Engajamento, relacionado ao "porquê" da aprendizagem e às diferentes formas de despertar e manter o interesse dos estudantes; a Representação, associada ao "o quê" da aprendizagem, propondo diferentes maneiras de apresentar os conteúdos e favorecer a compreensão; e a Ação e Expressão, vinculada ao "como" da aprendizagem, oferecendo múltiplas possibilidades para que os estudantes demonstrem o que aprenderam e desenvolvam estratégias de autorregulação.

Assim, a integração dessas três redes constitui a base do DUA, evidenciando que a aprendizagem significativa quando o engajamento, representação e ação e expressão são estimulados de forma articulada (Nunes; Madureira, 2015).

Além disso, a diversidade dos estudantes são características presentes em todos os contextos educacionais (Rose; Meyer, 2014). De acordo com os autores,

essa diversidade é resultado da interação de diferentes fatores, como aspectos biológicos, contexto familiar, experiências culturais, trajetória escolar, condição socioeconômica e influências do próprio ambiente em que ocorre a aprendizagem.

4.3 Princípios do DUA e o TDAH

A compreensão do TDAH, conforme descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR) pela *American Psychological Association* (APA, 2014) e no Código Internacional de Doenças (CID-11) da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2022), evidencia que se trata de um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade que interferem significativamente no funcionamento acadêmico, social e emocional do indivíduo. Considerando essas características, torna-se imprescindível que o ambiente escolar adote práticas pedagógicas capazes de responder às necessidades diversas dos estudantes, especialmente daqueles que apresentam dificuldades relacionadas à autorregulação, atenção sustentada, organização e funções executivas.

Nesse contexto, os princípios do DUA apresentam-se como uma proposta pedagógica alinhada às demandas de inclusão, equidade e respeito às diferenças, ao propor a eliminação de barreiras ao aprendizado por meio da flexibilização curricular. Fundamentado em pesquisas da neurociência e desenvolvido pelo CAST, o DUA reconhece que os estudantes aprendem de maneiras distintas e que tais diferenças não devem ser vistas como déficits, mas como variações naturais do funcionamento humano (CAST, 2024).

O primeiro princípio, múltiplos meios de engajamento, relaciona-se à forma como os estudantes se envolvem emocionalmente com a aprendizagem. Estudantes com TDAH frequentemente apresentam baixa tolerância à frustração, dificuldades na regulação emocional e alterações no sistema de recompensas, conforme apontado por Mattos (2007) e pela APA (2014). O DUA, ao propor estratégias que aumentem a motivação, ofereçam escolhas, promovam a autonomia e utilizem diferentes formas de reconhecimento e reforço, contribui para minimizar a desmotivação e favorecer o envolvimento ativo desses estudantes no processo de aprendizagem.

O segundo princípio, múltiplos meios de representação, refere-se à diversificação das formas de apresentação dos conteúdos. Considerando que o TDAH

envolve dificuldades de atenção sustentada e processamento de informações, a apresentação dos conteúdos por meio de recursos visuais, auditivos, digitais e interativos favorece a compreensão e a retenção das informações. Essa flexibilidade atende às orientações do DUA ao permitir que o estudante acesse o conhecimento de acordo com suas potencialidades, reduzindo a sobrecarga cognitiva e as barreiras impostas por métodos tradicionais de ensino, predominantemente expositivos.

O terceiro princípio, múltiplos meios de ação e expressão, dialoga diretamente com os prejuízos nas funções executivas frequentemente observados em pessoas com TDAH, como dificuldades de planejamento, organização e gerenciamento do tempo (Almeida, 2023). Ao possibilitar diferentes formas de expressão do aprendizado, como produções orais, escritas, visuais ou práticas, e ao flexibilizar prazos, formatos e etapas das atividades, o DUA contribui para que o estudante demonstre seus conhecimentos de maneira compatível com seu perfil cognitivo, sem que suas dificuldades se tornem obstáculos ao processo educativo.

A versão mais recente das Diretrizes do DUA, atualizada em julho de 2024, apresenta 34 pontos de verificação que orientam a prática pedagógica inclusiva, reforçando a importância de oferecer opções quanto ao nível de desafio das atividades, à organização do tempo, ao uso de materiais variados e à adaptação dos ambientes físicos e digitais (CAST, 2024). Tais orientações mostram-se relevantes para estudantes com TDAH, cujos sintomas podem variar de intensidade conforme o contexto, o tipo de tarefa e o nível de supervisão, conforme descrito no DSM-5-TR (APA, 2014).

Dessa forma, a articulação entre os critérios diagnósticos do TDAH, estabelecidos pelo DSM-5-TR e pela CID-11, e os princípios do DUA evidencia que a inclusão escolar não deve limitar-se ao reconhecimento do transtorno, mas deve traduzir-se em práticas pedagógicas intencionalmente planejadas para atender as diferenças. O DUA não substitui intervenções clínicas ou terapêuticas, mas constitui um importante recurso educacional para a promoção da equidade, da participação e do desenvolvimento integral dos estudantes com TDAH.

Assim, ao reconhecer as particularidades neurobiológicas, cognitivas e emocionais desses indivíduos e ao implementar estratégias pedagógicas flexíveis e acessíveis, a escola contribui significativamente para a redução dos impactos do transtorno no desempenho acadêmico, nas relações sociais e na construção da

autonomia, reafirmando seu compromisso com uma educação inclusiva e de qualidade para todos, conforme apresentado pela Figura 4.

Figura 4 - Diretrizes do Desenho Universal para a Aprendizagem



Fonte: CAST (2024).

Os três princípios do DUA reúnem diretrizes e pontos de verificação que orientam a construção de práticas pedagógicas mais acessíveis e inclusivas. Essas orientações auxiliam os educadores no planejamento de estratégias que promovam a participação, o engajamento e a aprendizagem de todos os estudantes, respeitando suas diferentes necessidades e formas de aprender, conforme apresentado a seguir:

Princípio 1 - Fornecer múltiplos meios de Engajamento (O porquê da aprendizagem).

A área afetiva está relacionada ao princípio do engajamento do estudante com a aprendizagem, considerando os diferentes meios que podem ser oferecidos e adaptados para possibilitar esse envolvimento. Essa dimensão valoriza as

características individuais dos estudantes e promove as suas participações, sendo reconhecida como o “porquê” da aprendizagem. Como destacam Nunes e Madureira (2015), não há uma única forma ideal de engajar e motivar todos os estudantes em todos os contextos. Por isso, é fundamental oferecer alternativas variadas que estimulem o interesse e a compreensão da necessidade pela aprendizagem de determinado conteúdo.

As emoções e a afetividade influenciam diretamente a motivação e o engajamento dos estudantes. Esses apresentam diferenças significativas quanto às formas pelas quais podem ser estimulados para aprender, variabilidade essa determinada por fatores neurológicos, culturais, interesses pessoais, subjetividade e conhecimentos prévios (Sebastián-Heredero, 2020). Enquanto existem estudantes que demonstram curiosidade natural diante de novidades, outros preferem ambientes previsíveis; há ainda aqueles que se engajam mais em atividades colaborativas, ao passo que outros apresentam melhor desempenho em tarefas individuais (CAST, 2024).

Essa diversidade evidencia que não existe um único modelo de participação que atenda igualmente bem a todos os estudantes. Por isso, torna-se importante adotar múltiplas formas de engajamento e estratégias pedagógicas que respeitem as necessidades e valorizem as diferenças individuais. O aspecto emocional influencia diretamente o envolvimento dos estudantes e, conseqüentemente, seu desempenho.

Nesse contexto, o professor desempenha um papel central na criação de experiências que favoreçam o engajamento. Ao planejar as atividades, deve considerar não apenas os interesses e motivações dos estudantes, mas também que esses elementos são dinâmicos e se transformam ao longo do tempo, possibilitando que eles desenvolvam novas habilidades e ampliam seus conhecimentos. Segundo Schwartz (2014), a motivação é uma característica instável, moldada por fatores cognitivos e situacionais. Assim, estratégias variadas são fundamentais para manter os estudantes envolvidos ao longo das aulas.

Para entender melhor os princípios, diretrizes e pontos de verificação do DUA, reunimos essas informações no Quadro 1. Ele foi feito usando o *framework* do CAST e está organizado em linhas que correspondem às fases da aprendizagem, e em colunas que se referem às estratégias de engajamento, incluindo os pontos de verificação e opções pedagógicas.

Quadro 1 - Princípio do engajamento nas diretrizes do DUA

Pontos de considerações	Fornecer múltiplos meios de ENGAJAMENTO (O POR QUÊ?) Rede Afetiva: como os estudantes se motivam e se envolvem.
Proporcionar o acesso	Planejar ações para acolher interesses e identidades Otimizar a escolha e a autonomia: Oferecer aos estudantes meios de desenvolver independência, valorização de suas conquistas e vínculo com o aprendizado. Opções: Conteúdos, ferramentas, recompensas, oportunidades de prática e avaliação, promover a colaboração na definição de metas, atividades e tarefas. Otimizar a relevância, valor e autenticidade: Diversificar atividades e fontes de informação para torná-las personalizadas, contextualizadas e relevantes. Opções: Promover aprendizagem autêntica, com propósito claro, diálogo com públicos reais e incentivar a participação ativa, exploração e experimentação. Cultivar a alegria e a brincadeira: são essenciais para o aprendizado, pois despertam curiosidade, criatividade e fortalecem vínculos. Opções: Promover brincadeiras ao ar livre, sensoriais, imaginativas e por meio das artes, incorporar oportunidades de exploração, experimentação e descoberta, etc. Abordar preconceitos, ameaças e distrações: Criar um ambiente acolhedor e seguro, onde os estudantes sintam-se valorizados, apoiados e encorajados a expressar suas opiniões, dialogar, assumir riscos e agir com autonomia. Opções: Estabelecer rotinas em sala de aula e oferecer variações no ritmo e duração das atividades, pausas e sequência das tarefas.
Proporcionar a prática guiada	Planejar ações para sustentar o esforço e a persistência Esclarecer o significado e o propósito das metas: Os estudantes precisam compreender claramente o objetivo e ter a oportunidade de conectar esse objetivo com significados pessoais e comunitários. Opções: Formular claramente o objetivo, apresentar a meta de diferentes formas para maior compreensão, dividir de metas de longo prazo em objetivos de curto prazo para facilitar o alcance. Otimizar o desafio e o suporte: Oferecer variadas ferramentas, materiais e suportes para promover um envolvimento com os objetivos de aprendizagem, garantindo que os desafios encontrados pelos estudantes sejam estimulantes. Opções: Ofereça opções variadas com diferentes níveis de complexidade e ferramentas alinhadas aos objetivos de aprendizagem que promovam a autonomia. Valorize o processo, o esforço e o progresso como alternativas. Promover a colaboração, a interdependência e a aprendizagem coletiva: Produzir conhecimento coletivamente, aprendendo com as diferentes ideias e experiências. Formar grupos e colaborações que incentivem o cuidado mútuo fortalece o engajamento, a perseverança e promove o desenvolvimento integral. Opções: Promover a colaboração para apoiar uns aos outros e garantir que as necessidades sejam atendidas. Criar consensos comunitários que valorizem as propostas dos estudantes, incentivando o trabalho em grupo, a interdependência e a aprendizagem coletiva. Promover pertencimento e comunidade: Criar ambientes de aprendizado que promovam o sentimento de pertencimento e coletividade.

	Opções: Criar oportunidades para que os estudantes expressem suas opiniões sobre pertencimento e comunidade, e promover momentos para que sugiram formas de fortalecer esses sentimentos. Ofereça feedback orientado para a ação: Fazer comentários específicos sobre como avançar, destacando a importância do esforço e da prática, promover hábitos e métodos de aprendizado a longo prazo. Opções: Ofereça feedback que incentive a persistência, melhore a eficácia e a autopercepção, e estimule o uso de estratégias específicas para superar dificuldades. Valorize o esforço, progresso e conquistas individuais, evitando comparações, e oriente sobre como usar a reflexão para identificar padrões e aprimorar as táticas para futuros desafios.
Proporcionar a prática autônoma	Planejar ações para competência emocional Reconhecer expectativas, crenças e motivações: Oferecer apoio para lidar com frustração e ansiedade, integrando no ambiente educacional estratégias que promovam motivação e autoconfiança no aprendizado. Opções: Use avisos, lembretes, orientações, anotações e listas de verificação para ajudar a estabelecer objetivos regulatórios, gerenciar a ansiedade diante de dificuldades, aumentar o tempo de concentração apesar das distrações e contar com treinadores ou mentores que ajudem a definir metas pessoais adequadas, considerando habilidades e limitações. Desenvolver a consciência de si mesmo e dos outros: Oferecer oportunidades para que os estudantes reconheçam e reflitam sobre suas emoções, forças e dificuldades. Ferramentas como lembretes, exemplos e checklists ajudam os estudantes a escolher e experimentar formas construtivas de lidar com suas reações emocionais. Opções: Use modelos diferenciados, andaimes e feedback para gerenciar a frustração; incentive o apoio emocional externo; desenvolva controles internos e habilidades de enfrentamento; utilize situações reais ou simuladas para praticar essas habilidades; e promova a reflexão dos estudantes sobre interações sociais. Promover a reflexão individual e coletiva: Desenvolver a inteligência emocional por meio da autoconsciência - metacognição, oferecer diferentes formatos e métodos de autoanálise e avaliação colaborativa, para que cada estudante possa escolher a opção mais adequada a si. Opções: Use ferramentas, materiais ou recursos visuais para ajudar pessoas e grupos a coletar, organizar e apresentar informações sobre seu progresso, facilitando a análise e o acompanhamento do desenvolvimento. As atividades devem permitir que os estudantes recebam feedback e acessem diferentes formatos (como gráficos e esquemas) que promovam uma compreensão clara e rápida do seu avanço. Cultive a empatia e as práticas restaurativas: Fortaleça conexões comunitárias e promova um espaço onde os estudantes se sentem seguros para colaborar e aprender juntos. Opções: Incentive a troca de estratégias de enfrentamento para fortalecer o apoio mútuo, implemente ferramentas como “banco de amigos” ou parceiros de responsabilidade para promover a responsabilização coletiva, e desenvolva acordos em sala de aula para melhorar a convivência e colaboração.

Fonte: Traduzido e adaptado de CAST (2024).

O Quadro 1 resume o primeiro princípio estabelecido pelo DUA, funcionando como base orientadora para tornar o planejamento e a condução das aulas mais

acessíveis e adaptáveis. O princípio pode ser articulado de forma flexível, combinando-se conforme as metas de aprendizagem, sempre considerando os conteúdos e o contexto em que estão inseridos (CAST, 2024).

Princípio 2 - Fornecer múltiplos meios de Representação (O que o aluno aprendeu).

As redes de reconhecimento, vinculadas ao princípio da representação, dizem respeito ao próprio ato de ensinar, ou seja, à forma como os conhecimentos ou informações são apresentados. Esse princípio fundamenta as estratégias pedagógicas voltadas à maneira como a informação é exposta e reconhecida pelos estudantes durante o processo de aprendizagem (Zerbato; Mendes, 2018).

De acordo com Sebastián-Heredero (2020, p. 35), não existe um meio de representação ideal para todos: Os estudantes diferem nas maneiras como percebem e dão significado às informações. Por exemplo, aqueles com deficiências sensoriais (por exemplo, cegueira ou surdez), dificuldades de aprendizagem (por exemplo, dislexia) e aqueles que representam culturas e/ou línguas diversas ou não dominantes abordam o conteúdo de forma diferente. E essas abordagens diferentes devem ser honradas e valorizadas. Igualmente importante é a consideração de como as pessoas, culturas, identidades individuais e coletivas, perspectivas e formas de conhecimento são representadas no conteúdo.

Dessa forma, o princípio que propõe múltiplas formas de representação tem como objetivo ampliar as possibilidades de acesso para todos os estudantes da sala de aula. É importante considerar que cada estudante possui uma forma distinta de perceber e compreender o conteúdo apresentado. Por isso, é importante oferecer diferentes alternativas de apresentação e abordagem dos objetos de conhecimento matemático, conforme orientado pela BNCC, utilizando formatos e linguagens que favoreçam a assimilação, a interpretação e o entendimento dos conteúdos por todos.

Para minimizar as dificuldades no processo de aprendizagem, é importante disponibilizar as informações em múltiplos formatos e canais, possibilitando adaptações conforme as necessidades individuais. Isso inclui oferecer diferentes formas de apresentação sejam visuais, auditivas ou táteis que favoreçam a personalização e à acessibilidade.

Segundo Sebastián-Heredero (2020), os estudantes têm diferentes níveis de habilidade para processar informações, especialmente aqueles que têm necessidades

educacionais específicas, como estudantes com deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento ou dificuldades de aprendizagem. Isso quer dizer que as matérias abordadas em sala, como ideias, conceitos e princípios, ficam mais fáceis de entender quando são apresentadas de um jeito que conecta com conhecimentos prévios relevantes. Para garantir que todos os estudantes tenham as mesmas oportunidades de acessar o conteúdo, é importante usar várias formas de apresentação, deixando claro o significado das informações e como elas se relacionam com os tópicos discutidos.

O Quadro 2 destaca o princípio e seus pontos de consideração, organizados de forma horizontal e vertical (CAST, 2024). Na dimensão horizontal, está o segundo princípio da representação, desdobrado em pontos de verificação que orientam práticas pedagógicas específicas. Na vertical, esses pontos se articulam com as três fases do aprendizado: acesso, construção e internalização, oferecendo sugestões detalhadas para cada etapa do processo educativo.

Quadro 2 - Princípio da representação nas diretrizes do DUA

Pontos de considerações	Fornecer múltiplos meios de REPRESENTAÇÃO (O QUÊ?) Rede de Reconhecimento: como a informação é apresentada aos estudantes.
Proporcionar o acesso	Planejar ações para Percepção Oportunidades de suporte para personalizar a exibição de informações: A adaptabilidade possibilita ajustar a apresentação das informações às necessidades dos estudantes, mas o formato digital não garante acessibilidade, já que muitos materiais continuam inacessíveis por falta de recursos adequados desde sua criação. Suporte a múltiplas maneiras de perceber informações: Para garantir que todos os estudantes tenham igual acesso à informação, é essencial oferecer alternativas não visuais. Opções: Forneça descrições verbais ou escritas dos elementos visuais e utilize alternativas táteis, como: gráficos em relevo, objetos de referência, materiais concretos e modelos 3D para representar conceitos e apoiar a compreensão. Representar uma diversidade de perspectivas e identidades de maneiras autênticas: Representar múltiplas perspectivas e identidades de forma autêntica permite que os estudantes reconheçam a própria identidade e compreendam visões de mundo diversas, evitando a ideia de que suas experiências são universais ou superiores. Opções: Incentive a inclusão de escritores com identidades diversas em termos de gênero, etnia, habilidades, nacionalidade e contexto socioeconômico e promova a valorização de diferentes perspectivas culturais e individuais.
Proporcionar a prática guiada	Planejar ações para Linguagem e Símbolos

	Esclarecer vocabulário, símbolos e estruturas da linguagem: Oferecer diferentes formas de apresentar conteúdos, como: glossários, imagens, diagramas e mapas, pois facilitam a compreensão de vocabulário, símbolos e estruturas da linguagem, tornando a informação mais acessível a todos os estudantes. Opções: Antecipe e explique vocabulário e símbolos, relacionando-os ao conhecimento prévio dos estudantes. Utilize representações gráficas acompanhadas de descrições textuais e mostre como expressões complexas se formam a partir de partes simples. Inclua apoios no próprio texto, como: hiperlinks, notas, imagens ou traduções para facilitar a compreensão. Suporte à decodificação de texto, notação matemática e símbolos: Para garantir o acesso equitativo ao conhecimento, especialmente quando a decodificação não é o foco principal, é fundamental oferecer alternativas que reduzam as barreiras enfrentadas por quem não domina os símbolos. Opções: Autorizar o uso de conversão de texto para voz com sonoridade automatizada e notação matemática digital, combinando texto digital com gravação de voz humana. Promover flexibilidade e acesso facilitado a diferentes representações, como fórmulas, problemas em texto e gráficos. Cultivar a compreensão e o respeito entre línguas e dialetos: Garantir acessibilidade envolve oferecer informações essenciais em diversos formatos e apoiar a compreensão do vocabulário. Também é fundamental valorizar diferentes línguas e dialetos, promovendo respeito e inclusão no ambiente educacional. Opções: Apresente um currículo diversificado que contemple diferentes obras, perspectivas históricas e práticas culturais. Incentive o intercâmbio cultural e ofereça termos-chave com definições e pronúncias em línguas relevantes, além de explicar vocabulário específico das áreas, como ciências sociais. Abordar preconceitos no uso da linguagem e dos símbolos: Oferecer materiais em diversos idiomas e símbolos amplia oportunidades, melhora a acessibilidade e promove inclusão para estudantes de diferentes origens linguísticas. Opções: Promova a audição e compreensão de diversas línguas, use legendas ocultas multilíngues sempre que possível e evite expressões ou símbolos que possam sugerir opressão, discriminação ou desumanização. Ilustre por meio de diversas mídias: Utilize desenhos, simulações, fotos, vídeos e gráficos dinâmicos para complementar o texto, tornando a informação mais clara, acessível e compreensível para todos os estudantes. Opções: Apresente as ideias centrais em múltiplos formatos, como: imagens, gráficos, animações e vídeos, deixe explícitas as relações entre o texto e essas representações para apoiar a compreensão.
Proporcionar a prática autônoma	Planejar ações para Construir o Conhecimento Conecte o conhecimento prévio ao novo aprendizado: A compreensão melhora quando o novo conteúdo é apresentado de modo a ativar o conhecimento prévio dos estudantes. Embora diferenças nesse conhecimento possam gerar desigualdades, esses desafios podem ser reduzidos ao oferecer alternativas que ajudem todos a estabelecer conexões com saberes anteriores. Opções: Apresentar conteúdos de modo a ativar o conhecimento prévio torna a aprendizagem mais acessível. Quando os estudantes não possuem esse repertório inicial, surgem desigualdades, que podem ser reduzidas

	por meio de alternativas que facilitem a conexão entre novos conteúdos e conhecimentos anteriores. Destacar e explorar padrões, características críticas, grandes ideias e relacionamentos: Conforme avançam na compreensão, os estudantes aprimoram a identificação do essencial e sua conexão com o aprendizado, destacando os pontos mais importantes e gerenciando bem o tempo ao relacionar novas informações relevantes ao conhecimento prévio. Opções: Use técnicas como realce, sublinhado, esboços, diagramas e organizadores conceituais para destacar ideias e conexões importantes. Utilize exemplos e contraexemplos para enfatizar atributos essenciais e valorize competências prévias para resolver novos problemas. Cultivar múltiplas formas de conhecer e dar sentido: Adotar e valorizar diferentes perspectivas torna a educação mais acessível e eficiente, criando um ambiente escolar acolhedor que reconhece a diversidade dos estudantes. Opções: Incorpore diferentes formas de conhecimento e pensamento, usando narrativas, práticas, resolução de problemas e aprendizado social. Utilize métodos organizacionais variados, como tabelas e algoritmos, e ofereça múltiplos meios de acesso ao conteúdo, como: teatro, artes, literatura e cinema para ampliar a compreensão. Maximizar transferência e generalização: Oferecer múltiplas formas de representação favorece que os estudantes não apenas aprendam, mas também apliquem o conhecimento em diferentes contextos. Estratégias que fortalecem a memória, a generalização e a transferência apoiam a retenção e orientam o uso de táticas claras. Opções: Utilize ferramentas de apoio, como checklists, organizadores e lembretes digitais, e incentive o uso de técnicas mnemônicas. Inclua momentos de revisão e prática inclusive de habilidades sociais e ofereça modelos, organizadores gráficos e mapas conceituais para facilitar anotações. Garanta oportunidades contínuas para visitar e conectar as ideias principais.
--	--

Fonte: Traduzido e adaptado de CAST (2024).

Com base nos princípios do Quadro 2, o princípio da Representação nas diretrizes do DUA está ligado ao planejamento pedagógico. Isso porque ele ajuda os professores a pensar nas barreiras que podem surgir e a variar as maneiras de apresentar os conteúdos. O CAST (2024) explica que esse princípio reconhece que os estudantes percebem e entendem as informações de maneiras diferentes, o que exige ao professor oferecer várias formas de representação para facilitar o acesso ao aprendizado. Assim, o planejamento pedagógico deve incluir diferentes formas de percepção, linguagem e formas de construir o conhecimento, garantindo que todos tenham um acesso aos processos de aprendizagem.

Planejar com o princípio da Representação significa escolher estratégias, recursos e mídias que atendam à diversidade de estilos e necessidades de aprendizado (Rose; Meyer, 2002; CAST, 2024). Por exemplo, isso pode envolver usar textos com imagens, vídeos legendados, descrições de elementos visuais, materiais

que podem ser manipulados e objetos concretos. De acordo com Rose e Meyer (2002), diversificar a apresentação dos conteúdos aumenta as chances de compreensão e participação dos estudantes, especialmente aqueles com dificuldades de atenção, linguagem ou na decodificação simbólica.

Além disso, o planejamento pedagógico deve ajudar a conectar o que os estudantes já conhecem com os novos conteúdos, criando oportunidades para que eles relacionem suas experiências anteriores com o que estão aprendendo agora. Nesse sentido, estratégias que promovem associações, contextualizações e recordações de experiências passadas são importantes para a compreensão do conhecimento, que são fundamentais para garantir um aprendizado significativo.

Dessa forma, o referido quadro não deve ser interpretado apenas como um conjunto de recomendações técnicas, mas como uma ferramenta orientadora do planejamento pedagógico inclusivo, que permite ao professor estruturar suas ações de ensino de forma intencional, favorecendo o acesso, a compreensão e a participação de todos os estudantes nos processos de aprendizagem.

Princípio 3 - Fornecer múltiplos meios de Ação E Expressão (Como demonstra que aprendeu).

Nas redes estratégicas, associadas ao princípio da ação e expressão, os estudantes apresentam diferentes formas de participar das situações de aprendizagem e de expressar o que sabem (CAST, 2024).

Para garantir a acessibilidade ao currículo, é fundamental que o professor compreenda as necessidades de aprendizagem de seus estudantes, ou seja, o que, como e por que aprendem a fim de planejar estratégias adequadas e elaborar atividades que atendam a essas demandas específicas.

Os estudantes apresentam grande diversidade na forma de adquirir conhecimento e demonstrar o que aprenderam. Indivíduos com limitações motoras significativas, como aqueles com paralisia cerebral, dificuldades nas funções executivas ou barreiras de comunicação, realizam ações e expressam sua aprendizagem de modos distintos. Enquanto uns se comunicam com maior facilidade por meio da escrita, outros se destacam na expressão oral. A ação e a expressão requerem estratégias, práticas e organização, que variam amplamente entre os estudantes. Dessa forma, não existe um modelo único capaz de atender a todos; é

essencial, portanto, oferecer múltiplas formas de expressão, respeitando as particularidades de cada estudante (Sebastián-Heredero, 2020).

Nesse sentido, Rose e Meyer (2002) destacam que ação e expressão envolvem múltiplas estratégias e métodos, e que reconhecer essa diversidade é essencial para o sucesso do processo educativo. Assim, oferecer variadas formas de participação e expressão é indispensável para garantir o envolvimento ativo dos estudantes, em consonância com suas habilidades e estilos de aprendizagem.

Nesse contexto, o papel do professor é oferecer variadas formas de expressão e comunicação, tanto para facilitar a interação entre os estudantes quanto para possibilitar que cada estudante consiga compartilhar seus conhecimentos de maneira clara conforme propõem as Diretrizes do DUA (CAST, 2024).

O professor precisa estar atento à necessidade de adaptações que envolvam o ritmo das atividades, o tempo disponível, as exigências motoras para interação com recursos didáticos. Segundo o DUA, apenas oferecer a ferramenta não basta é necessário garantir suporte para que o estudante a utilize de forma eficaz (CAST, 2024). Existem estudantes que necessitam de apoio tanto para se orientar no espaço físico quanto para compreender o currículo, sendo indispensável assegurar o uso de recursos que promovam a participação nas atividades escolares.

O Quadro 3 mostra como os princípios do DUA estão organizados, com os pontos importantes a serem considerados, baseado nas dimensões sugeridas pelo CAST (2024). Esse quadro conecta os princípios de Engajamento, Representação e Ação e Expressão às etapas do aprendizado: acesso, prática guiada e prática autônoma.

Quadro 3 - Princípio da ação e expressão nas diretrizes do DUA

Pontos de considerações	Fornecer múltiplos meios de AÇÃO E EXPRESSÃO (O COMO?) Rede Estratégica: como os estudantes demonstram os conhecimentos e as competências.
Proporcionar o acesso	Planejar ações para Interação Varie e respeite os métodos de resposta, navegação e movimento: Ofereça flexibilidade nas formas de resposta e interação, reconhecendo e valorizando diferentes modos de navegação, movimento e engajamento, a fim de reduzir barreiras e evitar preconceitos sobre essas variações. Opções: Ofereça flexibilidade nos critérios de movimento e nas formas de interação, permitindo diferentes ritmos, durações e modos motores. Disponibilize alternativas à escrita manual ou ao uso do mouse, incluindo respostas por voz, joystick, interruptores, teclados comuns ou adaptados.

	Otimizar o acesso a materiais acessíveis e tecnologias e ferramentas de assistência e acessibilidade: Garantir o acesso eficiente a materiais acessíveis e tecnologias assistivas é essencial. Os estudantes precisam de suporte para usar esses recursos de forma adequada e navegar no ambiente educacional. Todos devem ter meios que promovam inclusão e participação plena, sem reduzir os desafios de aprendizagem. Opções: Garanta a navegação e interação por meio de diferentes dispositivos, como teclado, mouse, comandos de voz e teclados alternativos, oferecendo opções acessíveis e personalizáveis para diversas necessidades de usuários.
Proporcionar a prática guiada	Planejar ações para Expressão e Comunicação Use várias mídias para comunicação: Sempre que possível, incentive diferentes formas de expressão. Isso reduz barreiras para estudantes com deficiência, valoriza modos de comunicação antes pouco explorados e amplia as oportunidades para que todos desenvolvam múltiplas formas de expressão. Opções: Incentive a criação em múltiplos formatos, como textos, palestras, desenhos, quadrinhos, artes visuais, vídeos, música, dança e design e o uso de plataformas sociais e recursos interativos online, como debates, conversas em tempo real, ferramentas de anotação, animações e webdesign. Essa diversidade amplia a expressão e o engajamento dos estudantes. Use várias ferramentas para construção, composição e criatividade: As tecnologias de mídia atuais oferecem recursos flexíveis e inovadores que ampliam o engajamento dos estudantes e sua expressão do conhecimento, permitindo que uma escolha as ferramentas que melhor atendem às suas preferências e objetivos Opções: Ofereça ferramentas digitais e materiais de apoio como corretores ortográficos, previsores de palavras, reconhecimento de voz, gravações, calculadoras, recursos geométricos, papel quadriculado e iniciadores de frases para facilitar o processo de escrita e resolução de tarefas. Desenvolva fluência com suporte gradual para prática e desempenho: O ensino deve oferecer avaliações formativas e suportes que possam ser retirados ao longo do tempo, ajustando-os aos objetivos e contextos para desenvolver a fluência na prática e na apresentação. Opções: Utilize variados modelos que alcançam resultados semelhantes por meio de métodos diferentes, ofereça estruturas que se flexibilizam conforme o desenvolvimento da autonomia e habilidades (como em softwares educacionais), e aplique feedback adaptado às necessidades de cada estudante. Abordar preconceitos relacionados aos modos de expressão e comunicação: É importante reconhecer e enfrentar preconceitos que desvalorizam certos modos de expressão, como a preferência pela escrita em detrimento de tradições orais ou línguas de sinais. Valorizar todas as formas de comunicação promove ambientes de aprendizagem inclusivos e justos. Opções: Antecipe e analise como o preconceito pode afetar os modos de expressão e comunicação, e comunique de várias formas que diferentes modos de expressão, alinhados ao objetivo, são igualmente valorizados.
Proporcionar a prática autônoma	Planejar ações para desenvolvimento de estratégias

	Estabeleça metas significativas: Estabelecer objetivos desafiadores, inspiradores, claros e mensuráveis, que reflitam a complexidade do conteúdo, é essencial para o aprendizado. Opções: Use diretrizes e ferramentas para estimar esforço, recursos e obstáculos. Utilize modelos para definir metas claras. Organize metas com manuais e checklists, e deixe objetivos e prazos visíveis para facilitar o acompanhamento. Antecipe e planeje os desafios: Após definir o objetivo, reserve tempo e espaço para elaborar um plano, identificar os recursos necessários e prever obstáculos. Essa preparação reduz dificuldades e amplia as chances de sucesso para todos. Opções: Incentive a reflexão antecipada sobre possíveis obstáculos e estratégias, utilizando sugestões e explicações guiadas. Recorra a ferramentas como análise de portfólio e avaliações artísticas, além de instrutores que modelam a reflexão verbal durante o processo. Organizar informações e recursos: A memória de trabalho atua como um espaço temporário para manter informações durante o aprendizado. Quando sua capacidade é insuficiente, é importante recorrer a ferramentas e estratégias adicionais para organizar e acessar esses dados de forma eficaz. Opções: Use esquemas visuais e modelos para organizar informações, aplique métodos para classificar e identificar padrões, e utilize listas de verificação para registrar anotações. Aumentar a capacidade de monitorização do progresso: É essencial que o feedback esteja alinhado ao objetivo de aprendizado e seja claro, útil e adaptável. O feedback formativo, em especial, deve ajudar os estudantes a monitorar seu progresso e ajustar suas estratégias de estudo. Opções: Use orientações para facilitar o acompanhamento e análise pessoal, empregando imagens de evolução (fotos, gráficos, tabelas, portfólios) para evidenciar o progresso ao longo do tempo, e avalie os tipos de feedback mais eficazes considerando preferências, objetivos e contextos individuais. Desafiar práticas excludentes: Crenças e práticas discriminatórias históricas têm marginalizado muitos estudantes globalmente. Por isso, é fundamental criar sistemas que compreendam suas experiências para identificar e combater a exclusão. Opções: Incentive encontros comunitários e momentos de reflexão individual para reconhecer e enfrentar práticas de exclusão. Quando essas práticas ocorrerem, promova ações reparadoras utilizando estratégias comunitárias, como a justiça restaurativa.
--	--

Fonte: Adaptado de CAST (2024).

O Quadro 3 apresentado refere-se ao princípio do DUA relacionado à Ação e Expressão, diretamente associado às redes estratégicas do cérebro, responsáveis por orientar a forma como os estudantes planejam, executam e demonstram seus conhecimentos e competências. Esse princípio parte do reconhecimento de que os sujeitos aprendem e expressam o que sabem de maneiras diversas, exigindo que o currículo ofereça múltiplos meios de interação, comunicação, uso de ferramentas, autorregulação e desenvolvimento de estratégias.

As diretrizes sistematizadas no referido quadro evidenciam a necessidade de reduzir barreiras relacionadas aos modos de resposta, expressão e participação, ao mesmo tempo em que promovem práticas pedagógicas que valorizem diferentes linguagens, o uso de tecnologias assistivas, o *feedback* formativo e o desenvolvimento progressivo da autonomia. Dessa forma, o princípio da Ação e Expressão contribui de maneira significativa para a construção de ambientes educacionais inclusivos e equitativos, alinhados às demandas da Educação Inclusiva.

Nessa perspectiva, Diamond (2013) destaca que o desenvolvimento das funções executivas pode ser favorecido por meio de experiências estruturadas e intencionais que estimulem a autorregulação, o controle inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva. Tais experiências tornam-se mais efetivas quando o ambiente de aprendizagem promove a participação ativa dos estudantes, a reflexão sobre o próprio desempenho e o *feedback* contínuo. Ademais, torna-se fundamental incentivar o reconhecimento das próprias habilidades, competências e dificuldades, por meio de recursos que favoreçam a autorreflexão e da diversificação dos processos avaliativos, como atividades contextualizadas, dramatizações, produção de vídeos e metodologias baseadas em projetos (CAST, 2024; Moran, 2018).

Reconhecer as particularidades de cada indivíduo permite, portanto, a implementação de estratégias pedagógicas mais eficazes, alinhadas aos princípios de inclusão e equidade, garantindo suporte adequado tanto no ambiente escolar quanto no familiar. Nessa direção, as dificuldades de aprendizagem observadas em estudantes com TDAH não devem ser atribuídas exclusivamente ao transtorno, mas compreendidas como resultado da interação entre suas características neurobiológicas e um sistema educacional historicamente pouco flexível, que privilegia padrões homogêneos de ensino, tempo, avaliação e comportamento. Conforme discutido anteriormente, o DUA propõe a superação dessas barreiras por meio de práticas pedagógicas acessíveis, flexíveis e responsivas às diferentes formas de aprender (CAST, 2024).

No contexto da Educação Inclusiva, compreender o TDAH implica reconhecer tanto as potencialidades quanto as necessidades específicas desses estudantes, assegurando oportunidades equitativas de participação e aprendizagem. Tal processo não se restringe à atuação do professor, mas demanda uma ação articulada entre escola, família e profissionais da saúde, que conjuntamente colaboram para o desenvolvimento integral do estudante (Costa; Moreira; Seabra Júnior, 2015).

Estudantes com TDAH podem apresentar desafios relacionados à atenção sustentada, à organização, à autorregulação emocional e às interações sociais. Contudo, quando inseridos em contextos escolares marcados por práticas rígidas, avaliações padronizadas e pouca flexibilidade curricular, essas características tendem a ser interpretadas de forma negativa, resultando em rotulações, estigmatização e expectativas acadêmicas reduzidas. O diagnóstico, embora essencial para garantir o acesso a direitos e políticas públicas, pode, paradoxalmente, reforçar processos de exclusão quando associado a visões deterministas sobre o potencial do estudante (Ogeda, 2020).

Almeida (2023) ressalta que mudanças no comportamento e no desempenho escolar não decorrem apenas de intervenções direcionadas ao estudante, mas, sobretudo, de uma mudança de olhar por parte do educador. Estratégias pedagógicas excessivamente restritivas, centradas no controle e na padronização, comprometem o aprendizado não apenas de estudantes com TDAH, mas de todos aqueles que aprendem de formas diversas. A curiosidade, elemento central do processo de aprendizagem, quando limitada, reduz significativamente as possibilidades de construção de conhecimentos significativos.

No processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento da linguagem escrita, por exemplo, as dificuldades frequentemente associadas ao TDAH como manter a atenção, seguir instruções extensas, organizar ideias e controlar impulsos tornam-se mais evidentes em ambientes pouco adaptados. Isso reforça a importância da adoção de estratégias pedagógicas que promovam previsibilidade, diversificação de estímulos, engajamento ativo e múltiplas formas de acesso aos conteúdos, conforme preconizado pelos princípios do DUA.

Lopes (2015) destaca que aprender envolve a construção de novas formas de ser, pensar e agir, processo que se dá na interação com o meio. Piaget (1999) reforça que o desenvolvimento do conhecimento ocorre a partir do equilíbrio entre aspectos cognitivos, afetivos e sociais, sendo as experiências e as interações fundamentais para esse processo. Assim, quando o contexto escolar não favorece essas interações de forma inclusiva, o risco de prejuízos no desempenho acadêmico se intensifica, especialmente para estudantes que demandam maior flexibilidade pedagógica.

Embora ainda sejam escassos os estudos que investigam de forma aprofundada a relação entre práticas docentes e estudantes com TDAH, observa-se um crescimento do interesse acadêmico nessa temática, sobretudo no que se refere

à construção de estratégias pedagógicas mais inclusivas (Sá, 2021). No âmbito das políticas públicas, avanços recentes, como a promulgação da Lei nº 14.254/2021, reforçam o direito ao acompanhamento educacional específico e precoce para estudantes com TDAH, em articulação com as áreas da saúde e da assistência social (Brasil, 2021).

Além disso, a PNEEPEI, 2008 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional asseguram o direito à educação inclusiva e à adoção de práticas pedagógicas fundamentadas nos princípios do DUA, reafirmando que é o sistema educacional que deve se adaptar às necessidades dos estudantes, e não o contrário. No que se refere ao AEE, este se destina ao público da Educação Especial, não incluindo, do ponto de vista legal, estudantes com TDAH, os quais devem ser frequentar o ensino comum com o suporte de estratégias pedagógicas inclusivas.

Diante disso, torna-se fundamental que a educação contemporânea adote uma abordagem pedagógica flexível, inclusiva e responsiva, capaz de reconhecer as singularidades de cada estudante. Estratégias como atividades lúdicas, jogos pedagógicos, recursos tecnológicos e metodologias ativas mostram-se eficazes para favorecer o engajamento, a atenção e a participação de estudantes com TDAH (Cunha, 2012; Peruzzolo; Costa, 2015).

Assim, ao invés de atribuir ao TDAH os problemas de aprendizagem, é necessário reconhecer que tais dificuldades emergem, em grande medida, de um modelo educacional de ensino que ainda não se propõe plenamente a ser para todos.

4.4 A abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS)

No campo da Educação Inclusiva, evidencia-se a necessidade de considerar múltiplas variáveis, tais como a gestão educacional e escolar, os ambientes de aprendizagem, o currículo, a formação e a postura docente, bem como o desenvolvimento de estratégias, metodologias e instrumentos de ensino, aprendizagem e avaliação. Esses elementos atravessam a constituição tanto da educação formal quanto da não formal, exigindo abordagens metodológicas coerentes com a complexidade desses contextos (Moraes, 2008).

Nesse cenário, destaca-se a Abordagem CCS, desenvolvida e validada por Schlünzen (2000, 2015) no âmbito de pesquisas vinculadas aos grupos de pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) e Políticas e Práticas de Educação

Inclusiva (PPEI) certificados pelo CNPq, em parceria com universidades nacionais e internacionais. Desde sua proposição, a CCS tem fundamentado investigações em diferentes níveis acadêmicos, como iniciação científica, mestrado, doutorado e Pós-doc em áreas como formação de professores, gestão educacional, tecnologia assistiva, Língua Brasileira de Sinais, pedagogia de projetos, educação a distância e tecnologias educacionais (Schlunzen, 2015; Santos, 2014).

A Abordagem CCS organiza-se epistemológica e metodologicamente a partir da espiral da aprendizagem, conforme proposta por Valente (1999; 2005, 2018), a qual constitui seu eixo estruturante. A espiral da aprendizagem compreende o conhecimento como um processo dinâmico, cíclico e contínuo, composto pelas ações de descrição, execução, reflexão e depuração, que se retroalimentam e possibilitam o aprofundamento progressivo da compreensão sobre o objeto investigado. Essa concepção rompe com a linearidade tradicional dos processos de ensino, aprendizagem e pesquisa, valorizando a reconstrução permanente do conhecimento.

No âmbito da CCS, o construcionismo, proposto por Papert (1980), é compreendido em articulação com essa dinâmica da espiral da aprendizagem. Assim, a aprendizagem não se limita à atividade prática, mas envolve a produção de artefatos significativos, mediada pelo uso de tecnologias, pela reflexão sobre o próprio fazer e pela compreensão do erro como elemento constitutivo da aprendizagem. Esse processo permite que o estudante construa, teste, analise e reformule suas ideias continuamente, desenvolvendo autonomia e pensamento crítico (Valente, 2005; Schlünzen *et al.*, 2020).

Nessa articulação, a fase de descrição corresponde à explicitação da resolução do problema e das ideias iniciais que orientam a exploração do campo temático. A execução refere-se à verificação das ações planejadas e implementadas, como programas de intervenção, propostas formativas ou práticas pedagógicas, bem como ao acompanhamento sistemático dessas ações. A reflexão envolve a análise crítica dos resultados obtidos em relação aos objetivos propostos, favorecendo a abstração reflexiva e a reorganização das próprias ideias. Já a depuração consiste no aperfeiçoamento das estratégias adotadas, na identificação de limites e na redefinição dos caminhos metodológicos, conduzindo a um novo ciclo de descrição e aprofundamento da pesquisa (Valente, 2005).

Compreende-se, assim, que o processo de construção do conhecimento não se restringe à dimensão cognitiva, mas envolve também aspectos perceptivos,

emocionais e práticos. Diferentes meios, interações e estratégias contribuem para redefinir continuamente essas dimensões, tornando o trabalho com projetos um processo formativo tanto para os discentes como para os docentes (Schlünzen *et al* 2020).

Dessa forma, a abordagem CCS, articulada à espiral da aprendizagem, configura-se como um referencial muitos adjetivos para o processo formativo em Educação Inclusiva, ao criar condições para que os envolvidos desenvolvam posturas investigativas, reflexivas e autônomas, respeitando os diversos estilos de aprendizagem, as múltiplas inteligências, experiências e contextos. Trata-se de uma perspectiva que amplia as possibilidades de conceber o processo de ensino e aprendizagem inclusivo, formativo e transformador (Schlünzen, 2015). A abordagem CCS tem como fundamento o Construcionismo, criado por Papert (1980) e ampliado por Valente (1999) a partir da espiral da aprendizagem, que destaca o protagonismo do estudante na construção do seu conhecimento. Segundo Schlünzen e Santos (2016, p. 23), a abordagem é construcionista “porque o estudante utiliza tecnologias como recursos para produzir um artefato palpável na construção do seu conhecimento e que seja de seu interesse”. Assim, a aprendizagem ocorre por meio da elaboração de produtos concretos, utilizando ferramentas tecnológicas que favorecem reflexão para a construção do conhecimento.

Assim, a abordagem CCS busca promover processos de ensino e aprendizagem com levantamento de dados que partam do contexto e da realidade do aprendiz, respeitando seus saberes, ritmos e experiências de vida, de modo a construir conhecimentos significativos. Essa proposta visa superar modelos tradicionais centrados na transmissão de conteúdo, substituindo-os por práticas pedagógicas em que o estudante atua como sujeito ativo e protagonista de sua aprendizagem (Schlünzen *et al.*, 2020).

A abordagem CCS compreende a aprendizagem como um processo contínuo de construção de significados, mediado pela interação entre sujeito, contexto e tecnologia. Nessa perspectiva, o professor atua como mediador, promovendo situações que permitem ao estudante aprender fazendo, refletindo e recriando conhecimentos a partir de suas experiências, de forma colaborativa e crítica.

Mais do que um método, a abordagem CCS constitui um referencial epistemológico e pedagógico voltado à formação, à inclusão educacional e à transformação das práticas de ensino por meio da tecnologia. A abordagem estimula

autoria, autonomia, cocriação e aprendizagem significativa dos conteúdos, contribuindo para a construção de ambientes inclusivos e potencializadores do aprendizado (Schlünzen *et al.*, 2020).

A Abordagem CCS tem suas bases teóricas firmadas, principalmente, no construcionismo de Papert (1980), que se constitui pelas contribuições de pensadores como Piaget, Vygotsky, Dewey e Freire. Essa visão entende que o conhecimento é algo que a pessoa constrói ativamente, por meio de interações com o ambiente, experiências que vive e a criação de artefatos que reflitam seu pensamento. Assim, a aprendizagem ganha mais relevância quando o estudante se envolve ativamente na construção de conhecimento ligados a sua realidade, seja textos, projetos, produções concretas ou recursos tecnológicos (Papert, 1980).

A partir desses princípios, a abordagem CCS se organiza em três pilares principais: construcionismo, contextualização e significação (Schlünzen, 2000). O construcionismo diz respeito à aprendizagem ativa, onde o estudante adquire conhecimentos ao criar e resolver problemas de forma participativa. Já a contextualização liga os conteúdos escolares às vivências e à realidade sociocultural dos estudantes, ajudando a conectar o conhecimento com o dia a dia deles. Por fim, a significação se relaciona à maneira como se atribui sentido ao que se aprende, levando em consideração os interesses e as necessidades dos estudantes, além do seu papel ativo no processo educativo (Schlünzen; Santos, 2016).

Nesse sentido, a abordagem CCS orienta práticas pedagógicas que valorizam a mediação do professor, a participação dos estudantes e a construção de aprendizagens mais reflexivas, colaborativas e necessárias (Schlünzen; Santos, 2016; Papert, 1980).

Schlünzen *et al.* (2020) ampliam essa concepção, articulando o construcionismo com práticas pedagógicas em que os dados nascem do contexto do estudante e o professor faz a mediação pedagógica para sistematizar e formalizar os conceitos disciplinares. O processo construcionista se concretiza quando o estudante cria, experimenta, erra e reconstrói continuamente, refletindo sobre seu próprio fazer, compreendendo a importância de aprender os conceitos. Assim, o conhecimento resulta de um ciclo ativo de ação, reflexão e reconstrução, em que o erro é componente produtivo da aprendizagem (Schlünzen; Santos, 2016).

A Abordagem CCS valoriza também a colaboração, considerando a aprendizagem como atividade social fortalecida pelas trocas entre pares, com o

professor e pela sua mediação docente. Nesse contexto, aprender é um processo de autoria compartilhada, em que os envolvidos se constroem como aprendizes e produtores de conhecimento (Vygotsky, 1984; Schlünzen, 2000).

O segundo eixo Abordagem da CCS é a contextualização, assim para que a aprendizagem tenha sentido, deve estar ancorada na realidade do estudante. Isso implica compreender o estudante como sujeito inserido em um contexto social, cultural e histórico, cujas experiências são essenciais ao processo educativo (Schlünzen; Santos, 2016).

Segundo Schlünzen *et al* (2020), qualquer prática pedagógica deve partir do contexto do aprendiz, seu ambiente, interesses, potencialidades e desafios, valorizando seus saberes prévios. A pedagogia de projetos é a estratégia pedagógica usada na Abordagem da CCS, permite investigar temas relevantes e propor soluções para problemas reais, conectando o aprendizado escolar à vida, favorecendo uma aprendizagem concreta, situada e socialmente significativa, segundo os pesquisadores uma aprendizagem para a vida.

O terceiro pilar da Abordagem da CCS é significativo, entendida como a construção de sentido no processo de aprendizagem, baseada em Ausubel (1968) e articulada às perspectivas construcionistas e contextualizadas, a significativa transcende a mera assimilação de conteúdo, envolvendo compreensão crítica, sistematização e formalização conceitual, por meio da ação pedagógica do professor.

Aprender de forma significativa implica entender o porquê e o para quê do conhecimento. Quando o estudante conecta novos conteúdos às suas experiências prévias, a aprendizagem se consolida de maneira duradoura e transformadora (Schlünzen *et al.*, 2020).

Segundo Schlünzen *et al.* (2020) e as pesquisas desenvolvidas pelos membros do Grupo API, os principais elementos estruturantes da CCS são:

- Contexto do aprendiz: ponto de partida para ações pedagógicas, valorizando diversidade e experiências prévias.
- Projetos de aprendizagem: metodologia central, integrando conteúdos e promovendo interdisciplinaridade.
- Mediação docente: professor como orientador, promovendo reflexão, experimentação, sistematização, formalização e autonomia.

- Espiral de aprendizagem: processo contínuo de descrição, execução, reflexão sobre os resultados e nova descrição, em um processo de reconstrução do conhecimento.
- Uso das TDIC: tecnologias como recursos de autoria, criação e expressão.
- Inclusão e valorização da diferença: práticas que respeitam ritmos e estilos individuais, alinhadas ao DUA.

Esses elementos configuram uma aprendizagem ativa, contextualizada, colaborativa e significativa, indo além da simples transmissão de conteúdo. A Abordagem CCS pode ser aplicada de maneira diversa, promovendo aprendizagem ativa, significativa e inclusiva. Entre as possibilidades destacam-se:

- Estudantes com deficiência visual: fazem a utilização de modelos táteis e digitais para a compreensão de conceitos geométricos, permitindo que eles construam o conhecimento de forma concreta e reflexiva.
- Projetos interdisciplinares: investigação de problemas ambientais locais, com a produção de relatórios, apresentações e protótipos apoiados pelo uso das TDIC, articulando conteúdos de diferentes áreas e valorizando os saberes prévios dos estudantes.
- Aprendizagem colaborativa: trabalho em pares ou grupos na construção de soluções para projetos, possibilitando a participação de cada um de acordo com o seu interesse, competência e habilidade, proporcionando a reflexão crítica sobre erros e acertos, fortalecendo a autoria compartilhada e promovendo competências socioemocionais, valorizando as diferenças.

Com o objetivo de sintetizar os fundamentos da Abordagem CCS, o Quadro 4 apresenta seus pilares e os elementos estruturantes que orientam práticas pedagógicas inclusivas.

Quadro 4 - Pilares da abordagem CCS e elementos estruturantes.

Pilar	Descrição	Elementos Estruturantes
Construcionismo	Aprendizagem ativa por meio da construção de artefatos concretos ou digitais.	Criação de produtos; reflexão sobre o próprio fazer; erro como componente produtivo.
Contextualizada	Os dados são obtidos a partir do contexto e das experiências do estudante.	Valorização da realidade para maior criticidade, observação do ambiente que vive.
Significativa	Construção de sentido e compreensão crítica do conhecimento.	Conexão com experiências prévias; sistematização e formalização conceitual.

Fonte: A autora.

A CCS contribui para a educação inclusiva ao valorizar as potencialidades dos estudantes. O professor atua como mediador, sistematizando e formalizando conceitos disciplinares e promovendo a autonomia do estudante na resolução de problemas. A avaliação, nesse contexto, é formativa e recursiva, considerando o progresso desde o estágio inicial até a finalização do projeto, e respeitando as especificidades de cada aprendiz (Schlünzen; Santos, 2016).

O uso de TDIC fortalece a inclusão, permitindo que estudantes participem ativamente do processo de aprendizagem, desenvolvam autonomia e criem produtos significativos que conectem teoria e prática (Schlünzen *et al.*, 2020).

A abordagem promove ambientes colaborativos, autoria estudantil e senso de pertencimento, reforçando a dimensão social da aprendizagem. Professores formados com base na CCS planejam aulas mais investigativas, abertas e contextualizadas, utilizando tecnologias de maneira crítica e criativa (Rios *et al.*, 2025).

A CCS constitui uma proposta teórico e prática que dialoga com demandas contemporâneas da educação, sobretudo inclusão, equidade e inovação pedagógica. Ao articular ação e reflexão, valoriza o contexto do sujeito como ponto de partida para construir saberes significativos.

Nesse sentido, o trabalho por projetos, característico da CCS, favorece a implementação dos princípios do DUA ao possibilitar diferentes formas de participação, expressão e construção do conhecimento. O uso de TDIC amplia essas possibilidades, permitindo a diversificação de linguagens, recursos e estratégias pedagógicas, tornando o ensino mais acessível, interativo e significativo.

A Abordagem CCS configura-se como um referencial teórico e metodológico importante para a educação inclusiva, ao promover práticas pedagógicas que valorizam a autoria, a autonomia, a colaboração e a construção de conhecimentos significativos. Ao articular ação e reflexão, contexto e sentido, tecnologia e mediação pedagógica, a CCS contribui para a organização de ambientes de aprendizagem acessíveis, flexíveis e comprometidos com a participação de todos os estudantes, em consonância com os princípios do DUA.

4.5 Interface entre a abordagem CCS e os princípios do DUA

As conclusões apresentadas nesta pesquisa emergem da análise teórica e prática da interface entre a Abordagem CCS e os princípios do DUA. A partir das

leituras de Schlünzen *et al.* (2020), Cast (2024) e das reflexões propostas por Rios *et al* (2025), compreendeu-se que ambas as abordagens compartilham fundamentos voltados à inclusão e à valorização da diferença no processo educativo.

Enquanto o DUA propõe diretrizes para eliminar barreiras e garantir múltiplas formas de engajamento, representação e ação, a CCS procura caminhos para possibilitar a construção do conhecimento partindo dos contextos, interesses e experiências dos estudantes. A articulação entre essas abordagens, sustenta a elaboração de práticas pedagógicas inclusivas que respeitam as diferenças individuais e favorecem a participação ativa de todos os estudantes (Rios; Schlünzen; Schlünzen Junior, 2025).

A articulação entre a abordagem CCS e os princípios do DUA possibilita a elaboração de aprendizagens inclusivas, em que o planejamento pedagógico contempla a diversidade de estudantes e o acesso equitativo ao currículo (Schlünzen; Santos, 2016; Cast, 2024; Meyer; Rose; Gordon, 2024). Enquanto a Abordagem CCS prioriza a aprendizagem significativa, contextualizada e participativa (Schlünzen; Santos, 2016), o DUA oferece diretrizes práticas para tornar o currículo flexível e acessível, estruturando ações para engajamento, representação, ação e expressão

A Abordagem CCS contribui apresentando caminhos para o cumprimento dos princípios do DUA ao viabilizar a reflexão sobre a prática pedagógica e a articulação entre teoria e ação. A escolha de temas e projetos pautados nos interesses e contextos dos estudantes permite que a aprendizagem seja motivadora e personalizada, alinhando-se ao princípio de engajamento do DUA, que enfatiza múltiplas formas de motivar e sustentar a participação ativa (Meyer; Rose; Gordon, 2024).

Além disso, a flexibilidade promovida pela abordagem CCS na construção de atividades, aliada às diretrizes do DUA, oferece múltiplas formas de representação do conteúdo. Isso possibilita que diferentes estilos de aprendizagem e necessidades sejam atendidos, garantindo acessibilidade e compreensão efetiva. Por sua vez, a ação e expressão previstas pelo DUA encontram eco na Abordagem CCS, que promove experiências práticas, projetos colaborativos e uso de tecnologias digitais, permitindo aos estudantes criar, comunicar e refletir sobre seus aprendizados de maneira autônoma e significativa (Coimbra; Schlünzen; Schlünzen Junior, 2023; Schlünzen, 2015).

Assim, a interface entre CCS e DUA cria um arcabouço teórico e prático para o planejamento formativo inclusivo, em que o currículo não apenas se torna acessível, mas também flexível, reflexivo e contextualizado. Como afirmado por Araújo (1996), os princípios do DUA exigem uma reflexão crítica sobre como os educadores planejam e executam suas aulas, alinhando-se à proposta da abordagem CCS de uma educação que surge do que é significativo ao estudante e lhe permita refletir e associar sua aprendizagem com o meio em que esteja inserido.

A articulação entre a abordagem CCS e os princípios do DUA revela-se fundamental para a promoção de experiências formativas inclusivas. Conforme destacam Rios *et al* (2025), a interface entre essas abordagens potencializa a construção de práticas pedagógicas que valorizam a diversidade, promovem a autonomia e favorecem a aprendizagem significativa. Nesse sentido, a abordagem CCS contribui ao propor atividades contextualizadas, que permitem a co-criação e partem do interesse e da experiência dos estudantes, enquanto o DUA orienta a flexibilidade nos meios de engajamento, representação e expressão, garantindo acesso equitativo a todos os aprendizes. A combinação dessas perspectivas oferece suporte aos professores, possibilitando que eles consigam o planejar e implementar estratégias inclusivas, considerando diferentes estilos de aprendizagem e necessidades educacionais específicas (Lima *et al* 2024).

Por sua vez, o DUA busca eliminar barreiras à aprendizagem, oferecendo múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, de modo a atender à diversidade de estilos cognitivos, perfis de aprendizagem e necessidades educacionais especiais (CAST, 2024).

A identificação da complementaridade entre a Abordagem CCS e o DUA decorreu da análise dos fundamentos teóricos de ambos os referenciais, especialmente a partir das contribuições de Schlünzen *et al* (2020) e Zerbato e Mendes (2018), que discutem práticas pedagógicas inclusivas articuladas ao DUA e ao uso de tecnologias no contexto educacional. A partir dessa compreensão, observou-se que a abordagem CCS se organiza em torno de princípios que valorizam o contexto, a autoria e o significado na construção do conhecimento, enquanto o DUA, conforme o CAST (2024), propõe princípios voltados à flexibilidade curricular e à eliminação de barreiras à aprendizagem. O cruzamento desses referenciais permitiu reconhecer quatro dimensões de convergência que expressam a complementaridade entre a Abordagem CCS e o DUA:

1. Engajamento e motivação: A CCS valoriza projetos que partem do contexto e dos interesses do estudante, promovendo uma aprendizagem prazerosa, desafiadora e significativa. Tal princípio converge com o DUA, que enfatiza múltiplas formas de engajar o estudante, considerando suas preferências, interesses e potencialidades.
2. Flexibilidade na representação: O trabalho por projetos na CCS permite que os estudantes construam produtos tangíveis e utilizem TDIC para expressar ideias, alinhando-se ao princípio do DUA de oferecer diferentes meios de representação do conhecimento, contemplando aspectos visuais, auditivos, táteis e interativos.
3. Múltiplas formas de expressão e ação: A CCS estimula a autonomia do estudante na resolução de problemas, na experimentação e na reflexão sobre os resultados obtidos. Essa ênfase na ação prática e na construção individual e coletiva do conhecimento reforça esse princípio próprio do DUA, possibilitando a valorização das habilidades de cada aprendiz.
4. Avaliação formativa e contínua: Tanto a CCS quanto o DUA destacam a importância da avaliação formativa, que permite identificar o nível de compreensão do estudante, suas dificuldades e potencialidades. Na CCS, a avaliação ocorre de maneira recursiva e reflexiva, buscando compreender o significado atribuído pelo estudante ao conhecimento construído. No DUA, a avaliação formativa é fundamental para ajustar estratégias pedagógicas às necessidades individuais, garantindo a inclusão.

Integrar CCS e DUA possibilita planejar e implementar atividades pedagógicas inclusivas que valorizam diferença, promovem autonomia e incentivam aprendizagem significativa (Schlünzen *et al*, 2020). O uso de TDIC amplia a acessibilidade, oferecendo recursos adaptáveis às particularidades de cada estudante e potencializando a formação de professores inclusivos, capazes de mediar experiências de aprendizagem diversificadas e contextualizadas.

O trabalho por projetos na Abordagem CCS pode ser classificado quanto ao modelo de implementação (abordagem-projeto, componente-projeto ou exercício-projeto) e ao propósito (explicativo, investigativo ou construtivo) (Moran, 2018). Essa metodologia integra conteúdos curriculares, desenvolve competências tecnológicas e promove aprendizagem autônoma, respeitando a diversidade dos estudantes. Ao

utilizar TDIC, professores potencializam o desenvolvimento de projetos, permitindo construção, depuração e reflexão sobre os produtos, fortalecendo a aprendizagem colaborativa, contextualizada e significativa.

Assim, a interface entre a Abordagem CCS e o DUA configura-se como um referencial teórico-metodológico potente para o planejamento pedagógico inclusivo, ao articular práticas contextualizadas, flexíveis e centradas na diversidade dos estudantes, os resultados evidenciam que tais abordagens contribuem para a organização de práticas que atendem a todos os perfis de aprendizagem, em consonância com os princípios da educação inclusiva.

4.6 Práticas pedagógicas e aplicação do DUA no processo de ensino e aprendizagem

O processo de ensino e aprendizagem tem sido orientado por diferentes métodos de ensino ao longo do tempo, como o método sintético (ou fônico), o método analítico (ou global), o método misto e os métodos construtivistas. Por volta de 1880, surgiram as primeiras cartilhas destinadas a esse fim, destacando-se a *Cartilha Maternal*, baseada no método sintético. Segundo Visvanathan (2019, p. 2),

[...] O método sintético estabelece uma correspondência entre o som e a grafia, entre o oral e o escrito, através do aprendizado por letra por letra, ou sílaba por sílaba e palavra por palavra. Os métodos sintéticos podem ser divididos em três tipos: o alfabético, o fônico e o silábico. No alfabético, o estudante aprende inicialmente as letras, depois forma as sílabas juntando as consoantes com as vogais, para, depois, formar as palavras que constroem o texto.

Posteriormente, o método analítico passou a ser incorporado, enfatizando a leitura das palavras a partir de suas sílabas ou letras. Esse processo envolve etapas que incluem a leitura de palavras, a formação de sentenças e o uso de narrativas ligadas às experiências infantis (Araújo, 1996).

Nos anos 1980, as contribuições de Emília Ferreira (2010) exerceram profunda influência no processo de ensino e aprendizagem, impactando a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998). Rodrigues (2021) detalha que a fase pré-silábica se divide em dois momentos: inicialmente, a criança diferencia desenhos de escrita, percebendo o que pode ser lido; depois, constrói princípios fundamentais que sustentam o processo de ensino e aprendizagem. A etapa silábica marca o início efetivo da produção escrita, e a fase silábico-alfabética representa a transição entre

as etapas anteriores, ainda com possíveis omissão de vogais. Na fase alfabética, o estudante relaciona com segurança o que ouve, lê e escreve.

No que se refere ao desenvolvimento cognitivo, Piaget (1999) descreve que o estágio operatório formal, iniciado por volta dos doze anos, permite à criança formular hipóteses, refletir sobre ideias abstratas e desenvolver autonomia intelectual.

Vygotsky (1984) propõe que o processo de processo de ensino e aprendizagem ocorra de maneira mais lúdica, considerando o ato de brincar como um elemento fundamental para o desenvolvimento cognitivo da criança.

É enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de numa esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas, e não por incentivos fornecidos por objetos externos (Vygotsky, 1984. p.126).

Vygotsky (1984) também introduz o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que representa a distância entre o que a criança consegue realizar sozinha e o que pode alcançar com apoio de um adulto ou colega mais experiente, fundamentando práticas pedagógicas mediadas e colaborativas.

Além da evolução dos métodos e teorias educacionais, o contexto legal também influencia a inclusão de estudantes com necessidades específicas. O Decreto da Lei nº 14.254/2021 estabelece diretrizes para acompanhamento integral de estudantes com dislexia, TDAH ou outros transtornos de aprendizagem, exigindo programas educacionais completos e articulação com famílias e serviços de saúde (Brasil, 2021). Complementando essa legislação, a Lei nº 14.420/2022 instituiu a Semana Nacional de Conscientização sobre o TDAH, destacando a importância do diagnóstico e do tratamento precoce (Brasil, 2022).

A alfabetização constitui a base para habilidades de leitura, escrita e letramento, essenciais à cidadania plena. Entretanto, estudantes com TDAH enfrentam desafios específicos devido a déficits persistentes de atenção, impulsividade e hiperatividade (APA, 2014), que afetam concentração, autorregulação e organização das tarefas escolares. Barkley (2015) observa que pessoas com TDAH apresentam déficits nas funções executivas, comprometendo controle inibitório, planejamento e autorregulação, aspectos cruciais na aprendizagem da leitura e escrita.

Diante desse contexto, os princípios do DUA (CAST, 2024) representam uma alternativa pedagógica para o processo de ensino e aprendizagem inclusivo, baseando-se em três pilares: múltiplos meios de engajamento, múltiplos meios de representação e múltiplos meios de ação e expressão. O objetivo é garantir acesso significativo ao conhecimento para todos os estudantes, independentemente de suas condições cognitivas, sensoriais ou comportamentais. Segundo Rose e Meyer (2002), esses princípios permitem atender à variabilidade dos aprendizes, favorecendo autorregulação, engajamento e autonomia, além de reduzir comportamentos impulsivos/hiperativos e fortalecer o desempenho acadêmico de todos os estudantes.

A implementação de práticas pedagógicas pautadas nos princípios do DUA exige do professor uma postura reflexiva e investigativa diante das diferentes formas de aprender que coexistem no contexto escolar. Mais do que adaptar atividades pontuais, promove o engajamento, a compreensão e a expressão de todos os estudantes, que frequentemente necessitam de apoio adicional na regulação da atenção, no controle da impulsividade e na organização das tarefas.

Estudos empíricos desenvolvidos por Zerbato e Mendes (2018), corroboram a eficácia do DUA em contextos inclusivos evidenciam que práticas pedagógicas fundamentadas no DUA promovem maior participação, engajamento e desempenho acadêmico de estudantes com dificuldades de aprendizagem, incluindo aqueles com TDAH. De forma semelhante, a revisão sistemática realizada por Al-Azawei, Serenelli e Lundqvist (2016) aponta que a aplicação do DUA contribui para a redução de barreiras pedagógicas e para o aumento da autonomia dos estudantes, reforçando seu potencial transformador no contexto escolar.

De acordo com Rose e Meyer (2002), o DUA propõe que o currículo seja concebido com flexibilidade, permitindo múltiplas formas de acesso ao conteúdo, de participação nas atividades e de demonstração do aprendizado. Essa abordagem rompe com o modelo tradicional de ensino centrado em um único padrão de instrução, e reconhece que a variabilidade é uma característica inerente aos aprendizes. Nesse sentido, o planejamento de práticas alfabetizadoras à luz do DUA requer a criação de cenários de aprendizagem diversificados, que estimulem a curiosidade, a autonomia e o envolvimento ativo dos estudantes.

Entre as estratégias didáticas inclusivas no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com TDAH, destacam-se aquelas que exploram múltiplos meios de engajamento, como atividades lúdicas, jogos educativos,

narrativas interativas e recursos digitais, capazes de despertar o interesse e favorecer a permanência nas tarefas. Segundo Barkley (2015), estudantes com TDAH apresentam dificuldades de autorregulação e atenção, de modo que organizar atividades em etapas curtas e graduais contribui para manter o foco e reduzir a dispersão.

Oliveira e Silva (2020) complementam, destacando que o uso de rotinas visuais, cronogramas ilustrados e metas acessíveis reduz a ansiedade, promove a motivação e fortalece o engajamento. Dessa forma, a escolha dessas estratégias se fundamenta nas evidências de que recursos diversificados e estruturados atendem às necessidades específicas desses estudantes, favorecendo um processo de ensino e aprendizagem significativo e inclusivo.

No que se refere aos múltiplos meios de representação, é fundamental que o professor apresente o conteúdo por meio de diferentes linguagens e suportes, como imagens, vídeos, recursos táteis, leitura compartilhada, dramatizações ou ferramentas digitais, possibilitando ao estudante diferentes caminhos para compreender o mesmo conceito. Essa diversidade sensorial auxilia na manutenção da atenção e na consolidação da memória de trabalho, habilidades frequentemente prejudicadas em crianças com TDAH (CAST, 2024; Rose; Meyer, 2002; Zerbato; Mendes, 2018).

Já os múltiplos meios de ação e expressão podem ser favorecidos por meio da oferta de diferentes formas de o estudante demonstrar o que aprendeu: produção de textos coletivos, apresentações orais, desenhos, gravações de áudio, construção de histórias em quadrinhos ou o uso de *softwares* educativos que promovam a escrita colaborativa. Tais práticas valorizam o protagonismo do estudante, reduzem a pressão de desempenhos padronizados e reforçam a autoconfiança, especialmente em situações de alfabetização.

Outra estratégia relevante é o uso de *feedbacks* imediatos e construtivos, que auxiliam o estudante a reconhecer seus avanços e a corrigir eventuais erros sem a sensação de fracasso. Além disso, a mediação pedagógica constante e positiva, pautada em encorajamento e reforço de comportamentos adequados, constitui elemento essencial para a manutenção da atenção e o engajamento contínuo nas atividades (CAST, 2024).

Identificar os temas que despertam curiosidade em cada estudante e integrá-los às atividades de alfabetização possibilita o aumento da motivação e da atenção sustentada, tornando o processo de ensino e aprendizagem envolvente e significativo.

Estratégias de ensinar o estudante a planejar, monitorar e avaliar seu próprio aprendizado, por meio de registros visuais, diários de estudo e autoavaliações guiadas, contribui para a construção de competências de autorregulação e de reflexão sobre o próprio desempenho.

A integração de movimentos e atividades físicas curtas ao ambiente escolar pode favorecer a manutenção da atenção e a redução da inquietação típica de estudantes. Exercícios corporais e pausas ativas durante a aula auxiliam na regulação da energia e no engajamento com as atividades propostas, promovendo um aprendizado significativa.

No contexto da aplicação do DUA a estudantes com TDAH, as estratégias pedagógicas podem ser utilizadas para favorecer o engajamento, a compreensão e a expressão. O Quadro 5 sintetiza as principais estratégias, organizadas segundo os três princípios do DUA.

Quadro 5 - Resumo de estratégias do DUA para estudantes com TDAH

Princípio do DUA	Estratégia	Benefício para estudantes com TDAH
Engajamento	Jogos, narrativas interativas, <i>feedbacks</i> imediatos	Mantém atenção, motivação e persistência
Representação	Recursos visuais, auditivos, táteis, leitura compartilhada	Facilita compreensão, consolida memória de trabalho
Ação e Expressão	Dramatizações, apresentações, produção de textos e quadrinhos	Valoriza protagonismo, reduz ansiedade e pressão

Fonte: A autora.

Ao incorporar os princípios do DUA na prática educativa, permite que o ensino seja adaptado às múltiplas formas de aprendizagem, garantindo que a diversidade seja considerada desde o planejamento inicial, com enfoque coletivo. O docente deve refletir sobre possíveis ajustes curriculares, propondo diferentes maneiras de organizar as aulas e apresentar os conteúdos, de modo que todos possam interagir, participar ativamente e desenvolver suas habilidades, promovendo a inclusão e o progresso de cada estudante.

Apesar das potencialidades do DUA, sua implementação enfrenta barreiras, como formação docente limitada, carência de recursos pedagógicos, turmas numerosas e concepções tradicionais de ensino, ainda centradas no desempenho padronizado (CAST, 2024; Rose; Meyer, 2002).

É essencial que o educador utilize recursos pedagógicos, mas também tenha clareza quanto aos objetivos de cada prática. O planejamento das atividades deve visar a promoção efetiva da aprendizagem e a obtenção de resultados concretos. A inclusão do estudante ao grupo é fundamental, pois fortalece o senso de pertencimento e promove o acolhimento pelos colegas. Além disso, o professor deve adaptar a rotina e as estratégias de ensino, adotando práticas que favoreçam a concentração e a atenção do estudante.

Nesse contexto, é imprescindível que a formação docente contemple tanto o conhecimento sobre o transtorno quanto estratégias pedagógicas específicas para atender estudantes com TDAH. Maia e Confortin (2015) enfatizam a importância de aulas interativas, metodologias ativas e reforço positivo como recursos que favorecem uma aprendizagem significativa.

Outra barreira importante refere-se às concepções tradicionais de ensino e avaliação, ainda centradas na homogeneização das práticas e na valorização do desempenho padronizado. Essa perspectiva desconsidera a diversidade dos modos de aprender e impede que o estudante com TDAH seja reconhecido por suas potencialidades.

Portanto, superar essas barreiras exige uma mudança paradigmática: reconhecer e valorizar a diversidade dos modos de aprender, adotando estratégias pedagógicas flexíveis, avaliações formativas e recursos diferenciados, que permitam ao estudante demonstrar seu potencial em múltiplas dimensões do aprendizado. Nesse sentido, o DUA se apresenta como uma abordagem estratégica, pois incentiva práticas inclusivas que respeitam as diferenças individuais e promovem equidade no acesso ao conhecimento.

A aplicação dos princípios do DUA evidencia diversas potencialidades pedagógicas, especialmente quando integrada a um ambiente escolar comprometido com a inclusão. A principal delas é a flexibilização curricular, que possibilita múltiplos caminhos de aprendizagem e valoriza as diferenças individuais como ponto de partida para o ensino. Ao oferecer variadas formas de engajamento, representação e expressão, o DUA favorece o desenvolvimento das funções executivas, a autonomia e o protagonismo dos estudantes com TDAH (CAST, 2024; Barkley, 2015).

De acordo com Haydt (2001), planejar implica explicitar os objetivos de aprendizagem, delimitar os conteúdos a serem abordados, definir as atividades de

ensino e aprendizagem, selecionar os recursos didáticos e indicar os métodos de avaliação mais adequados ao contexto e ao perfil dos estudantes.

Sob essa perspectiva, o planejamento não deve assumir um caráter rígido ou meramente burocrático, mas sim flexível e responsivo às necessidades reais da turma. Piletti (1985, p. 75) ressalta que o planejamento de ensino deve ser elaborado em função das necessidades e das realidades apresentadas pelos estudantes, permitindo reajustes sempre que necessário, sem comprometer a unidade e a continuidade do processo educativo. Além disso, deve ser claro e preciso, apresentando orientações objetivas para o trabalho pedagógico, estar diretamente articulado aos objetivos propostos e considerar as condições concretas de tempo, espaço e recursos disponíveis.

Essa concepção de planejamento dialoga diretamente com os pressupostos do DUA, uma vez que ambos reconhecem a variabilidade dos estudantes como elemento estruturante do ensino. Ao planejar práticas alfabetizadoras sob a ótica do DUA, o professor antecipa possíveis barreiras à aprendizagem e propõe estratégias diversificadas desde o início, evitando adaptações posteriores e promovendo maior equidade no acesso ao conhecimento. Dessa forma, o planejamento passa a contemplar múltiplos meios de engajamento, representação e ação e expressão, favorecendo a participação ativa de estudantes com TDAH e de todos os demais.

Libâneo (2012) reforça essa compreensão ao afirmar que o planejamento didático consiste em uma atividade de reflexão sobre as escolhas pedagógicas e as ações docentes. Trata-se, portanto, de uma prática consciente e intencional, que articula o ensinar como responsabilidade do professor e o aprender sendo o protagonismo do estudante. Essa ação envolve a definição dos objetivos educacionais, dos conteúdos, das metodologias, dos recursos didáticos e das estratégias de avaliação, considerando o perfil dos estudantes, suas necessidades educacionais específicas e o contexto sociocultural em que estão inseridos.

No âmbito do processo de ensino e aprendizagem de estudantes com TDAH, o planejamento pedagógico assume papel ainda mais relevante, pois permite estruturar rotinas claras, atividades graduais e estratégias diversificadas que favorecem a atenção, a autorregulação e o engajamento. Ao alinhar o planejamento didático aos princípios do DUA, o professor cria condições para um ensino mais inclusivo, flexível e significativo, no qual todos os estudantes possam ter acesso ao

currículo, participar das atividades e expressar suas aprendizagens de diferentes formas, respeitando seus ritmos, interesses e potencialidades.

As práticas pedagógicas fundamentadas no DUA voltadas ao processo de ensino e aprendizagem de estudantes com déficits na aprendizagem evidenciam a importância de um olhar sensível às singularidades cognitivas, comportamentais e emocionais desses estudantes. Considerando que processo de ensino e aprendizagem é complexo e multifatorial, torna-se necessário adotar abordagens que contemplem não apenas a dimensão linguística, mas também o desenvolvimento das funções executivas, da autorregulação e do engajamento na aprendizagem. Nesse sentido, os princípios do DUA orientam a implementação de práticas inclusivas capazes de promover a motivação, facilitar a compreensão e ampliar as possibilidades de expressão, diversificando os caminhos e formas de aprendizagem para todos os estudantes.

As estratégias didáticas fundamentadas no DUA, ao promover múltiplos meios de engajamento, representação e ação, ampliam o acesso ao conhecimento e reduzem barreiras que historicamente excluíram estudantes com dificuldades nos processos convencionais de ensino. Embora sua implementação enfrente desafios relacionados à formação docente, à estrutura escolar e às concepções pedagógicas tradicionais, as potencialidades do DUA destacam-se por possibilitar uma aprendizagem mais significativa, dinâmica e acessível. Dessa forma, o DUA contribui para ressignificar a alfabetização como um processo inclusivo e equitativo, no qual todos os estudantes, independentemente de suas condições, possam desenvolver-se plenamente.

Assim, ao incorporar os princípios do DUA ao planejamento no processo de ensino e aprendizagem, o professor cria condições para um ensino mais inclusivo, equitativo e significativo. Embora as reflexões desta seção tenham dialogado com desafios frequentemente associados ao TDAH, evidencia-se que as práticas fundamentadas no DUA contribuem a todos os estudantes, ao reconhecerem a diferença como característica inerente à aprendizagem.

4.7 Propostas pedagógicas: planos de aula baseados na abordagem CCS e DUA

Conforme aponta Sebastián-Heredero (2020), o planejamento pedagógico deve contemplar múltiplas formas de apresentação dos conteúdos, bem como

diferentes modos de expressão e de engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem. Essa concepção dialoga diretamente com os princípios do DUA, que propõe a oferta de variados meios de engajamento, representação, ação e expressão, garantindo que todos os estudantes tenham oportunidades de participar e aprender de acordo com suas potencialidades.

Em função disso, os planos de aula foram estruturados com base nos princípios do DUA e alinhados às competências previstas para o 1º ano do ensino fundamental, conforme a BNCC. As estratégias direcionadas especificamente ao estudante com TDAH, visa atender às suas características cognitivas e comportamentais, como dificuldades de atenção, impulsividade e necessidade de estimulação constante. Vale destacar que tais estratégias se fundamentam na Abordagem CCS, que incentiva a aprendizagem ativa, contextualizada e baseada na construção do conhecimento a partir da interação com o meio e com os objetos de aprendizagem.

Para tanto, as atividades propostas buscam diversificar os recursos de ensino, utilizando meios visuais, auditivos e táteis, de modo a permitir variadas formas de aprendizagem, participação e expressão. Essa multiplicidade de meios está em consonância com os princípios do DUA, enquanto a CCS reforça a importância da significação da experiência, isto é, de conectar o conteúdo à vivência do estudante. O planejamento considera, ainda, intervalos estratégicos, tarefas curtas e objetivas, além de *feedbacks* frequentes, que favorecem o engajamento do estudante elementos esses fundamentais tanto para o DUA quanto para a construção de uma aprendizagem significativa.

Conforme Libâneo (2012), o plano de aula é uma previsão organizada do desenvolvimento do conteúdo para uma aula ou sequência de aulas, com objetivos específicos. Essa definição evidencia o papel central da aula como principal instrumento do processo de ensino e ressalta a função do plano como ferramenta para verificar se os estudantes atingiram os objetivos de aprendizagem. Quando fundamentado nos princípios do DUA e nos pressupostos da CCS, o plano de aula torna-se um instrumento de mediação pedagógica, permitindo ao professor corrigir conceitos equivocados, ajustar estratégias e proporcionar experiências de aprendizagem personalizadas e contextualizadas ao cotidiano dos estudantes, possibilitando maior autonomia.

Assim, o plano de aula constitui um processo investigativo que se aproxima da concepção de ensino inclusivo, uma vez que, para atender às diferenças presentes em uma sala de aula, é necessário conhecer os estudantes, seus desejos e objetivos de aprendizagem, valorizando e possibilitando as suas particularidades, como interesses, potencialidades, habilidades e competências. Essa compreensão possibilita estruturar planos de aulas que podem ou não demandar flexibilizações curriculares, mas que sempre devem contemplar a diversificação de metodologias, recursos e estratégias, visando possibilitar o desenvolvimento, participação e aprendizagem de todos os estudantes (CAST, 2024; Mantoan, 2015).

Nesse sentido, a integração entre o DUA e a Abordagem CCS favorece a construção de práticas pedagógicas flexíveis, contextualizadas e centradas no protagonismo do estudante, possibilitando que cada sujeito construa diferentes caminhos para a aprendizagem e para a construção do conhecimento (Schlünzen; Santos, 2016; CAST, 2024).

Johnson-Harris e Mundschenk (2014) destacam que planos de aula flexíveis ampliam as oportunidades de participação de todos os estudantes, além de reduzir o risco de aulas monótonas, beneficiando o processo de ensino e aprendizagem de todos. De forma complementar, Orsati (2013) enfatiza a importância de planejar as aulas considerando a diversidade do contexto escolar, observando habilidades, modos de aprendizagem, potencialidades e interesses individuais. Essa postura reflete os princípios do DUA, que defende a necessidade de planejar na construção do saber e a abordagem CCS, atende esta expectativa, uma vez que valoriza a contextualização, a experiência e a autonomia. Segundo o autor, cabe ao professor refletir continuamente sobre a organização e reorganização do plano de aula, promovendo ações que contemplem toda a turma.

Orsati (2013) também aponta fatores essenciais para a inclusão escolar, como a participação da família, o apoio das equipes pedagógicas e dos funcionários, o ensino alinhado à realidade da escola, o uso do DUA, a construção de uma comunidade escolar inclusiva e o planejamento do ambiente educativo de acordo com as demandas da sala de aula. Nesse sentido, garantir a acessibilidade ao currículo para estudantes com TDAH implica compreender detalhadamente como esses estudantes aprendem, o que os motiva e quais estratégias funcionam melhor para manter o foco. O DUA oferece diretrizes para personalizar as atividades, enquanto a Abordagem CCS defende a contextualização e a construção significativa do

conhecimento, tornando a aprendizagem mais concreta, prática e conectada à realidade do estudante.

Em continuidade a essa perspectiva inclusiva, Van Munster (2013) ressalta que as adaptações metodológicas, incluindo recursos e estratégias, são determinantes para identificar a necessidade de ajustes curriculares. No entanto, tais adaptações não devem ser confundidas com improvisos, pois constituem um processo pedagógico estruturado, que depende de uma análise criteriosa da situação, do estudo das necessidades e potencialidades dos estudantes, do planejamento detalhado e da organização prévia de estratégias e recursos pedagógicos. Esse cuidado reflete o princípio do DUA de antecipar barreiras à aprendizagem e o da CCS de planejar a aprendizagem como um processo significativo.

Conforme Vasconcellos (2015), o planejamento de aula constitui um processo contínuo e dinâmico, que adquire real significado quando o docente o compreende não apenas como uma obrigação burocrática, mas como parte estratégica e essencial da prática pedagógica. Essa visão amplia o papel do professor como mediador de experiências de aprendizagem, em sintonia com o DUA e a CCS, que exigem intencionalidade, reflexão e constante replanejamento das ações pedagógicas. Assim, o planejamento deve ser entendido como um elemento estruturante do processo educativo, e não como o simples cumprimento de exigências formais.

De acordo com Schewtschik (2017), o planejamento de aula tem a função de orientar o trabalho docente, possibilitando que as atividades sejam desenvolvidas de forma intencional e favoreçam aprendizagens significativas. Entretanto, essa prática enfrenta diversos desafios, entre eles a escassez ou ausência de recursos e materiais didáticos que sustentem as ações planejadas. É nesse ponto que a criatividade docente conforme propõe a CCS e a flexibilidade metodológica que defende o DUA, tornam-se importantes para superar obstáculos e garantir o processo educativo.

Diante desse contexto, os professores frequentemente precisam modificar suas práticas, buscando alternativas criativas para viabilizar o cumprimento dos objetivos educacionais. Essa capacidade de flexibilização é fundamental para garantir a efetividade do planejamento e promover uma experiência de ensino e aprendizagem significativa para os estudantes, reafirmando o compromisso do DUA e da CCS com uma educação inclusiva, contextualizada e centrada no sujeito que busca conhecimentos.

SEÇÃO V

5 REVISÃO DE ESCOPO: FUNDAMENTOS E PROCEDIMENTOS

A revisão de escopo constitui a segunda etapa do percurso metodológico desta pesquisa. Fundamentada no segundo objetivo específico: identificar, na produção científica, princípios e estratégias de ensino aplicáveis a estudantes com TDAH, esta etapa teve como propósito mapear e analisar estudos que abordam práticas pedagógicas, intervenções e estratégias educacionais voltadas a estudantes com TDAH no contexto do ensino fundamental.

Para orientar o desenvolvimento da revisão, foi utilizada a estratégia PCC (População, Conceito e Contexto), adotada em revisões de escopo. Nesse sentido, definiu-se como população os estudantes com TDAH; como conceito, as práticas pedagógicas e estratégias de ensino; e como contexto, o ensino fundamental. A partir dessa definição, elaborou-se a seguinte questão norteadora: quais práticas pedagógicas e estratégias de ensino têm sido desenvolvidas para favorecer a aprendizagem de estudantes com TDAH no ensino fundamental?

A organização desta etapa metodológica baseou-se nas orientações do protocolo PRISMA-ScR, desenvolvido por Tricco *et al.* (2018), voltado especificamente para revisões de escopo. Esse protocolo oferece diretrizes para a organização, descrição e apresentação dos processos de busca, seleção, análise e síntese das produções científicas, contribuindo para maior rigor metodológico, transparência e sistematização da pesquisa.

Para o levantamento das produções científicas, foram selecionadas bases de dados consideradas relevantes para os objetivos deste estudo, levando em conta sua abrangência temática e científica. As buscas foram realizadas na BDTD, CAPES e na ERIC, contemplando produções nacionais e internacionais relacionadas à temática investigada.

A utilização dessas três bases de dados possibilitou uma busca ampla e criteriosa, permitindo identificar estudos relevantes sobre práticas pedagógicas destinadas a estudantes com TDAH no ensino fundamental. Desse modo, os dados levantados contribuíram para a construção do referencial teórico e para a fundamentação das propostas pedagógicas elaboradas nesta pesquisa.

5.1 Estratégia de pesquisa e identificação dos estudos

A revisão de escopo, inicialmente consistiu na realização de uma busca exploratória na literatura científica, com o objetivo de identificar descritores e palavras-chave relevantes para a temática investigada. Os descritores definidos foram: TDHA, Ensino Fundamental; Inclusão Escolar; DUA; Práticas Pedagógicas; Plano de aula; abordagem CCS e suas variações.

A etapa de busca pelos estudos, nas bases de dados previamente selecionadas, foi conduzida no mês de setembro e outubro de 2025. A estratégia de busca geral foi inicialmente desenvolvida utilizando operadores booleanos (AND e OR), com o objetivo de ser adaptada conforme as especificidades de cada base de dados utilizada. A combinação final da busca foi estruturada da seguinte forma:

- ("TDAH" OR "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade") AND ("inclusão educacional" OR "inclusão escolar") AND ("ensino fundamental");
- ("práticas pedagógicas" OR "propostas pedagógicas" OR "alfabetização") AND ("Inclusão escolar" OR "inclusão educacional") AND ("TDAH" OR "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade");
- ("práticas pedagógicas" OR "propostas pedagógicas") AND ("DUA" OR "Desenho Universal para a Aprendizagem" OR "Desenho Universal de Aprendizagem") AND ("TDAH" OR "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade").
- ("planejamento de aula" OR "planos de ensino") AND (TDAH OR "transtorno do déficit de atenção") AND ("abordagem centrada na criança" OR CCS) AND ("Desenho Universal para a Aprendizagem" OR DUA).

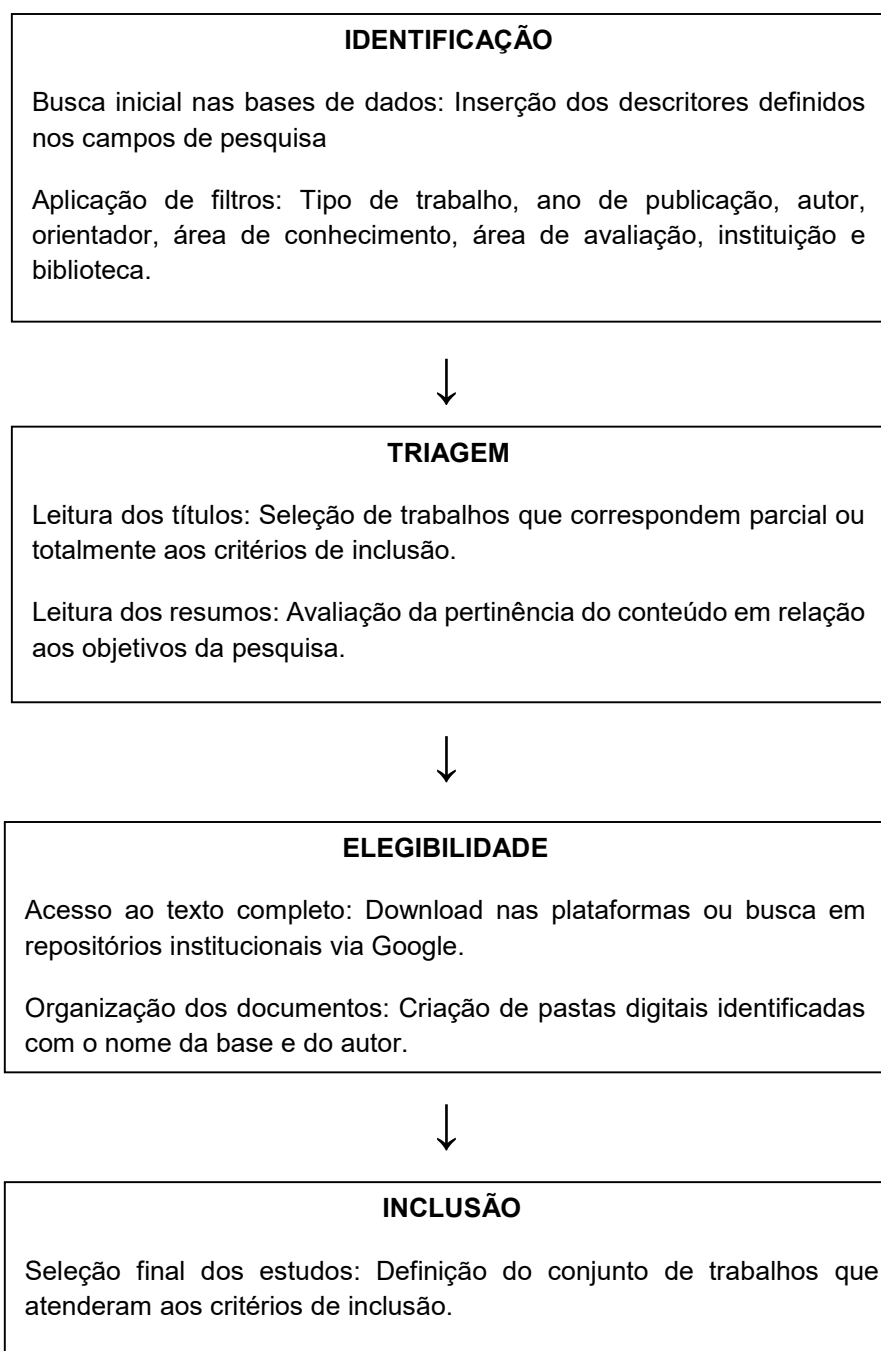
5.2 Processo de seleção dos estudos

A busca e seleção das produções acadêmicas foram conduzidas de acordo com os princípios do protocolo PRISMA-ScR garantindo transparência e reprodutibilidade.

Na sequência, os resultados foram refinados por meio de filtros, tais como: tipo de trabalho, ano de publicação, autor, orientador, área de conhecimento, área de avaliação, concentração, nome do programa, instituição e biblioteca. Na Figura 5, é

possível observar as etapas apresentadas para compreender como foi realizado os filtros para a seleção dos trabalhos que seriam submetidos à análise.

Figura 5 - Fluxograma do processo de busca e seleção inicial dos estudos segundo o protocolo PRISMA-ScR (2020) (PAGE *et al.*, 2021)



Fonte: A autora.

Todos os documentos selecionados foram organizados em pastas digitais, identificadas com o nome da base e do autor, para facilitar o acesso durante a etapa de análise.

A seleção final dos trabalhos considerou tanto a leitura dos títulos quanto a dos resumos, resultando em um conjunto de artigos, teses e dissertações que foram analisadas conforme os procedimentos metodológicos do Protocolo PRISMA (a ser detalhado posteriormente).

5.3 Organização e seleção dos estudos

Segundo Page *et al.* (2021), o Protocolo PRISMA - 2020 pode ser aplicado em revisões sistemáticas originais, em atualizações de revisões já existentes ou em revisões sistemáticas contínuas, conhecidas como “vivas”. Entretanto, esse protocolo não se destina a orientar a execução das revisões sistemáticas em si, uma vez que há diversos recursos específicos para tal finalidade. Nesta pesquisa, teve como função apoiar o pesquisador na organização e condução de uma revisão de escopo, garantindo que as informações recomendadas sejam incluídas, promovendo assim a reprodutibilidade e a transparência do estudo. Além disso, conforme destacam os autores, o PRISMA - 2020 “não deve ser utilizado para avaliar a conduta ou a qualidade metodológica de revisões sistemáticas, existindo outras ferramentas apropriadas para esse fim” (Page *et al.*, 2021, p. 2, tradução nossa).

Esse protocolo propõe uma sequência lógica de quatro etapas principais, descritas a seguir.

A primeira é a identificação: que consiste no levantamento inicial dos estudos nas bases de dados selecionadas, utilizando os descritores definidos. Nesse estudo, cada descritor foi aplicado individualmente nas 3 bases de dados usadas na pesquisa.

A segunda é a triagem: onde foram eliminados estudos duplicados e realizados a leitura dos títulos e resumos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, conforme a seção 3 sobre o Delineamento Metodológico.

A terceira é a elegibilidade: na qual os estudos que passaram pela triagem foram avaliados na íntegra, considerando sua relevância para os objetivos da pesquisa e a correspondência com os descritores utilizados.

A quarta é a inclusão: que corresponde à seleção final dos trabalhos que atendiam aos objetivos do estudo e aos critérios de inclusão definidos.

O Quadro 6 apresenta a síntese dos resultados obtidos em cada base, com base nos seguintes; Identificadas (Id); Triagem (Tr); Elegibilidade (El) e Incluídas (In), e o Fluxograma PRISMA (Figura 5) representa graficamente o processo.

Quadro 6 - Seleção dos estudos a partir do protocolo PRISMA (2020)

Descritores	Id	Tr	El	In
BDTD				
("TDAH" OR " Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade") AND ("inclusão educacional" OR "inclusão escolar") AND ("ensino fundamental");	0	0	0	0
("práticas pedagógicas" OR "propostas pedagógicas" OR "alfabetização") AND ("Inclusão escolar" OR "inclusão educacional") AND ("TDAH" OR "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade");	8	2	2	SANTOS (2024). Dissertação BAUER (2024). Dissertação
("práticas pedagógicas" OR "propostas pedagógicas") AND ("DUA" OR "Desenho Universal para a Aprendizagem" OR "Desenho Universal de Aprendizagem") AND ("TDAH" OR "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade").	0	0	0	0
("planejamento de aula" OR "planos de ensino") AND (TDAH OR "transtorno do déficit de atenção") AND ("abordagem centrada na criança" OR CCS) AND ("Desenho Universal para a Aprendizagem" OR DUA).	0	0	0	0
CAPEs				
("TDAH" OR " Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade") AND ("inclusão educacional" OR "inclusão escolar") AND ("ensino fundamental");	25	2	0	0
("práticas pedagógicas" OR "propostas pedagógicas" OR "alfabetização") AND ("Inclusão escolar" OR "inclusão educacional") AND ("TDAH" OR "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade");	0	0	0	0
("práticas pedagógicas" OR "propostas pedagógicas") AND ("DUA" OR "Desenho Universal para a Aprendizagem" OR "Desenho Universal de Aprendizagem") AND ("TDAH" OR "Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade").	7	4	2	ZERBATO, MENDES (2018). PRAIS, (2020).
("planejamento de aula" OR "planos de ensino") AND (TDAH OR "transtorno do déficit de atenção") AND ("abordagem centrada na criança" OR CCS) AND ("Desenho Universal para a Aprendizagem" OR DUA).	0	0	0	0
ERIC				
("ADHD" OR "Attention Deficit Hyperactivity Disorder") AND ("educational inclusion" OR "school inclusion") AND ("early childhood education");	24	0	0	0
("pedagogical practices" OR "pedagogical proposals" OR "literacy") AND ("School inclusion" OR "educational inclusion") AND ("ADHD" OR "Attention Deficit Hyperactivity Disorder");	0	0	0	0
("pedagogical practices" OR "pedagogical proposals") AND ("DUA" OR "Universal Design for Learning" OR "Universal Design for Learning") AND ("ADHD" OR "Attention Deficit Hyperactivity Disorder")	47	11	0	0
("lesson planning" OR "teaching plans") AND (ADHD OR "attention deficit disorder") AND ("child-centered approach" OR CCS) AND ("Universal Design for Learning" OR UDL).	29	10	2	0

Fonte: A autora.

A análise dos dados apresentados no Quadro 6 demonstra que o processo de seleção dos estudos seguiu rigorosamente as quatro etapas preconizadas pelo Protocolo PRISMA 2020, identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, assegurando transparência e rigor metodológico na escolha das produções científicas.

Na BDTD, a combinação dos descritores “TDAH” e “inclusão educacional” no contexto da educação fundamental não resultou em estudos elegíveis, o que levou à ausência de trabalhos incluídos. Por outro lado, a busca que articulou os termos “práticas pedagógicas”, “inclusão escolar” e “TDAH” apresentou os resultados mais significativos nessa base, com oito estudos identificados. Após a leitura de títulos e resumos, dois foram selecionados, e ambos permaneceram após a etapa de elegibilidade. Esses trabalhos discutem práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com TDAH nos anos iniciais, oferecendo contribuições relevantes para o campo da educação inclusiva.

As demais estratégias de busca aplicadas na BDTD, envolvendo descritores como DUA, planejamento de aula e CCS, não identificaram estudos que agregasse estes temas. Isso revela a escassez de produções que articulem essas abordagens de forma integrada, principalmente envolvendo o contexto do TDAH.

Na base de dados CAPES, a busca inicial utilizando os descritores “TDAH”, “inclusão educacional” e “educação fundamental” identificou 25 estudos. Contudo, nenhum deles foi incluído após as etapas de triagem e elegibilidade, por não atenderem a critérios como o foco explícito em práticas pedagógicas. As buscas adicionais, incluindo os descritores “planejamento de aula”, “CCS” e “DUA”, tampouco resultaram em estudos identificados, reforçando a ausência de pesquisas que articulem essas dimensões de forma clara e aplicada.

Na base ERIC, observaram-se quantidades expressivas de estudos identificados: 24 com o descritor TDAH, 47 com UDL e 29 com *lesson planning*. Entretanto, nenhum foi incluído após os critérios de elegibilidade. As principais razões para exclusão foram o foco em contextos não escolares (como saúde e psicologia clínica), a ausência de discussão sobre práticas pedagógicas inclusivas, e abordagens teóricas sem interface com a educação fundamental ou com os princípios do DUA.

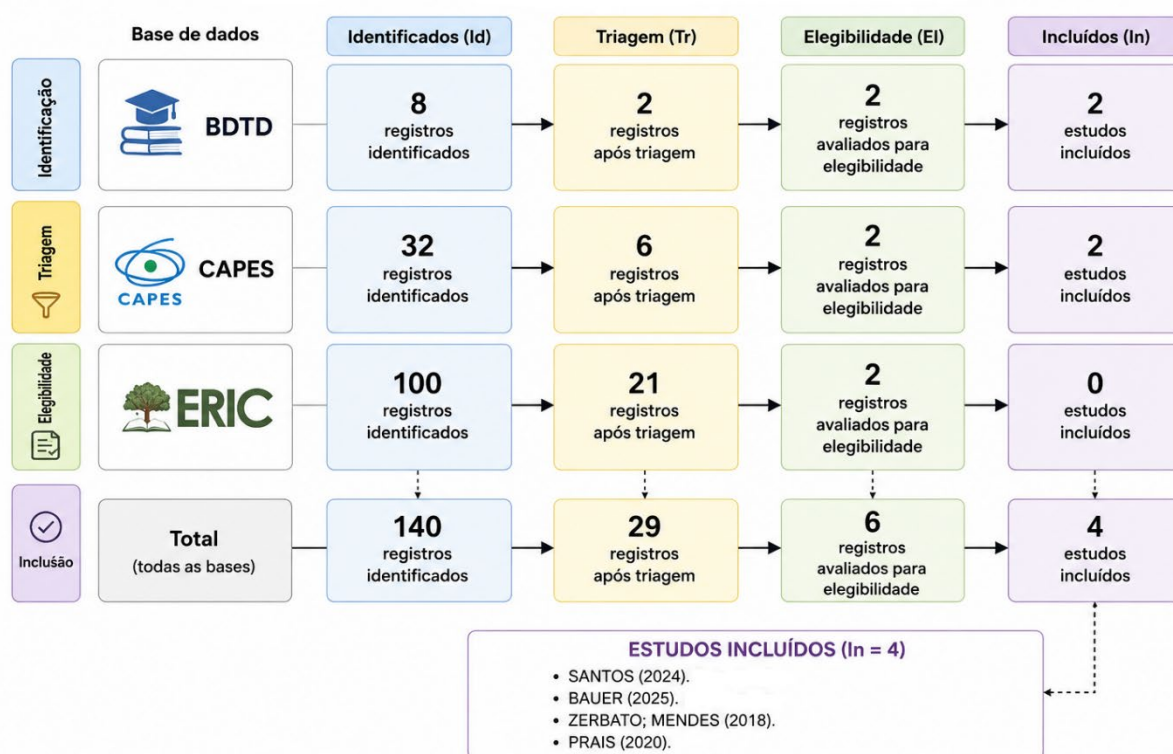
De modo geral, os resultados apontam para lacunas significativas na literatura, especialmente no que se refere à integração entre TDAH, planejamento pedagógico, DUA e abordagens centradas no estudante. A escassez de pesquisas nacionais sugere, ainda, a importância de produzir conhecimento aplicado no contexto

brasileiro, alinhando práticas pedagógicas inclusivas às diretrizes do DUA e a Abordagem CCS.

Além disso, a análise do quadro reforça que, embora exista uma produção científica internacional ampla sobre TDAH, a maior parte concentra-se em aspectos clínicos ou psicopedagógicos, sem oferecer estratégias pedagógicas concretas para o ensino inclusivo. Essa lacuna reforça a relevância da presente dissertação, que busca propor práticas pedagógicas fundamentadas no DUA e adaptadas para atender às necessidades de estudantes com TDAH nos anos iniciais, contribuindo para o avanço da educação inclusiva.

Por fim, sugere-se a complementação desta análise com o Fluxograma que represente o número de estudos identificados, triados, elegíveis e incluídos por base de dados, permitindo maior clareza na apresentação do processo de seleção e evidenciando as lacunas existentes.

Figura 6 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos segundo o protocolo PRISMA (2020)



Fonte: A autora

Nota: Adaptado de PRISMA (2020).

Conforme apresentado na Figura 6, na fase de identificação, realizaram-se buscas sistemáticas nas bases de dados utilizando os descritores previamente definidos. Em seguida, durante a triagem, os registros encontrados foram analisados por meio da leitura de títulos e resumos, sendo excluídos estudos duplicados ou manifestamente irrelevantes. Na etapa de elegibilidade, os textos completos dos estudos restantes foram avaliados segundo critérios pré-estabelecidos de inclusão e exclusão. Por fim, os estudos que atenderam a todos os critérios foram incluídos na análise final, constituindo o corpus definitivo da pesquisa, composto por quatro estudos, os quais serão analisados detalhadamente na subseção seguinte.

5.4 Análise dos resultados da busca e do processo de seleção dos estudos

A revisão sistemática realizada permitiu compreender melhor as produções científicas relacionadas ao TDAH, ao DUA e ao planejamento pedagógico inclusivo no contexto da educação fundamental. A busca foi realizada em diferentes bases de dados, por meio de combinações de descritores e operadores booleanos, conforme apresentado no Quadro 6. Para garantir maior rigor metodológico, transparência e organização do processo de seleção, adotou-se o protocolo PRISMA (2020).

Na base BDTD, foram identificados 8 estudos. Após a etapa de triagem, 2 estudos permaneceram para análise de elegibilidade, sendo ambos incluídos na revisão: Santos (2024) e Bauer (2024). Na base CAPES, foram encontrados 32 estudos, dos quais 6 seguiram para a triagem e 2 atenderam aos critérios de elegibilidade, resultando na inclusão dos estudos de Zerbato e Mendes (2018) e Prais (2020). Já na base ERIC, foram identificados 100 estudos; destes, 21 passaram pela triagem e 2 foram analisados quanto à elegibilidade, porém nenhum atendeu integralmente aos critérios estabelecidos para compor a revisão.

Ao final do processo, foram identificados 140 estudos no total, sendo 29 selecionados na etapa de triagem, 6 analisados quanto à elegibilidade e 4 efetivamente incluídos na revisão sistemática. Os estudos selecionados foram examinados considerando seus objetivos, metodologias, principais resultados e contribuições para a discussão sobre o DUA, o TDAH e o planejamento pedagógico inclusivo na educação fundamental.

Quadro 7 - Estudos selecionados conforme o protocolo PRISMA (2020).

IDENTIFICAÇÃO	OBJETIVO	RESULTADOS
SANTOS, Pollyane de Paula. Práticas pedagógicas voltadas para inclusão de alunos com TDAH nos anos iniciais em uma escola municipal de Imperatriz-MA. Dissertação – Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2024.	Investigar as práticas pedagógicas aplicadas por professores e pela gestora escolar direcionadas a estudantes com TDAH nos anos iniciais, bem como o processo de inclusão em uma escola municipal de Imperatriz – MA.	Os resultados mostraram falhas nos sistemas escolares integrados aplicados a estudantes com TDAH. Houve um déficit nas estratégias pedagógicas, bem como uma ausência de processos contínuos de desenvolvimento profissional, uma oferta insuficiente de material didático apropriado e uma falta de participação por parte da equipe multidisciplinar. Além disso, a falta de conhecimento sobre TDAH leva a práticas de ensino inadequadas, dificultando a eficácia da inclusão desses estudantes no ambiente educacional.
ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. Educação Unisinos , São Leopoldo, v. 22, n. 2, p. 147-155, abr./jun. 2018. Acesso em: 10 ago. 2025.	Apresentar uma discussão teórica sobre a proposta do DUA, buscando adequar o ensino para ampliar a participação e a aprendizagem de todos os estudantes e reduzir a necessidade de adequações individualizadas no contexto da inclusão escolar	O estudo concluiu que o DUA pode contribuir para a construção de práticas pedagógicas acessíveis e inclusivas, considerando a diversidade dos estudantes e diferentes formas de aprendizagem. Os resultados apontam que estratégias fundamentadas no DUA favorecem o engajamento, a representação e a ação e expressão dos estudantes, ampliando as possibilidades de participação e aprendizagem de todos no ensino comum.
BAUER, Helen Tailane Mudrak. Matemática e Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: sequências didáticas para uma aprendizagem significativa no ensino de geometria. Dissertação – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Tecnológicas, Joinville, 2024.	Analisar como ocorre a aprendizagem significativa da Geometria, mediante a utilização de materiais manipuláveis e tecnologias, para a inclusão de um aluno com TDAH do 7º ano do Ensino Fundamental.	Os resultados indicaram que recursos lúdicos, materiais manipuláveis tiveram um impacto positivo na motivação, participação e aprendizagem significativa do conteúdo de Geometria para estudantes com TDAH. A pesquisa revelou que práticas pedagógicas inclusivas, adaptação de conteúdo e apoio entre escola e família também contribuem para a inclusão, além de reforçar o processo de aprendizagem da Matemática.
PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; STEIN, Jorama de Quadros; VITALIANO, Célia Regina. Desenho universal para a aprendizagem na promoção da educação inclusiva: uma revisão sistemática. Revista Exitus , Santarém, v. 10, p. 1-31, 2020.	Caracterizar a aplicação do DUA no favorecimento do processo de inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE), por meio de uma revisão sistemática de produções científicas.	A revisão sistemática resultou em 31 trabalhos científicos na área, estruturados de acordo com as seguintes cinco categorias: contribuições teóricas e metodológicas do DUA; uso de recursos tecnológicos; formação de professores; inclusão de estudantes com NEE; e implementação do DUA na prática pedagógica e no ensino de conteúdo específicos. Os achados revelaram que o DUA é uma pedagogia inclusiva, a acessibilidade curricular, o ensino flexível, a formação de professores e a ampliação do acesso à aprendizagem para todos os estudantes (.

Fonte: A autora.

O estudo de Santos (2024) investigou as práticas pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com TDAH nos anos iniciais de uma escola municipal em Imperatriz de Maranhão (MA). O objetivo consistiu em compreender as estratégias adotadas por professores e pela gestão escolar, bem como analisar o processo de inclusão desses estudantes. Os resultados indicaram que a inclusão ainda não ocorre de forma plena, conforme evidenciado pelas observações em sala de aula e pelos relatos dos profissionais. A pesquisa revelou limitações na implementação de dispositivos que favoreçam a aprendizagem, associadas à ausência de formação continuada, à escassez de materiais didáticos adequados e à participação restrita de uma equipe multiprofissional. Ademais, constatou-se que a falta de conhecimento específico sobre o transtorno contribui para práticas docentes inadequadas, prejudicando a efetividade da inclusão. Assim, os estudantes com TDAH frequentemente permanecem invisibilizados no contexto escolar, e as estratégias pedagógicas inclusivas ainda apresentam fragilidades significativas.

O estudo reforça a necessidade de intervenções pedagógicas estruturadas que considerem os múltiplos perfis de aprendizagem, destacando lacunas que o DUA pode preencher. A pesquisa de Santos (2024) contribui para a compreensão de como práticas pedagógicas ainda fragmentadas podem ser aprimoradas mediante planejamento inclusivo e formação docente, contextualizando a relevância do DUA como ferramenta para estruturar intervenções efetivas para estudantes com TDAH.

Por sua vez, Bauer (2024) investigou como ocorre a aprendizagem significativa, por meio do uso de materiais manipuláveis e tecnologias voltadas à inclusão de um estudante com TDAH do 7º ano do Ensino Fundamental. Os resultados indicaram que a construção do conhecimento é um processo progressivo, consolidando-se quando o estudante consegue relacionar novos conceitos aos conhecimentos prévios. A utilização de recursos lúdicos e adaptados mostrou-se eficaz para aumentar a motivação e tornar a aprendizagem mais significativa, especialmente em casos de dificuldades de atenção. A combinação de jogos educativos, materiais manipuláveis e práticas pedagógicas diferenciadas contribuiu significativamente para a assimilação dos conteúdos. O estudo apresentou metodologias inovadoras de ensino que incluem estudantes com TDAH e forneceu recomendações aos professores e profissionais da educação, visando promover uma aprendizagem mais significativa e inclusiva.

Este estudo evidencia a eficácia de estratégias pedagógicas ativas e adaptadas, alinhadas aos princípios do DUA, para atender às necessidades de estudantes com TDAH. O avanço em relação a pesquisa em tela ocorre ao demonstrar que a integração de recursos manipuláveis e tecnológicos pode transformar a experiência de aprendizagem, oferecendo percepções sobre como incorporar abordagens centradas no estudante no planejamento pedagógico.

De acordo com Zerbato e Mendes (2018), o DUA constitui um recurso estratégico para fortalecer o trabalho colaborativo voltado à inclusão escolar, pois compartilha o objetivo de desenvolver práticas pedagógicas acessíveis que beneficiem todos os estudantes no ensino regular, mediante a parceria entre professores da educação comum, da Educação Especial e outros profissionais especializados. O estudo defende que a reflexão sobre o DUA pode servir como ponto de partida para o diálogo entre educadores, possibilitando discutir a construção de práticas inclusivas e intervenções fundamentadas em seus princípios. Além disso, ressalta que o DUA não se limita ao atendimento dos EPEE, mas propõe estratégias que elevam a qualidade do ensino para toda a comunidade escolar.

A pesquisa reforça a aplicabilidade do DUA como base teórico-metodológica para práticas inclusivas. Neste sentido, traz contribuições para esta pesquisa ao mostrar que o DUA promove não apenas a inclusão de estudantes com TDAH, mas também a melhoria geral da qualidade pedagógica, enfatizando a importância da colaboração entre diferentes profissionais e da reflexão crítica no planejamento docente.

Na mesma direção, Prais (2020) destaca que as contribuições teóricas e metodológicas do DUA permitem reorganizar a prática pedagógica de modo a atender às diversas necessidades de aprendizagem dos estudantes. As experiências colaborativas, como o trabalho cooperativo entre estudantes, fortalecem a inclusão no ambiente escolar. O uso de recursos tecnológicos apoiados pelo DUA possibilita o acesso adaptado ao currículo, favorecendo o planejamento de atividades alinhadas às necessidades individuais. Ademais, na formação docente, os princípios do DUA subsidiam a elaboração de planos de aula inclusivos e a estruturação de práticas pedagógicas comprometidas com a aprendizagem efetiva e o desenvolvimento integral dos estudantes.

O estudo avança na integração entre DUA, tecnologia e planejamento pedagógico, evidenciando caminhos concretos para práticas inclusivas e

aprendizagem personalizada. Sua relevância para a pesquisa reside na demonstração de que o DUA pode orientar a reorganização de estratégias pedagógicas, fortalecendo a inclusão de estudantes com TDAH nos anos iniciais e oferecendo suporte para a formação docente voltada ao planejamento inclusivo.

Os resultados desta revisão indicam que, embora haja produção internacional sobre TDAH, existem lacunas quanto à integração de conceitos como DUA, planejamento pedagógico e a Abordagem CCS. Observa-se escassez de estudos que abordem simultaneamente TDAH, DUA e planejamento pedagógico na educação fundamental, enquanto a produção nacional tem avançado em práticas pedagógicas inclusivas e no uso do DUA, mas ainda de forma fragmentada. Assim, há oportunidade para contribuir cientificamente ao investigar estratégias pedagógicas que contemplem o DUA, de acordo com a Abordagem CCS, especialmente no campo da formação docente e do planejamento educacional inclusivo.

Em síntese, os resultados desta revisão de escopo evidenciam a necessidade de novos estudos que integrem práticas pedagógicas baseadas na abordagem CCS e o DUA no planejamento de aulas voltadas a estudantes com e sem TDAH, especialmente nos anos iniciais da educação básica.

SEÇÃO VI

6 CONSTRUÇÃO DOS PLANOS DE AULA INCLUSIVOS

A elaboração dos planos de aula teve como referência as habilidades previstas na BNCC, contemplando os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Matemática Ciências, Geografia, História, Arte e Educação Física. A seleção dessas habilidades buscou assegurar coerência entre os objetivos pedagógicos, os conteúdos trabalhados e as estratégias metodológicas propostas, além de favorecer a construção de práticas pedagógicas inclusivas alinhadas aos princípios do DUA e da abordagem CCS.

Baseando-se nessa estrutura, os planos de aula foram elaborados em torno do tema "Família", que foi escolhido como um elemento que pode contemplar os componentes curriculares. Embora esse tema não esteja formalmente estabelecido como um eixo organizador na BNCC ou em currículos oficiais, a sua escolha se justifica pela forma como contextualiza as aprendizagens nos primeiros anos do Ensino Fundamental, permitindo que os conteúdos escolares se conectem com as vivências diárias dos estudantes. Além disso, usar um tema gerador ajudou a criar propostas interdisciplinares que são contextualizadas e significativas, alinhadas com os princípios da Abordagem CCS e do DUA (Schlünzen; Santos, 2016; CAST, 2024).

Durante a avaliação dos materiais, as professoras que atuaram como juízas destacaram que o tema escolhido apresenta potencial pedagógico, pois se relaciona diretamente com o dia a dia e as experiências dos estudantes, o que facilita o engajamento e a participação nas atividades. Nesse contexto, vale ressaltar que o eixo temático "Família" foi utilizado como uma forma de organizar pedagogicamente as aulas e oferecer exemplos metodológicos, podendo ser adaptado para outros temas e contextos educativos, de acordo com os objetivos de aprendizagem e as necessidades dos estudantes.

Assim, abordar o tema família possibilitou conectar os conteúdos escolares à realidade dos estudantes, favorecendo a formação de laços entre o conhecimento acadêmico e as experiências cotidianas. Além disso, a escolha desse eixo temático facilitou o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento e ampliou as oportunidades de desenvolver atividades que fossem contextualizadas, interdisciplinares e significativas ao longo do processo de aprendizagem.

A implementação dos planos ocorreu por meio de sequências didáticas organizadas em etapas curtas, previsíveis e bem definidas, favorecendo a manutenção da atenção e a autorregulação dos estudantes. De modo geral, as aulas seguiram a seguinte estrutura:

- acolhimento e ativação dos conhecimentos prévios, por meio de rodas de conversa, músicas, retomada de produções anteriores e diálogo com as vivências familiares;
- exploração e modelagem, com demonstrações do professor, utilização de materiais concretos e apresentação de instruções claras e segmentadas;
- atividades práticas, frequentemente organizadas em estações rotativas, promovendo movimento, cooperação e diversidade de estratégias de aprendizagem;
- socialização das produções, incentivando a oralidade, a escuta, o respeito às diferenças e a construção coletiva de significados;
- fechamento da aula, com retomada das aprendizagens e momentos de reflexão.

O uso de roteiros visuais, temporizadores (*timers*), pausas planejadas e a divisão das tarefas em micro etapas pode ser um recurso importante para reduzir distrações e ampliar o engajamento dos estudantes, principalmente quando se tem estudantes com TDHA.

Além disso, os planos de aula passariam a incluir o uso de tecnologias desplugadas, compreendidas como estratégias pedagógicas que se valem de materiais concretos, jogos, cartões visuais, sequências manipuláveis e atividades corporais para favorecer a construção do conhecimento sem depender de dispositivos digitais. Esse tipo de proposta contribuiria para tornar o processo de aprendizagem mais ativo e participativo, ao estimular diferentes formas de percepção e interação.

A avaliação sugerida, foi idealizada como um processo contínuo, formativo e multimodal, em consonância com os princípios do DUA e da abordagem CCS. Nesse sentido, seriam sugeridos diferentes instrumentos avaliativos, como aqueles apresentados nos planos de aula ao longo deste capítulo, entre eles: *checklists* de observação do professor; registros das produções individuais e coletivas; autoavaliação dos estudantes por meio de cartões *smiley* (recursos visuais com expressões faciais que representam sentimentos como satisfação, dificuldade ou

desinteresse), além de gestos ou comentários simples e análise da participação, da autonomia, da cooperação e da compreensão dos conceitos trabalhados.

Os registros avaliativos possibilitariam ao professor identificar avanços, dificuldades e necessidades de apoio dos estudantes, constituindo subsídios para ajustes no planejamento, adaptação de estratégias pedagógicas e reflexão crítica sobre as práticas inclusivas no processo de ensino e aprendizagem.

A elaboração dos planos de aula apresentados neste capítulo procura evidenciar um processo intencional e fundamentado nos pressupostos da educação inclusiva, do DUA e da Abordagem CCS, marcado pela articulação entre teoria e prática e pela integração consistente desses referenciais no planejamento pedagógico. A escolha do tema “Família” como eixo interdisciplinar favoreceria a construção de propostas pedagógicas afetivas, próximas da realidade infantil e contextualizadas, ampliando as possibilidades de mobilização de conhecimentos em diferentes áreas do currículo previamente definidas.

Ao longo dos planos de aula, seria possível identificar que a integração entre CCS e DUA poderia contribuir para ampliar as condições de participação e aprendizagem significativa, a partir da organização das atividades, das estratégias pedagógicas propostas e dos recursos didáticos selecionados. Nesse sentido, atividades práticas idealizadas com manipulação de materiais, sequências didáticas organizadas em etapas curtas, recursos multissensoriais, roteiros visuais, oportunidades de escolha, ações colaborativas e múltiplas formas de registro constituiriam elementos centrais para a promoção de ambientes acessíveis, responsivos e estimulantes para todos os estudantes.

Além de garantir alinhamento curricular com a BNCC, os planos apontaram como a interdisciplinaridade poderia ampliar sentidos, fortalecer vínculos afetivos, desenvolver habilidades socioemocionais e favorecer a construção integrada de conhecimentos. Cada plano poderia constituir-se como um referencial pedagógico adaptável a diferentes contextos escolares, oferecendo aos docentes exemplos de práticas inclusivas que respeitem ritmos, potencialidades e necessidades individuais.

6.1 Plano de aula de Língua Portuguesa

No componente curricular de Língua Portuguesa, buscou-se contempladas as seguintes habilidades da BNCC: EF01LP02, escrever, espontaneamente ou por ditado, palavras e frases de forma alfabética usando letras/grafemas que representem

fonemas EF01LP03, observar escritas convencionais, comparando-as às suas produções escritas, percebendo semelhanças e diferenças, EF01LP05, que reconhece o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala, EF01LP09 que compara palavras, identificando semelhanças e diferenças entre sons de sílabas iniciais e EF15LP17, onde aprecia poemas visuais e concretos, observando efeitos de sentido criados pelo formato do texto na página, distribuição e diagramação das letras, pelas ilustrações e por outros efeitos visuais.

Essas habilidades contribuem para a construção inicial da linguagem oral e escrita, bem como para o desenvolvimento da comunicação e da interação social, dimensões essenciais à formação integral do estudante.

Com base nessas habilidades, foi elaborado o plano de aula intitulado “Minha família: quem são os membros da família?”, apresentado no Quadro 8. A proposta buscou articular o processo de ensino e aprendizagem às experiências cotidianas dos estudantes, promovendo situações de aprendizagem que favorecessem o desenvolvimento da linguagem oral e escrita em um contexto inclusivo.

Quadro 8 - Plano de aula de Língua Portuguesa

Tema: Minha família: Quem são os membros da família?
Etapas de ensino: Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ano).
Público-alvo: Turma com estudantes com e sem TDAH.
Nome da aula: Conhecendo os nomes dos membros da família.
Unidade temática: Família — relações, nomes e narrativas.
Objetos de conhecimento • Vocabulário: nomes dos membros da família (mãe, pai, avó, avô, irmão, irmã, tio, tia, primo, prima etc.). • Nome próprio: reconhecimento e escrita inicial. • Produção oral: apresentação de familiares por meio de frases simples. • Leitura e escrita emergente: identificação de letras iniciais e associação som–grafia. • Produção textual coletiva ou mediada: composição de frases sobre a família com apoio do professor.
• Habilidades trabalhadas segundo a BNCC: • (EF01LP02) Escrever, espontaneamente ou por ditado, palavras e frases de forma alfabética usando letras/grafemas que representem fonemas. • EF01LP03) Observar escritas convencionais, comparando-as às suas produções escritas, percebendo semelhanças e diferenças. • (EF01LP05) Reconhecer o sistema de escrita alfabética como representação dos sons da fala. • (EF01LP09) Comparar palavras, identificando semelhanças e diferenças entre sons de sílabas iniciais. • (EF15LP17) Apreciar poemas visuais e concretos, observando efeitos de sentido criados pelo formato do texto na página, distribuição e diagramação das letras, pelas ilustrações e por outros efeitos visuais.

Objetivo geral: Reconhecer e nomear membros da família, identificar letras iniciais de nomes próprios e produzir, com apoio, frases orais ou escritas simples sobre a família, participando de interações coletivas com respeito aos turnos de fala.

Objetivos específicos:

- Nomear oralmente pelo menos três membros da família.
- Identificar a letra inicial do próprio nome e de um familiar.
- Produzir uma frase oral modelo sobre um membro da família.
- Participar de atividade coletiva respeitando turnos de fala.
- Registrar o nome próprio ou de um familiar com apoio de letras móveis ou modelo visual.
- Construir um mini-livro ou mural familiar, integrando escrita, imagem e representação pessoal, como produto significativo do processo (CCS).

Sugestões de materiais:

- Cartões ilustrados com imagem e palavra.
- Letras móveis ou alfabetário.
- Fichas-modelo com estrutura de frase:
- “Meu/Minha ____ se chama ____.”
- Fotos trazidas pelos estudantes (opcional).
- Papel A4 dobrado (mini-livro coletivo).
- Lápis, borracha, lápis de cor.
- Roteiro visual da aula.
- Checklist de observação do professor.
- Espaço para mural físico e mural virtual na plataforma Padlet.

Tempo previsto: Aproximadamente 50 a 60 minutos (a seguir detalhado por etapas). Pode ser dividido em 2 blocos curtos (ex.: 30 min manhã + 20–30 min tarde) se a turma se beneficiar da fragmentação.

Estratégias de ensino de acordo com o DUA:

1 – Princípio do engajamento – O “Por quê” da aprendizagem - Motivação e atenção.

- Oferecer escolhas.
- Incluir tarefas com movimento (buscar cartão, levar foto ao mural) para regular a energia.
- Fazer metas curtas e *feedback* imediato (elogios específicos).
- Usar timers visuais para marcar tempo das estações e criar previsibilidade.
- Empregar reforços sociais (apresentação do trabalho para a turma, adesivos, estrelas) e micro pausas programadas.

2 – Princípio da Representação – O “O quê” da aprendizagem - Como apresentar o conteúdo:

- Usar imagens e palavras (cartões com figura e nome escrito) para que a informação seja percebida por vista e linguagem escrita.
- Apresentar áudios (gravação curta de uma criança dizendo “Esta é minha mãe: Ana”) para estudantes que aprendem melhor ouvindo.
- Oferecer letras móveis e alfabeto visual para facilitar a conexão entre som e grafia.
- Fornecer exemplares táteis (foto impressa/recorte) para estudantes que se beneficiam de manipular objetos.
- Disponibilizar um roteiro visual (sequência com ícones que mostram a estrutura da aula) para antever o que vai acontecer (ajuda na autorregulação).

3 – Princípio da Ação e Expressão – O “como” da aprendizagem - Como os estudantes demonstram o que aprenderam:

- Permitir escolhas de produção: falar, desenhar, montar um bilhete, escrever o nome em letras móveis, criar um pequeno álbum.
- Usar atividades práticas (montagem de árvore familiar com fotos/figuras).
- Permitir respostas orais curtas, produção escrita simplificada (nome e palavra) ou expressão por desenho.

- Oferecer alternativas de suporte para escrita (moldes, linhas pontilhadas, letras de referência).
- Incluir rubricas simples e modelos, ex.: “Modelo de frase: ‘Meu/Minha ____ se chama ____’.”

Elementos da abordagem CCS:

A abordagem CCS orienta o ensino para que o estudante construa conhecimento por meio de atividades significativas e contextualizadas:

- Construcionismo (Aprender fazendo): o estudante constrói um mini-livro/árvore genealógica com materiais reais (fotos, figuras, escrita própria). A aprendizagem surge durante a produção e a manipulação e ao lado de cada foto/figura escreve o nome do respectivo membro familiar.
- Contextualizada: atividades giram em torno da vivência imediata (família), onde o conteúdo é relevante para a experiência do estudante, aumentando motivação e retenção.
- Significativa: produto final com função social, exposição no mural da sala e publicação no mural virtual da turma no Padlet, permitindo revisitação ao longo do ano letivo.

Etapas da aula:

1) Acolhimento e ativação (5–8 min)

- Roda de conversa: cada estudante diz o nome de um familiar.
- Professor registra no quadro os nomes citados, destacando letras iniciais.
- DUA: representação multimodal (música e fala).
- TDAH: rotina previsível (roteiro visual na lousa), pedido de fala por fila (turnos) e uso de sinal visual para marcar a vez (cartão de fala).
- CCS: contextualização.

2) Apresentação/modelagem (8–10 min)

- Atividade: o professor mostra cartões ilustrados de membros da família (imagem e palavra) e modela frases: “Esta é a minha mãe. Ela se chama Ana.” Em seguida, escreve um nome no quadro, destacando a letra inicial.
- DUA: múltiplas representações (imagem, palavra escrita, fala). Disponibilizar gravação curta da frase para estudantes ouvirem depois (se possível).
- TDAH: instruções curtas e objetivas, passos por vez; professor usa linguagem direta e mostra no roteiro visual. Reforço positivo para atenção.
- CCS: contextualização: o professor demonstra linguagem e formato do texto que os estudantes irão produzir.

3) Atividade principal em ESTAÇÕES (rotacionar) (20–25 min)

Dividir a turma grupos para rotacionar por estações curtas (7–8 min cada). Rotação ideal reduz a exigência de atenção contínua.

- Estação A: Língua Portuguesa (oral/escrita)
- Tarefa: completar fichas “O nome do meu/Minha ____ é ____” (modelo preexistente); montar frases com palavra e imagem; ditado de nomes (professor fala, estudante escreve se conseguir).
- DUA: opções de resposta (oral ou escrita); modelos visuais para escrever.
- TDAH: tempo curto por atividade; opção de escrever apenas o nome; cadeira perto do professor para suporte.

Organização e suporte: A estação A tem instrução visual e passos numerados (1, 2, 3). Um professor/auxiliar (ou estudante monitor) mantém o tempo com timer visual. Estudantes com TDAH podem permanecer na estação por mais tempo se necessário, evitando transições que desregulam.

4) Socialização e compartilhamento (7–10 min)

- Atividade: montagem do mural/varal com mini-livros/desenhos; estudantes voluntários apresentam suas produções com frases modelo.
- DUA: expressão oral e visual; permite que estudantes demonstrem de formas distintas.

• TDAH: limitar o número de apresentadores para reduzir ansiedade; oferecer opção de gravação de áudio da apresentação. • CCS: Produção exposta para a comunidade da sala. 5) Fechamento / Avaliação formativa (3–5 min) • Atividade: autoavaliação com smileys: “Hoje eu consegui dizer os nomes?”, “Consegui escrever meu nome?” • DUA: permitir expressão por desenho/símbolo; feedback imediato. • TDAH: reforço positivo imediato e sugestão de metas para a próxima aula.
Avaliação (segundo CCS e DUA): Avaliação contínua, centrada em evidências e na Abordagem CCS, com múltiplas formas de demonstração de aprendizagem a para atendimento dos princípios do DUA. Foco na observação, portfólio e autoavaliação. Instrumentos e critérios Observação sistemática (checklist do professor): • Reconhece e nomeia pelo menos 3 membros da família. • Usa o próprio nome em frase (oral ou escrita). • Participa de atividade em grupo (turno de fala, cooperação). • Realiza contagem simples de letras (pelo menos com apoio). Produto/portfólio: mini-livro ou desenho com nomes (fotografado e arquivado); fichas de escrita (foto ou guardada). Avaliar evolução (antes/depois). Autoavaliação por meio de símbolos visuais (carinhas), adequada à faixa etária e às necessidades dos estudantes. Avaliação por pares (orientada): em duplas, estudante aponta o cartão certo para o colega ler; professor registra. Registro do professor: notas curtas sobre atenção, estratégias funcionais para cada estudante com TDAH (o que ajudou naquela aula). Critérios de sucesso (exemplos): • Suficiente: nomeia 3 membros e produz frase oral com apoio. • Em desenvolvimento: nomeia com ajuda e identifica letra inicial. • Avançado: escreve nome próprio com autonomia e amplia frase modelo. Uso dos resultados • Ajustar planejamento futuro (repetir atividades para estudantes que precisam de mais prática). • Identificar estratégias de suporte que funcionaram (ex.: timer, estação de movimento). • Compartilhar com família (portfólio e pequeno bilhete de devolutiva). Checklist de acompanhamento da aula para o professor: ✓ Nomeia oralmente pelo menos três membros da família; ✓ Identifica a letra inicial do próprio nome; ✓ Identifica a letra inicial do nome de um familiar; ✓ Produz frase oral simples sobre um familiar (com ou sem apoio); ✓ Registra o nome próprio ou de um familiar (letras móveis, cópia ou escrita espontânea); ✓ Participa da roda de conversa respeitando turnos de fala; ✓ Participa das atividades nas estações propostas; ✓ Demonstra engajamento nas atividades (atenção, interesse); ✓ Utiliza recursos de apoio (cartões, letras móveis, modelo visual); ✓ Contribui para a construção do mini-livro ou mural familiar.

Fonte: A autora.

O plano de aula foi submetido à análise das professoras juízas, que avaliaram a proposta quanto à coerência pedagógica e a relação com os princípios do DUA e

com os elementos da abordagem CCS, apresentando indicações de melhoria que foram incorporadas nos planos.

Em suas considerações, as juízas destacaram que o tema apresentado é significativo. Embora não esteja diretamente contemplado na temática proposta pelo currículo, apontaram que ele pode favorecer o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, permitindo ao professor explorá-lo em momentos específicos do processo de ensino.

Entre as sugestões apresentadas, foi indicada a possibilidade de realizar coletivamente a produção de uma mini-história ou de um bilhete sobre a família, considerando que os estudantes do 1º ano ainda se encontram em processo inicial no processo de ensino e aprendizagem. Também foi recomendada uma revisão na articulação entre habilidades, objetivos de aprendizagem e estratégias de avaliação, com o objetivo de fortalecer a coerência entre esses elementos.

Em relação aos recursos e à organização da aula, as juízas avaliaram que os materiais propostos são adequados e favorecem a participação dos estudantes nas atividades. Destacaram ainda que a flexibilidade no tempo destinado às tarefas contribui para respeitar os diferentes ritmos de aprendizagem presentes na turma. No que se refere à avaliação, foi sugerida a elaboração de um checklist de observação para o professor, possibilitando registrar a participação dos estudantes e acompanhar seu progresso durante o desenvolvimento das atividades.

Quanto às estratégias relacionadas ao DUA, as juízas reconheceram que a proposta contempla princípios desse *framework* ao promover a participação de todos os estudantes. No entanto, recomendaram que o plano seja apresentado de forma mais objetiva, evitando a necessidade de destacar explicitamente estudantes com TDAH, já que o DUA parte do pressuposto de que o planejamento deve ser pensado desde o início para atender à diversidade da turma. Por fim, como possibilidade de ampliação da proposta, foi sugerida a utilização de recursos digitais, como a criação de um mural virtual no *Padlet* para registrar as produções dos estudantes ao longo do ano, sendo ajustado no plano.

6.2 Plano de aula de Matemática

No componente de Matemática, o planejamento alinhou-se às habilidades EF01MA01 que utiliza números naturais como indicador de quantidade ou de ordem

em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação, EF01MA02, onde conta de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos e EF01MA20 que classifica eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano. Essas habilidades orientam os processos de contagem, a leitura e a interpretação de informações em listas e tabelas, além do reconhecimento dos números em diferentes contextos sociais.

Com base nessas habilidades, foi elaborado o plano de aula intitulado “Quantas letras tem o nome dos membros da minha família?”, apresentado no Quadro 9. A proposta buscou explorar conceitos matemáticos a partir de situações significativas para os estudantes, estabelecendo relações entre letras, números e quantidades presentes em seus contextos familiares.

Quadro 9 - Plano de aula de Matemática

Tema: Contar letras dos nomes dos membros da família.
Etapas de ensino: Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ano).
Público-alvo: Turma com estudantes com e sem TDAH.
Nome da aula: Quantas letras tem o nome dos membros da minha família?
Unidade temática: Família - Números e Operações.
Objeto de conhecimento: • Contagem e escrita de números naturais. • Correspondência um a um (letras ↔ números). • Comparação de quantidades. • Organização de dados simples (número de letras). • Construção de tabelas e gráficos simples.
Habilidades trabalhadas (BNCC): • (EF01MA01) Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação. • (EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos. • (EF01MA20) Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano.
Objetivo geral: Compreender que cada nome é formado por letras que podem ser contadas, estabelecendo relações entre linguagem e número. Desenvolver o raciocínio lógico-matemático, a atenção e o reconhecimento da quantidade de letras nos nomes dos membros da família, de forma lúdica e significativa.
Objetivos específicos: • Realizar contagem por correspondência um a um (uma letra → um objeto). • Registrar a quantidade de letras de cada nome. • Comparar quantidades (maior, menor, igual). • Organizar dados em tabela coletiva. • Representar quantidades por diferentes estratégias (letras móveis, palitos, desenho). • Participar de atividades colaborativas.

• Desenvolver atenção e organização por meio de tarefas curtas e estruturadas.
Sugestões de materiais: • Cartões com nomes dos familiares (ou responsáveis considerando diferentes configurações familiares). • Letras móveis. • Palitos, tampinhas ou blocos. • Cartolina para tabela coletiva. • Canetinhas e lápis. • Roteiro visual da aula. • Timer visual. • Etiquetas adesivas. • Recurso digital opcional: Kahoot ou Wordwall.
Tempo previsto: Aproximadamente 50 a 60 minutos (a seguir detalhado por etapas). Pode ser dividido em 2 blocos curtos (ex.: 30 min manhã + 20–30 min tarde) se a turma se beneficiar da fragmentação.
Estratégias de ensino de acordo com o DUA: 1 – Princípio do engajamento – O “Por quê” da aprendizagem - Motivação e atenção: • Escolher qual nome vai contar primeiro. • Trabalhar em duplas (cooperação). • Usar música curta ou rima sobre nomes (“Meu nome tem tantas letras assim!”). • Incluir pausas de movimento entre as etapas. • Valorizar as conquistas (adesivos, estrelas, elogios específicos). 2 – Princípio da Representação – O “O quê” da aprendizagem - Como apresentar o conteúdo: • Mostrar o nome em forma escrita e visual (cartão e imagem da pessoa). • Contar letras com apoio tátil (letras móveis ou tampinhas). • Repetir a contagem oralmente para reforçar aprendizagem auditiva. • Utilizar pictogramas ou cores para representar a quantidade de letras (ex.: cada letra = quadradinho colorido). 3 – Princípio da Ação e Expressão – O “como” da aprendizagem - Como os estudantes demonstram o que aprenderam: • O estudante pode demonstrar de diversas formas: Montando o nome com letras móveis; • Fazendo a contagem com palitos; • Desenhando quadradinhos representando cada letra; • Dando resposta oral (“O nome da minha mãe tem 5 letras”). Produção final: tabela coletiva com todos os nomes e quantidades de letras
Elementos da abordagem CCS: A abordagem CCS orienta o ensino para que o estudante construa conhecimento por meio de atividades significativas e contextualizadas.: • Construcionista: O estudante constrói o conhecimento matemático manipulando materiais concretos (letras móveis, palitos, tampinhas). Ele aprende fazendo, não apenas observando. • Contextualizada: As atividades partem de um contexto real e afetivo — os nomes da família, que foram trabalhados nos componentes de Língua Portuguesa por fazerem parte da vivência cotidiana do estudante. Isso dá sentido ao ato de contar letras. • Significativa: A tarefa tem propósito, ou seja, criar uma tabela dos nomes da família e descobrir “quem tem o nome mais comprido ou mais curtinho”. O aprendizado torna-se relevante e memorável.
Etapas da aula: 1. Acolhimento e retomada (5 a 8 minutos) • Relembrar a aula anterior de Língua Portuguesa: os estudantes mostram seus cartões com os nomes dos familiares. • Conversa inicial: “Qual o nome mais comprido da sua família? E o mais curtinho?” • DUA: uso de cartões visuais e leitura compartilhada.

- TDAH: roteiro visual com as etapas da aula; instruções breves.
- CCS: contextualização pela vivência.

2. Exploração e modelagem (10 minutos)

- O professor demonstra com um exemplo: com substantivo próprio simples: MARINA.
- M A R I N A.
- Contagem com palitos: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6.
- Professor reforça: Cada letra corresponde a um palito.
- Novo exemplo breve: PEDRO (5 letras).
- DUA: modelos visuais e auditivos.
- TDAH: instruções curtas, repetição visual e oral, ritmo leve.
- CCS: construção guiada (scaffolding) — o professor modela o raciocínio.

3. Atividade prática em duplas ou grupos (20 a 25 minutos)

Estação A – Contar e representar

- Cada dupla escolhe um cartão (nome da família) e:
 1. Monta o nome com letras móveis;
 2. Conta quantas letras tem;
 3. Registra o número na ficha.
- DUA: possibilidade de montar com letras, desenhar ou ditar.
- TDAH: tempo curto por nome (5 minutos cada), uso de timer visual, pausas ativas.
- CCS: aprendizagem colaborativa e significativa com o nome da própria família.

Estação B – Comparar e organizar

- Criar uma tabela coletiva no quadro, contendo nome e quantidade de letras, por exemplo: Eu me chamo “Ana” e meu nome possui 3 letras, eu me chamo “Leandro” e meu nome tem 8 letras.
- Discutir: “Qual tem mais letras? Qual tem menos?”
- DUA: uso de cores para diferenciar quantidades.
- TDAH: manter movimentação controlada (estudante ajuda a colar o nome na tabela).
- CCS: reflexão coletiva (construção conjunta do conhecimento).

Estação C – Jogo das letras

- Professor propõe: “Tenho um nome com 6 letras, começa com M e termina com A.”
- Resposta esperada: MARINA.
- Variação digital opcional: Quiz rápido no Kahoot ou Jogo interativo no Wordwall.
- DUA: formato oral e lúdico.
- TDAH: favorece atenção alternada; movimento e competição leve.
- CCS: reforço da aprendizagem de forma prazerosa.

4. Sistematização e socialização (10 minutos)

- Cada grupo apresenta seus resultados.
- Exemplo de relato: “O nome da minha avó tem seis letras.”
- O professor conduz a reflexão: Qual nome é o mais longo? Qual é o mais curto?
- Em seguida, a turma constrói um gráfico simples com colunas coloridas representando a quantidade de letras.
- DUA: representação visual.
- TDAH: envolver o estudante na colagem das colunas.
- CCS: concretização e socialização do conhecimento construído.

5. Fechamento sistematizar, formalização e avaliação formativa (5 minutos)

- Revisão oral rápida: “O que aprendemos hoje?”
- Autoavaliação com cartões smiley: 😊 entendi / 😐 mais ou menos / 😞 Preciso de ajuda.
- Professor registra observações no checklist.
- DUA: múltiplos meios de expressão (oral ou gestual).
- TDAH: fechamento com reforço positivo imediato.
- CCS: reflexão sobre o aprendido (metacognição simples).

Avaliação (segundo CCS e DUA):

Avaliação contínua, centrada em evidências e na Abordagem CCS, com múltiplas formas de demonstração de aprendizagem e o atendimento aos princípios do DUA. Foco na observação, portfólio e autoavaliação.

Instrumentos:

- Observação direta com *checklist*:
- Conta corretamente as letras com apoio concreto.
- Registra número correspondente ao nome.
- Participa das discussões e das comparações.
- Produto coletivo: tabela e gráfico com nomes e quantidades de letras.
- Autoavaliação: smileys ou gestos.
- Registros escritos: fichas com nomes e quantidades.

Critérios de avaliação:

- Avançado: Conta, registra e compara com autonomia.
- Satisfatório: Conta corretamente com apoio eventual.
- Em desenvolvimento: Necessita apoio frequente para estabelecer correspondência.

Checklist de acompanhamento da aula para o professor:

- ✓ Reconhece o nome apresentado no cartão.
- ✓ Participa da atividade de montagem do nome com letras móveis ou outro recurso.
- ✓ Realiza a contagem das letras utilizando correspondência um a um.
- ✓ Utiliza materiais concretos (palitos, tampinhas, letras móveis) para apoiar a contagem.
- ✓ Registra a quantidade de letras do nome corretamente.
- ✓ Compara quantidades (mais letras, menos letras ou igual).
- ✓ Contribui para a construção da tabela coletiva.
- ✓ Participa das discussões e socialização dos resultados.
- ✓ Demonstra diferentes formas de expressar o que aprendeu (oralmente, desenhando ou manipulando materiais).
- ✓ Mantém a atenção durante as atividades propostas (com ou sem apoio).
- ✓ Segue as etapas do roteiro visual da aula.
- ✓ Interage de forma colaborativa com colegas.

Fonte: A autora.

O plano de aula visou favorecer a compreensão de conceitos numéricos por meio de situações contextualizadas, acessíveis e significativas, possibilitando a articulação entre letras, números e quantidades a partir da realidade dos estudantes.

Dessa forma, o plano de aula de Matemática foi elaborado com o objetivo de integrar teoria e prática, fortalecer a interdisciplinaridade e favorecer experiências concretas de aprendizagem. Trata-se de uma proposta flexível e adaptável, que considera a diversidade da turma e possibilita valorizar diferentes ritmos e formas de aprender. A atividade busca promover a construção de sentido, a participação ativa dos estudantes, a socialização do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia. Esses elementos configuram-se como pilares essenciais para uma educação inclusiva e alinhada às demandas contemporâneas do ensino.

Na avaliação das juízas, elas destacaram que o tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.

Mesmo não sendo um tema explicitamente previsto no currículo de Matemática, foi considerado pertinente para favorecer propostas interdisciplinares e aprendizagens contextualizadas.

Em relação ao objeto de conhecimento, foi apontado que ele se encontra alinhado às habilidades previstas e ao currículo, contribuindo para o desenvolvimento das noções iniciais de contagem e para a compreensão do sistema de numeração.

Entre as sugestões apresentadas, destacou-se a necessidade de revisar a quantidade de letras indicada em uma das estações da atividade, além de ampliar as possibilidades de representação familiar, considerando diferentes configurações presentes na realidade dos estudantes. Também foi sugerido o uso de substantivos próprios com sílabas simples, como forma de facilitar a realização das atividades.

No campo da avaliação, foi recomendada a elaboração de um *checklist* de observação para acompanhar a participação dos estudantes e registrar seus avanços durante as atividades.

6.3 Plano de aula de Ciências

No componente de Ciências, foram consideradas as habilidades EF01CI01 que compara características de diferentes materiais presentes em objetivos de uso de cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente e EF01CI02, na qual localiza, nomeia e representa graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.

A partir dessas habilidades, foi elaborado o plano de aula apresentado no Quadro 10, com o objetivo de promover reflexões sobre as características físicas, as semelhanças e as diferenças entre as pessoas, bem como incentivar o respeito à diversidade presente nas relações familiares.

Quadro 10 - Plano de aula de Ciências

Tema: A família e as semelhanças e diferenças entre as pessoas.
Etapas de ensino: Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ano).
Público-alvo: Turma com estudantes com e sem TDAH.
Nome da aula: Somos uma família, mas não somos iguais!
Unidade temática: Família - Ser humano e saúde.
Objetos de conhecimento: Corpo humano: características físicas, semelhanças e diferenças.

• Laços de parentesco e diversidade familiar. • Cuidados pessoais e respeito às diferenças. • Relações de parentesco e convivência em grupo.
Habilidades trabalhadas segundo a BNCC: • (EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetivos de uso de cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente. • (EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.
Objetivo geral: Reconhecer a importância da família e compreender que cada pessoa possui características físicas e histórias próprias, desenvolvendo atitudes de respeito e valorização da diversidade.
Objetivos específicos: • Identificar membros da própria família e suas características físicas. • Relacionar semelhanças e diferenças entre pessoas. • Contar e comparar o número de pessoas que formam diferentes famílias. • Desenvolver atitudes de respeito às diferenças.
Sugestões de materiais: • Livro Menina bonita do laço de fita, de Ana Maria Machado. • Espelhos de mão. • Cartolina, lápis de cor, canetinhas, giz de cera. • Fichas com perguntas investigativas. • Etiquetas adesivas coloridas. • Tabela simples para contagem das famílias. • Roteiro visual da aula (cartaz com ícones). • Temporizador visual. • Modelo impresso do mini-livro (folhas dobradas ao meio). • Sugestão opcional: produção de livro digital na plataforma Estante Mágica.
Tempo previsto: Aproximadamente 50 a 60 minutos (a seguir detalhado por etapas). Pode ser dividido em 2 blocos curtos (ex.: 30 min manhã + 20–30 min tarde) se a turma se beneficiar da fragmentação.
Estratégias de ensino de acordo com o DUA: 1 – Princípio do engajamento – O “Por quê” da aprendizagem - Motivação e atenção. • Leitura dialogada do livro Menina bonita do laço de fita, destacando herança familiar e diversidade. • Perguntas motivadoras: “Com quem você se parece?” • Escolha do formato de registro (desenho, colagem, escrita ou ditado). • Movimento orientado para colagem no mural. 2 – Princípio da Representação – O “O quê” da aprendizagem - Como apresentar o conteúdo: • História ilustrada (literatura). • Observação concreta com espelhos. • Imagens de diferentes configurações familiares. • Tabela visual para contagem. 3 – Princípio da Ação e Expressão – O “como” da aprendizagem - Como os estudantes demonstram o que aprenderam: • Produção de mini-livro “Minha Família”. • Registro por múltiplas linguagens (oral, visual, escrita). • Apresentação breve para a turma.
Elementos da abordagem CCS: A abordagem CCS orienta o ensino para que o estudante construa conhecimento por meio de atividades significativas e contextualizadas: • Construcionista: o estudante aprende fazendo (observa, compara, registra, constrói o mini-livro).

- Contextualizada: parte das características própria realidade familiar.
- Significativa: promove identidade, pertencimento e respeito às diferenças.

Etapas da aula:

1. Acolhimento e retomada (10 min)

- Leitura compartilhada de Menina bonita do laço de fita.
- Discussão: Por que as pessoas têm características diferentes? O que herdamos da nossa família?
- DUA: uso de imagens, leitura de palavras e fala guiada.
- TDAH: roteiro visual da aula e explicação breve com apoio visual.
- CCS: contextualização com a vida cotidiana.

2. Exploração e observação (10–12 min)

- Com espelhos, os estudantes observam: Cor dos olhos, tipo de cabelo e cor da pele.
- Registram por desenho ou adesivos coloridos.
- DUA: representações visuais e táteis; registro de múltiplas formas.
- TDAH: tempo curto por atividade; movimento controlado (observar, levantar, mostrar).
- CCS: aprendizagem significativa: observação direta.

3. Atividade principal: Montagem da “Família Científica” (20 min)

- Cada estudante monta um mini-livro contendo:
- Página 1 – Minha família;
- Página 2 – Quem mora comigo;
- Página 3 – Com quem eu me pareço;
- Página 4 – Quantas pessoas somos.
- O professor pode oferecer como ampliação a criação de versão digital na Estante Mágica.
- DUA: liberdade de escolha no tipo de registro (desenho, escrita, oral).
- TDAH: fragmentar a atividade em pequenos passos; usar temporizador; permitir pausas curtas.
- CCS: aprendizagem prática, construtiva e significativa.

4. Socialização e reflexão (8-10 min)

- Mural coletivo: cada estudante apresenta seu cartaz ou mini-livro.
- Discussão orientada:
- “Todas as famílias são iguais?”
- “O que temos em comum e o que é diferente?”
- “Por que é bom termos diferenças?”
- DUA: expressão oral e visual; uso de perguntas-guia.
- TDAH: participação curta e positiva; reforço imediato.
- CCS: reflexão coletiva e respeito à diversidade.

5. Fechamento e avaliação (5–8 min)

- Revisão oral: “O que aprendemos sobre as famílias?”
- Autoavaliação: cartões *smiley* sobre o que conseguiram fazer.
- DUA: avaliação multimodal (fala, gesto, desenho).
- TDAH: finalização com rotina clara e elogio específico.
- CCS: reflexão sobre o próprio aprendizado.

Avaliação (segundo CCS e DUA):

Avaliação contínua, centrada em evidências e na Abordagem CCS, com múltiplas formas de demonstração de aprendizagem de acordo com os princípios do DUA. Foco na observação, portfólio e autoavaliação.

Instrumentos:

- Observação direta: participação nas discussões e atividades.
- Produto final: mini-livro/cartaz “Minha família” ou produção de livro digital na plataforma Estante Mágica
- Autoavaliação: cartões *smiley*.
- Registro docente: anotações sobre atitudes de respeito, envolvimento e compreensão das diferenças.

CrITÉRIOS de avaliação:

Avançado: Identifica membros e características da família, participa das comparações e demonstra respeito pelas diferenças.

Satisfatório: Reconhece os membros da família e participa das discussões com apoio.

Em desenvolvimento: Apresenta dificuldade em identificar características ou participar das comparações, necessitando auxílio constante.

Checklist de acompanhamento da aula para o professor:

- ✓ O roteiro visual foi apresentado e seguido?
- ✓ O tempo foi adequado ou precisou de ajuste?
- ✓ A leitura da história despertou participação?
- ✓ Os estudantes relacionaram a narrativa com sua realidade?
- ✓ Houve uso de múltiplos recursos (visual, oral, concreto)?
- ✓ As instruções estavam claras e objetivas?
- ✓ Os estudantes puderam escolher como registrar?
- ✓ Todos conseguiram produzir o mini-livro com apoio adequado?
- ✓ Identificaram semelhanças e diferenças?
- ✓ Compreenderam que existem diferentes tipos de família?
- ✓ Demonstraram atitudes de respeito?

Fonte: A autora.

A relevância desse plano de aula consiste, em sua concepção inclusiva e interdisciplinar. A proposta possibilita a participação ativa de todos os estudantes, independentemente de suas características, ritmos ou necessidades educacionais específicas. Ao integrar os princípios do DUA, o plano contribui para a redução de barreiras, ampliando o acesso ao conteúdo, o engajamento e as formas de expressão da aprendizagem.

Ademais, ao incorporar a Abordagem CCS, promove aprendizagens ancoradas na realidade e na vivência cotidiana das crianças, tornando o processo educativo mais relevante e significativo. Ao trabalhar a temática da família e das diferenças entre as pessoas, o plano também favorece o desenvolvimento da identidade, da empatia e do respeito à diversidade.

Na análise do referido plano de aula as juízas destacaram que a temática da família possui significado para os estudantes, pois se relaciona diretamente com suas experiências cotidianas. Nesse sentido, consideraram que a proposta dialoga com os princípios da abordagem CCS ao valorizar a contextualização do conhecimento e as vivências das crianças.

Em relação às habilidades e aos objetivos de aprendizagem, foi observado que há coerência entre os elementos apresentados no plano e as atividades propostas. Os materiais didáticos também foram considerados acessíveis e adequados ao desenvolvimento da aula.

Como sugestão de ampliação da proposta pedagógica, as professoras indicaram a possibilidade de iniciar a atividade com a leitura do livro *Menina bonita do laço de fita*, de Ana Maria Machado.

Também foi apontada a necessidade de explicitar com maior clareza o apoio visual mencionado no plano de aula, detalhando de que maneira esse recurso seria utilizado durante o desenvolvimento das atividades.

6.4 Plano de aula de Geografia

No componente curricular de Geografia, foram selecionadas as habilidades EF01GE01 e EF01GE02. A primeira orienta a identificação de semelhanças e diferenças nos modos de vida de famílias em diferentes lugares, enquanto a segunda envolve o reconhecimento dos espaços de convivência, como casa, escola e bairro, bem como das relações estabelecidas entre as pessoas nesses contextos.

Com base nessas habilidades, foi elaborado o plano de aula apresentado no Quadro 11, que teve como objetivo promover reflexões sobre os espaços de convivência das famílias e sobre as relações construídas nesses ambientes.

Quadro 11 - Plano de aula de Geografia

Tema: A família e os lugares onde vivemos.
Etapas de ensino: Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ano).
Público-alvo: Turma com estudantes com e sem TDAH.
Nome da aula: Onde mora a minha família.
Unidade temática: Família - O sujeito e seu lugar no mundo.
Objetos de conhecimento: • Identificação de espaços de convivência: casa, escola e comunidade. • Representação e localização de lugares conhecidos. • Relações espaciais e pertencimento. • Respeito e valorização da diversidade nos modos de viver.
Habilidades trabalhadas segundo a BNCC: • (EF01GE01) Descrever características observadas de seus lugares de vivência (moradia, escola etc.) e identificar semelhanças e diferenças entre esses lugares. • (EF01GE02) Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras de diferentes épocas e lugares.
Objetivo geral: Compreender que as famílias vivenciam diferentes jogos e brincadeiras ao longo do tempo, reconhecendo essas práticas como parte da cultura e desenvolvendo o sentimento de pertencimento e respeito à diversidade.
Objetivos específicos: • Reconhecer o espaço onde vive e o entorno da casa (rua, bairro, escola). • Identificar os diferentes tipos de moradia e modos de vida. • Localizar no mapa o bairro ou região onde mora. • Representar graficamente sua casa e a localização dos familiares.

• Valorizar o lugar onde vive e as pessoas com quem convive.
Sugestões de materiais: • Mapas simples da cidade ou bairro. • Cartolina ou papel kraft para mapa coletivo. • Imagens variadas de moradias. • Lápis de cor, tesoura, cola, canetinhas. • Fichas com palavras-chave. • Roteiro visual da aula. • Timer visual. • Recurso digital: Google Earth (https://earth.google.com/web). • Conto clássico: Os Três Porquinhos.
Tempo previsto: Aproximadamente 50 a 60 minutos (a seguir detalhado por etapas). Pode ser dividido em 2 blocos curtos (ex.: 30 min manhã + 20–30 min tarde) se a turma se beneficiar da fragmentação.
Estratégias de ensino de acordo com o DUA: 1 – Princípio do engajamento – O “Por quê” da aprendizagem - Motivação e atenção. • Escolha livre do tipo de moradia para representar. • Uso de cores, adesivos e personagens nas produções. • Atividades curtas e variadas (vídeo, conversa, montagem, desenho). • Reforço positivo, elogios e registro visual dos avanços. 2 – Princípio da Representação – O “O quê” da aprendizagem - Como apresentar o conteúdo: • Leitura compartilhada de história ilustrada: “A casa da minha família”. • Exposição de imagens e vídeos curtos com diferentes tipos de moradia. • Conversa guiada com mapa simples da cidade/bairro, localizando a escola e as casas. • Uso de materiais táteis (formas geométricas para representar casas, ruas e árvores). 3 – Princípio da Ação e Expressão – O “como” da aprendizagem - Como os estudantes demonstram o que aprenderam: • Desenho ou colagem da casa onde mora. • Montagem de um mapa coletivo mostrando onde cada estudante vive (com nome e número de pessoas). • Escrita dos nomes das ruas ou familiares (integração com Língua Portuguesa). • Contagem das casas ou pessoas por local (integração com Matemática).
Elementos da abordagem CCS: A abordagem CCS orienta o ensino para que o estudante construa conhecimento por meio de atividades significativas e contextualizadas: • Construcionista: o estudante aprende construindo, desenhando, recortando, montando o mapa da turma e localizando onde mora. • Contextualizada: parte da realidade dos estudantes, sua casa, sua rua, sua escola, sua família. • Significativa: o conhecimento faz sentido ao relacionar o conteúdo com o cotidiano. • Colaborativa: construção do mapa coletivo com a participação de todos.
Etapas da aula: 1. Acolhimento e conversa inicial (8-10 min) • Leitura dialogada do conto Os Três Porquinhos, destacando os diferentes tipos de moradia (palha, madeira, tijolo). • Perguntas norteadoras: • Todas as casas são iguais? • Por que as famílias moram em casas diferentes? • Apresentação breve do objetivo da aula por meio de roteiro visual. • DUA: uso de imagens e palavras-chave.

• TDAH: apresentação breve e visual do objetivo, pode iniciar com a exploração do recurso digital Google Earth na lousa digital ou Datashow, aproximar o mapa até o bairro (quando possível). • CCS: contextualização com o cotidiano. 2. Exploração e observação (10–12 min) • Localizar no mapa da cidade ou bairro a escola e o local onde moram, podendo ser utilizado o Google Earth para a localização. • Discutir as semelhanças e diferenças entre as moradias. • DUA: uso de recursos visuais e táteis. • TDAH: movimentação controlada (ir até o mapa, colar o nome). • CCS: observação ativa e colaborativa. 3. Atividade principal: “Mapa das Famílias da Turma” (20–25 min) • Em grupos, os estudantes montam um grande mapa coletivo em cartolina, com: • Desenho das casas e ruas. • Nomes dos familiares que moram em cada casa. • Contagem de pessoas (integração com Matemática). • Descrição oral das características do lugar (integração com Ciências). • DUA: liberdade de escolha (desenho, colagem, escrita). • TDAH: dividir a tarefa em pequenas etapas; pausas curtas. • CCS: construção conjunta e significativa do conhecimento. 4. Socialização e reflexão (10 min) • Cada grupo apresenta seu trecho do mapa. • Conversa coletiva: • “O que é parecido entre nossas casas?” • “O que é diferente?” • “Como é viver nesses lugares?” • DUA: expressão oral e visual. • TDAH: incentivo à fala breve e foco visual. • CCS: valorização da diversidade e da vivência social. 5. Fechamento e avaliação (5–8 min) • Revisão oral: “O que aprendemos sobre os lugares onde as famílias moram?” • Autoavaliação com cartões <i>smiley</i>. • Registro coletivo: colar o mapa das famílias no mural da turma. • DUA: avaliação multimodal (fala, gesto, desenho). • TDAH: rotina previsível de encerramento. • CCS: reflexão e sentido no aprendizado.	Avaliação (segundo CCS e DUA): Avaliação contínua, centrada em evidências e na Abordagem (CCS), com múltiplas formas de demonstração de aprendizagem (DUA). Foco na observação, portfólio e autoavaliação. Instrumentos: • Observação das participações nas discussões. • Análise do mapa coletivo e da produção individual (desenho da casa). • Autoavaliação visual. • Registro do professor (fichas de observação). CrITÉRIOS de avaliação: Avançado: Localiza, representa seu espaço de vivência e reconhece diferenças nos modos de vida. Satisfatório: Identifica o lugar onde vive e participa com apoio. Em desenvolvimento: Apresenta dificuldade de identificação e necessita suporte frequente. Checklist de acompanhamento da aula para o professor: ✓ Houve articulação interdisciplinar. ✓ Demonstraram interesse na história inicial. ✓ Participaram da exploração no Google Earth. ✓ Envolveram-se na construção do mapa coletivo. ✓ Foram utilizados recursos visuais, orais e táteis.
--	--

- ✓ As instruções foram claras e objetivas.
- ✓ O tempo foi flexível e adequado à turma.
- ✓ Os estudantes puderam escolher como representar sua casa.
- ✓ Demonstraram compreensão por diferentes meios (fala, desenho, colagem).
- ✓ O conteúdo foi relacionado ao cotidiano dos estudantes.
- ✓ Houve participação colaborativa.
- ✓ Os estudantes reconheceram semelhanças e diferenças nos modos de viver.
- ✓ O professor registrou evidências de aprendizagem.
- ✓ A autoavaliação foi compreendida pelos estudantes.
- ✓ Os critérios foram observados durante todo o processo.

Fonte: A autora.

O plano de aula articula a inclusão, significado e desenvolvimento do estudante. Ao abordar os lugares onde as famílias vivem, a proposta possibilita que os estudantes reconheçam sua identidade espacial, valorizem o lugar que ocupam no mundo e compreendam a diversidade de formas de viver e habitar os espaços.

Para as juízas o plano proposto apresenta significado para os estudantes, uma vez que se relaciona com suas vivências e experiências cotidianas. Ainda que não esteja explicitamente prevista no currículo da área, foi considerada pertinente para favorecer propostas interdisciplinares e aprendizagens contextualizadas.

Em relação às habilidades e aos objetivos de aprendizagem, observou-se coerência entre os elementos apresentados e as atividades propostas. Os recursos didáticos indicados também foram considerados adequados ao desenvolvimento da aula.

Entre as sugestões apresentadas, destacou-se a possibilidade de ampliar o uso de recursos digitais para explorar a localização da cidade, identificar pontos de referência e trabalhar noções iniciais de localização no espaço geográfico.

Também foi sugerida a utilização do conto “*Os três porquinhos*” como atividade introdutória para discutir diferentes tipos de moradia, favorecendo reflexões sobre as características das habitações e sua relação com o espaço vivido.

6.5 Plano de aula de História

No componente curricular de História, foram trabalhadas as habilidades EF01HI01 e EF01HI02. A primeira prevê o reconhecimento de transformações pessoais a partir do registro de lembranças individuais, familiares ou da comunidade, enquanto a segunda envolve a identificação das relações entre a história pessoal do estudante e as histórias de sua família e de sua comunidade.

Com base nessas habilidades, foi elaborado o plano de aula apresentado no Quadro 12, cujo objetivo foi promover reflexões sobre a história das famílias e sobre as memórias que compõem a trajetória dos estudantes.

Quadro 12 - Plano de aula de História

Tema: A história da minha família.
Etapas de ensino: Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ano).
Público-alvo: Turma com estudantes com e sem TDAH.
Nome da aula: Minha família tem uma história!
Unidade temática: Família - O sujeito e seu lugar no mundo.
Objetos de conhecimento: • A história pessoal e familiar. • A noção de tempo presente e passado. • Mudanças e permanências nas famílias e nos modos de viver. • Construção da identidade por meio das histórias familiares.
Habilidades trabalhadas segundo a BNCC: • EF01HI01) Identificar aspectos do seu crescimento por meio do registro das lembranças particulares ou de lembranças dos membros de sua família e/ou de sua comunidade. • (EF01HI02) Identificar a relação entre as suas histórias e as histórias de sua família e de sua comunidade.
Objetivo geral: Compreender que as famílias têm histórias próprias, compostas por pessoas, tempos e tradições, reconhecendo mudanças e permanências ao longo do tempo.
Objetivos específicos: • Identificar os membros da própria família e suas gerações (avós, pais, filhos). • Reconhecer semelhanças e diferenças entre as famílias no tempo e no espaço. • Elaborar uma linha do tempo familiar simples. • Valorizar a história e as memórias familiares. • Desenvolver atitudes de respeito e pertencimento.
Sugestões de materiais: • Fotos ou desenhos de familiares. • Papel kraft ou cartolina para linha do tempo ou árvore genealógica. • Cartões com palavras-chave: ontem, hoje, antigamente, avó, pai, filho. • Lápis, cola, tesoura, canetinhas e adesivos. • Imagens de famílias de diferentes épocas. • Modelo visual de árvore genealógica simples.
Tempo previsto: Aproximadamente 50 a 60 minutos (a seguir detalhado por etapas). Pode ser dividido em 2 blocos curtos (ex.: 30 min manhã + 20–30 min tarde) se a turma se beneficiar da fragmentação.
Estratégias de ensino de acordo com o DUA: 1 – Princípio do engajamento – O “Por quê” da aprendizagem - Motivação e atenção. • Escolha do familiar que será representado na atividade. • Atividades variadas (ouvir, observar, desenhar, montar e falar). • Pequenas pausas e movimento controlado. • Feedback positivo durante o processo. 2 – Princípio da Representação – O “O quê” da aprendizagem - Como apresentar o conteúdo: • Imagens de famílias de diferentes épocas. • Linha do tempo ilustrada (passado e presente). • Exemplo de árvore genealógica simples mostrando gerações familiares. • Texto curto ilustrado sobre famílias de antigamente.

• Uso de recursos visuais e concretos.
3 – Princípio da Ação e Expressão – O “como” da aprendizagem - Como os estudantes demonstram o que aprenderam: • Construção da linha do tempo ou árvore genealógica familiar. • Oralidade: contar pequenas histórias da família. • Registro por desenho, colagem ou escrita. • Compartilhamento das produções com os colegas.
Elementos da abordagem CCS: A abordagem CCS orienta o ensino para que o estudante construa conhecimento por meio de atividades significativas e contextualizadas: • Construcionista: O estudante constrói conhecimento ao elaborar sua linha do tempo ou árvore genealógica, organizando as gerações familiares. • Contextualizada: parte de sua história pessoal, relacionando o conteúdo com a vivência real. • Significativa: a aprendizagem adquire sentido por estar vinculada à identidade e memória afetiva.
Etapas da aula: 1. Acolhimento e sensibilização (5–8 min) • Roda de conversa: “Quem são as pessoas mais antigas da sua família?” • Mostrar imagens de famílias de diferentes épocas (roupas, casas, objetos). • O professor apresenta imagens de famílias de diferentes épocas. • DUA: apoio visual e oralidade guiada. • TDAH: exposição curta e visualmente atrativa. • CCS: contextualização com o cotidiano familiar. 2. Exploração e observação (10–12 min) • Comparar famílias do passado e do presente: • “O que mudou?” (Roupas, brinquedos, modos de viver). • “O que continua igual?” • DUA: imagens e objetos concretos. • TDAH: movimento controlado e atenção guiada com perguntas curtas. • CCS: observação ativa e comparativa. 3. Atividade principal: “Minha linha do tempo familiar” (20–25 min) • Cada estudante monta sua linha do tempo familiar ou Árvore genealógica simples, colando ou desenhando. • Avós → Pais → Estudante → (Irmãos ou animais de estimação, se quiser). • Nomes dos membros e contagem das gerações (integração com Matemática). • DUA: liberdade de escolha no registro (desenho, colagem ou escrita). • TDAH: divisão da tarefa em pequenas etapas e pausas curtas. • CCS: aprendizagem significativa. 4. Socialização e reflexão (10 min) • Compartilhar as linhas do tempo no mural da sala. • Conversar sobre o que cada estudante descobriu: • “Quem é o mais antigo da sua família?” • “O que mudou nas famílias?” • DUA: fala guiada e apoio visual. • TDAH: incentivo à fala breve e direta. • CCS: aprendizagem significativa e reflexiva. 5. Fechamento e avaliação (5–8 min) • Revisão coletiva: “O que aprendemos sobre as famílias e o tempo?” • Autoavaliação com gestos. • DUA: uso de símbolos visuais para expressar compreensão. • TDAH: rotina clara e previsível de encerramento. • CCS: sistematização formalização e reflexão sobre o aprendido.
Avaliação (segundo CCS e DUA):

Avaliação contínua, centrada em evidências e na Abordagem CCS, com múltiplas formas de demonstração de aprendizagem e princípios do DUA. Foco na observação, portfólio e autoavaliação.

Instrumentos:

- Observação direta da participação.
- Análise da linha do tempo familiar.
- Auto avaliação com cartões *smiley*.
- Registro docente (diário de bordo).

Critérios de avaliação:

Avançado: Reconhece gerações familiares, participa das discussões e representa sua história com clareza.

Satisfatório: Identifica membros da família e participa das atividades com apoio.

Em desenvolvimento: Necessita de apoio frequente para compreender e organizar as informações.

Checklist de acompanhamento da aula para o professor:

- ✓ Identificou membros da própria família;
- ✓ Reconheceu gerações familiares;
- ✓ Participou das discussões coletivas;
- ✓ Interagiu com colegas no agrupamento;
- ✓ Organizou a sequência familiar na linha do tempo ou árvore genealógica.

Fonte: A autora.

A importância pedagógica desse plano de aula está em sua capacidade de articular conhecimentos históricos elementares e noções iniciais de tempo, mudança e permanência com práticas pedagógicas que promovem identidade, memória e à diversidade. Ao valorizar as histórias familiares, a proposta favorece a construção da identidade do estudante e fortalece os vínculos entre escola, família e comunidade.

A integração entre os princípios do DUA e a Abordagem CCS assegura acessibilidade, participação e aprendizagem ativa, respeitando diferentes ritmos, interesses e necessidades de suporte.

As juízas destacaram que a temática apresenta grande potencial de significado para os estudantes, por se relacionar diretamente com suas experiências pessoais e familiares. Dessa forma, consideraram que a proposta favorece aprendizagens contextualizadas e dialoga com os princípios da abordagem CCS ao estabelecer relações entre o conteúdo escolar e a realidade vivida pelas crianças.

No que se refere às habilidades, aos objetivos de aprendizagem e às atividades propostas, foi observado que esses elementos apresentam coerência com a organização do plano. Os materiais didáticos também foram considerados adequados ao desenvolvimento das atividades.

Como sugestão de aprimoramento, as professoras indicaram a possibilidade de realizar a atividade de produção do retrato da família em agrupamentos produtivos,

favorecendo a troca de ideias e o compartilhamento de experiências entre os estudantes. Dessa forma, o plano de aula de História não se limita à transmissão de conteúdo, mas contribui para o desenvolvimento socioemocional, para a compreensão do sujeito em sua temporalidade familiar e para a consolidação de uma cultura escolar inclusiva.

6.6 Plano de aula de Arte

No componente curricular de Arte, foram consideradas as habilidades EF15AR02, EF15AR03 e EF15AR04, relacionadas à exploração dos elementos constitutivos das artes visuais, ao reconhecimento de diferentes matrizes estéticas e culturais e à experimentação de variadas formas de expressão artística.

A partir dessas habilidades, foi elaborado o plano de aula apresentado no Quadro 13, que propôs a produção de retratos e representações visuais das famílias, permitindo que os estudantes expressem suas histórias e experiências por meio de diferentes linguagens artísticas.

Quadro 13 - Plano de aula de Arte

Tema: Retratos e memórias da família.
Etapas de ensino: Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ano).
Público-alvo: Turma com estudantes com e sem TDAH.
Nome da aula: Minha família em cores e formas.
Unidade temática: Família - Artes Visuais: Criação e apreciação de imagens relacionadas ao contexto familiar e cultural.
Objetos de conhecimento: • Produção artística pessoal e coletiva. • Representação visual da figura humana e do grupo familiar. • Exploração de cores, formas e texturas. • Observação e valorização da diversidade nas famílias e nas expressões artísticas.
Habilidades trabalhadas segundo a BNCC: • (EF15AR02) Explorar e reconhecer elementos constitutivos das artes visuais (ponto, linha, forma, cor, espaço, movimento etc.). • (EF15AR03) Reconhecer e analisar a influência de distintas matrizes estéticas e culturais das artes visuais nas manifestações artísticas das culturas locais, regionais e nacionais. • (EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.
Objetivo geral: Representar artisticamente os membros da família, valorizando a diversidade, as memórias e as identidades familiares, por meio da arte e da expressão criativa.
Objetivos específicos • Representar visualmente sua família de forma livre e criativa.

• Explorar materiais diversos (papel, lápis, tinta, colagem, massinha). • Reconhecer elementos de forma, cor e textura em suas produções. • Valorizar a arte como forma de expressão das histórias familiares. • Desenvolver atenção, coordenação motora e criatividade.
Sugestões de materiais: • Papel A3 ou cartolina. • Lápis de cor, giz de cera, tinta guache, pincéis. • Tesoura, cola, papéis coloridos, tecidos e revistas para colagem. • Música ambiente suave. • Timer visual (para auxiliar estudantes com TDAH). • Roteiro visual da aula (passos ilustrados).
Tempo previsto: Aproximadamente 50 a 60 minutos (a seguir detalhado por etapas). Pode ser dividido em 2 blocos curtos (ex.: 30 min manhã + 20–30 min tarde) se a turma se beneficiar da fragmentação.
Estratégias de ensino de acordo com o DUA: 1 – Princípio do engajamento – O “Por quê” da aprendizagem - Motivação e atenção. • Conversa inicial sobre as famílias dos estudantes. • Escolha livre de materiais e formas de representação. • Pausas breves entre etapas da atividade. • Incentivo e reforço positivo durante o processo de criação. 2 – Princípio da Representação – O “O quê” da aprendizagem - Como apresentar o conteúdo: • Apresentação de imagens de obras que retratam famílias. • Observação de cores, formas e expressões presentes nas obras. • Demonstração simples de como utilizar formas geométricas para compor figuras humanas. 3 – Princípio da Ação e Expressão – O “como” da aprendizagem - Como os estudantes demonstram o que aprenderam: • Produção artística do “Retrato da minha família” por meio de desenho, pintura ou colagem. • Identificação dos personagens com etiquetas contendo nomes. • Possibilidade de representar os membros da família utilizando formas geométricas.
Elementos da abordagem CCS: A proposta busca promover aprendizagem significativa por meio da relação entre arte e a realidade dos estudantes. • Construcionista: o estudante constrói conhecimento ao produzir sua própria criação artística. • Contextualizada: a atividade parte das vivências familiares dos estudantes. • Significativa: a arte é utilizada para expressar identidade, memória e afetividade. Como ampliação da atividade, o professor pode sugerir também a construção de uma árvore genealógica simples, representando os membros da família por meio de desenhos ou símbolos
Etapas da aula 1. Acolhimento e sensibilização (5–8 min) • Roda de conversa: “Como é a minha família?” • Exibição de diferentes representações de famílias na arte (quadros, desenhos, fotos). • DUA: apoio visual e auditivo. • CCS: contextualização com a vivência real. • TDAH: linguagem curta, visual e objetiva. 2. Observação e inspiração (10 min) • Analisar com os estudantes as cores, formas e expressões nas obras apresentadas. • Questionar: • Como o artista representou as pessoas?

• Quais cores aparecem na imagem? • O que essa imagem mostra sobre a família? 3. Criação artística: “Retrato da minha família” (25–30 min) • Produção artística individual utilizando desenho, pintura ou colagem. • Inclusão do nome dos membros da família próximos às figuras. • Possibilidade de representar os personagens utilizando formas geométricas. • Integrações possíveis: • Língua Portuguesa: identificação dos nomes. • Matemática: contagem das pessoas representadas. • Ciências: semelhanças entre os membros da família. • Geografia: espaço onde a família vive (casa, bairro, cidade). • Como alternativa ou ampliação da atividade, os estudantes também podem construir uma árvore genealógica ilustrada. • DUA: liberdade de escolha na forma de expressão e nos materiais. • TDAH: dividir a atividade em pequenas etapas com pausas breves e reforço positivo. 4. Socialização (10–12 min) • Exposição das produções na sala. • Cada estudante apresenta seu retrato e fala algo sobre sua família. • DUA: pode falar, apontar ou usar símbolos visuais. • CCS: compartilhamento de experiências e valorização da diversidade. • TDAH: falas curtas, mediadas com perguntas objetivas. 5. Fechamento e avaliação (5–8 min) • Revisão coletiva: “O que aprendemos com as famílias e com a arte?” • Autoavaliação: escolher um <i>emoji</i> para expressar o quanto gostou da atividade. • DUA: uso de recursos visuais para expressão. • TDAH: rotina de fechamento previsível e rápida. • CCS: reflexão afetiva e contextualizada.
Avaliação (segundo CCS e DUA): Avaliação contínua, centrada em evidências e na Abordagem (CCS), com múltiplas formas de demonstração de aprendizagem (DUA). Foco na observação, portfólio e autoavaliação. Instrumentos: • Observação durante a atividade. • Análise da produção artística. • Autoavaliação com <i>emojis</i>. • Registro do professor (portfólio visual). Critérios de avaliação Avançado: Representa a família com criatividade, identifica os membros e explica sua produção. Satisfatório: Representa parte da família e demonstra envolvimento na atividade. Em desenvolvimento: Participa com apoio, explora os materiais e demonstra interesse.
Checklist de acompanhamento da aula para o professor: ✓ Os estudantes compreenderam a proposta da atividade. ✓ Participaram da roda de conversa inicial. ✓ Utilizaram diferentes materiais na produção artística. ✓ Conseguiram representar membros da família. ✓ Demonstraram criatividade na produção. ✓ Participaram do momento de socialização. ✓ Respeitaram e valorizaram as produções dos colegas. ✓ Demonstraram envolvimento e interesse durante a atividade.

Fonte: A autora.

A importância pedagógica deste plano de aula está na articulação entre o desenvolvimento estético, a expressão identitária e a promoção de práticas inclusivas.

O trabalho com retratos e memórias familiares por meio das linguagens visuais possibilita às crianças reconhecerem suas próprias histórias, expressarem afetos e compreenderem a diversidade das configurações familiares, contribuindo para o fortalecimento da autoestima, da empatia e do sentimento de pertencimento.

Ao integrar práticas construcionistas, o plano promove uma aprendizagem acessível e participativa. A aplicação dos princípios do DUA, por meio da oferta de escolhas, da multimodalidade e de múltiplas formas de expressão, assegura a participação de estudantes com diferentes ritmos e necessidades educacionais, consolidando uma proposta pedagógica inclusiva.

Nesse sentido, as juízas consideraram que a proposta dialoga com os princípios da abordagem CCS ao valorizar o contexto de vida dos estudantes e promover aprendizagens contextualizadas.

Em relação às habilidades, aos objetivos de aprendizagem e às atividades propostas, foi observado que esses elementos apresentam coerência pedagógica e favorecem a participação dos estudantes nas atividades.

Como possibilidade de ampliação da proposta, foi sugerida a elaboração de uma árvore genealógica, permitindo que os estudantes representem visualmente as relações familiares e reflitam sobre sua própria história.

6.7 Plano de aula de Educação Física

No componente curricular de Educação Física, foram selecionadas as habilidades EF01EF01, EF01EF03 e EF01EF06, relacionadas à identificação de brincadeiras e jogos presentes nos contextos familiar e comunitário, ao reconhecimento dos desafios envolvidos nessas práticas e à compreensão da importância das regras para a convivência e o respeito entre os participantes.

Com base nessas habilidades, foi elaborado o plano de aula apresentado no Quadro 14, que propõe a realização de brincadeiras inspiradas em atividades familiares, organizadas em um circuito de estações.

Quadro 14 - Plano de aula de Educação Física

Tema: Família.
Etapas de ensino: Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ano).
Público-alvo: Turma com estudantes com e sem TDAH.
Nome da aula: Brincadeiras em família: movimento, afeto e cooperação.

Unidade Temática: Família - Corpo, gestos e movimentos: Exploração das possibilidades de movimento do corpo em atividades lúdicas e de interação com os colegas.
Objetos de conhecimento: • Brincadeiras e jogos da cultura popular presente no contexto familiar. • Expressão corporal e coordenação motora. • Relações de cooperação, respeito e afeto.
Habilidades trabalhadas segundo a BNCC: • (EF12EF01) Experimentar, fruir e recriar diferentes brincadeiras e jogos da cultura popular presentes no contexto comunitário e regional, reconhecendo e respeitando as diferenças individuais de desempenho dos colegas. • (EF12EF03) Planejar e utilizar estratégias para resolver desafios de brincadeiras e jogos populares do contexto comunitário e regional, com base no reconhecimento das características dessas práticas. • (EF12EF06) Discutir a importância da observação das normas e das regras dos esportes de marca e de precisão para assegurar a integridade própria e as dos demais participantes.
Objetivo geral: Vivenciar e ampliar experiências de movimento corporal, cooperação e vínculos afetivos por meio de brincadeiras inspiradas no convívio familiar.
Objetivos específicos: • Relembrar e vivenciar brincadeiras que envolvem a família. • Desenvolver coordenação motora ampla, equilíbrio e atenção. • Trabalhar a cooperação e o respeito nas interações em grupo. • Reconhecer as brincadeiras como parte da cultura e história familiar. • Expressar emoções e memórias através do movimento.
Sugestões de materiais: • Cartazes ou lousa com os nomes (e imagens) das brincadeiras trabalhadas. • Bambolês, bolas, cordas, cones e giz. • Caixas com cartões contendo pequenos desafios motores e cooperativos, inspirados em situações do convívio familiar. • Cronômetro ou timer visual. • Música para ambientação e pausas rítmicas. • Roteiro visual com a sequência das atividades da aula, apresentado de forma escrita e/ou ilustrada, para auxiliar na organização e compreensão dos estudantes.
Tempo previsto: Aproximadamente 50 a 60 minutos (a seguir detalhado por etapas). Pode ser dividido em 2 blocos curtos (ex.: 30 min manhã + 20–30 min tarde) se a turma se beneficiar da fragmentação.
Estratégias de ensino de acordo com o DUA: 1 – Princípio do engajamento – O “Por quê” da aprendizagem - Motivação e atenção. • Utilização de brincadeiras inspiradas em situações familiares, promovendo identificação afetiva e motivação. • Alternância entre atividades de maior e menor intensidade para manter o interesse dos estudantes. • Uso de pausas breves para reorganização do grupo e retomada da atenção. 2 – Princípio da Representação – O “O quê” da aprendizagem - Como apresentar o conteúdo: • Apresentação das brincadeiras por meio de demonstração corporal do professor. • Uso de cartazes ou imagens com o nome das brincadeiras. • Explicações curtas e objetivas acompanhadas de gestos. 3 – Princípio da Ação e Expressão – O “como” da aprendizagem - Como os estudantes demonstram o que aprenderam: • Possibilidade de diferentes formas de participação nas atividades do circuito (correr, equilibrar, dançar, lançar). • Organização em pequenos grupos para favorecer a participação de todos. • Registro final da experiência por meio de desenho e socialização oral.

Elementos da abordagem CCS:

A abordagem CCS orienta o ensino para que o estudante construa conhecimento por meio de atividades significativas e contextualizadas:

- Construcionista: os estudantes constroem o aprendizado ao experimentar e refletir sobre suas ações corporais.
- Contextualizada: as brincadeiras são relacionadas ao ambiente familiar e ao cotidiano.
- Significativa: valoriza experiências afetivas e culturais reais de cada criança.

Etapas da aula:**1. Acolhimento e sensibilização (3-5 min)**

- Roda de conversa: “Quais brincadeiras fazemos com nossa família?”
- Registro no quadro das brincadeiras mencionadas.
- Apresentação das imagens das brincadeiras que serão vivenciadas.
- **DUA:** Uso de imagens das mesmas brincadeiras que serão vivenciadas no circuito, permitindo que os estudantes antecipem as ações corporais, compreendam as regras e façam conexões com suas vivências familiares.
- **TDH:** Instruções breves, objetivas e acompanhadas de gestos
 - Uso de perguntas diretas e exemplos rápidos, evitando longas falas para manter a atenção.

2. Aquecimento lúdico: “Movimentos da família” (5-7 min)

- Atividade de imitação de movimentos:
- Exemplos: “Mamãe corre”, “Vovô se espreguiça”, “Irmão pula”, “Tia dança”, etc.
- Cada estudante pode sugerir um movimento.
- **DUA:** gestos, fala e música juntos para manter o engajamento.
- **TDH:** alternância de intensidade e ritmo para favorecer foco.

3. Brincadeira principal: “Circuito da Família” (25-30min)

- Organização de um circuito com estações que representam situações do cotidiano familiar.
- Estações:
- Passeio no parque;
- Caminhar em equilíbrio sobre uma corda;
- Corrida leve em revezamento;
- Hora da dança;
- Movimentos livres acompanhando a música;
- Casa da vovó;
- Arremesso de bola dentro do bambolê.
- Os estudantes passam por todas as estações em pequenos grupos.
- Durante a atividade, o professor pode propor pequenas perguntas: Quantos arremessos conseguimos acertar? Quem conseguiu manter o equilíbrio por mais tempo? Isso permite integração com conceitos matemáticos de contagem e comparação.
- DUA: liberdade para adaptar o nível de desafio.
- TDH: dividir em pequenos grupos para reduzir distrações.
- CCS: contextualização com a rotina e os afetos familiares.

4. Socialização e expressão artística (10 min)

- Os estudantes desenham a brincadeira que mais gostaram.
- Escrevem o nome da brincadeira com apoio do professor.
- Compartilham o desenho com os colegas.
- DUA: diferentes formas de expressão (fala, desenho, gestos).
- CCS: reflexão sobre o significado das brincadeiras em suas famílias.

5. Fechamento e avaliação (5-7 min)

- Roda de conversa: “Como nos sentimos brincando em grupo?”
- Reflexão sobre respeito, cooperação e alegria.
- Autoavaliação com gestos: amei, gostei, preciso melhorar.
- DUA: múltiplas formas de expressão (fala, gestos, imagens).

• CCS: construção de sentido coletivo. • TDAH: rotina previsível, encerramento tranquilo e reforço positivo.
Avaliação (segundo CCS e DUA): Avaliação contínua, centrada em evidências e na Abordagem CCS, com múltiplas formas de demonstração de aprendizagem de acordo com os princípios do DUA. Foco na observação, portfólio e autoavaliação. Instrumentos • Observação direta durante a atividade. • Participação e cooperação nas brincadeiras. • Autoavaliação com gestos ou emojis. • Produção artística final (desenho da brincadeira). Critérios Avançada: Participa ativamente, coopera com os colegas e compreende o valor das brincadeiras familiares. Satisfatório: Participa da maioria das atividades e demonstra envolvimento. Em desenvolvimento: Mostra interesse e esforço, mesmo com apoio constante. Checklist de acompanhamento da aula (para o professor) ✓ Os estudantes compreenderam as regras das brincadeiras; ✓ Participaram das atividades do circuito; ✓ Demonstraram cooperação com os colegas; ✓ Respeitaram turnos e regras; ✓ Mantiveram-se engajados durante as atividades; ✓ Conseguiram expressar preferências ou sentimentos sobre as brincadeiras; ✓ Demonstraram desenvolvimento de habilidades motoras; ✓ Realizaram o registro final (desenho ou fala).

Fonte: A autora.

O plano de aula articula o desenvolvimento motor, social, cultural e afetivo dos estudantes. Ao resgatar e vivenciar brincadeiras presentes no contexto familiar, as crianças ampliam a coordenação motora, o equilíbrio e a consciência corporal. A participação em jogos cooperativos favorece o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como respeito, empatia, cooperação e compreensão de regras. Ademais, o relato e a representação gráfica dessas vivências contribuem para a integração com os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Arte e Matemática.

A proposta do plano de aula também valoriza a identidade cultural das famílias ao reconhecer as brincadeiras como parte do patrimônio afetivo e social dos estudantes, promovendo uma inclusão efetiva por meio da diversificação das formas de participação, dos níveis de desafio e dos apoios pedagógicos oferecidos.

As juízas destacaram que a temática das brincadeiras familiares apresenta significado para os estudantes, pois dialoga com suas experiências cotidianas e valoriza elementos da cultura presentes no contexto familiar e comunitário.

Em relação às habilidades e aos objetivos de aprendizagem, foi observado que há coerência entre esses elementos e as atividades propostas. Os recursos didáticos também foram considerados adequados à dinâmica da aula.

Entre os aspectos positivos da proposta, as juízas destacaram a organização das atividades em circuito com estações, estratégia que favorece o movimento, a cooperação e a participação dos estudantes. No entanto, foi ressaltado que a realização dessa proposta exige atenção à organização do espaço e ao acompanhamento constante do professor, considerando a necessidade de mediação durante o desenvolvimento das brincadeiras.

6.8 Síntese da avaliação das juízas sobre os planos de aula

De modo geral, as juízas reconheceram que as propostas apresentaram potencial para favorecer práticas pedagógicas inclusivas, destacando aspectos relacionados à flexibilização das atividades, à diversificação dos recursos didáticos e à valorização da participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Também ressaltaram que a organização interdisciplinar dos planos contribuiu para aproximar os conteúdos escolares das experiências cotidianas das crianças, favorecendo maior contextualização e significação nas aprendizagens.

Entre as contribuições apresentadas, destacaram-se sugestões relacionadas ao aprimoramento das orientações pedagógicas, ao detalhamento de determinadas estratégias metodológicas e à necessidade de explicitar, de forma mais clara, a articulação entre os objetivos de aprendizagem, os recursos utilizados e os princípios do DUA mobilizados em cada proposta, que foram imediatamente incorporadas aos planos de aula. As juízas também apontaram que o tema “Família” poderia ser compreendido como uma possibilidade de organização pedagógica contextualizada, passível de adaptação para outros temas e realidades escolares.

As observações realizadas contribuíram para o processo de revisão e aperfeiçoamento dos planos de aula, possibilitando ajustes na organização das atividades, na clareza das orientações e na coerência entre os fundamentos teóricos e o planejamento pedagógico proposto.

Importa destacar que esta pesquisa possui caráter teórico-propositivo e, portanto, não contemplou a aplicação dos planos de aula em contextos reais de ensino. Dessa forma, as análises realizadas não permitem afirmar empiricamente a

eficácia das propostas elaboradas. Ainda assim, os resultados apontam possibilidades pedagógicas fundamentadas em referenciais teóricos do DUA e da Abordagem CCS, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de práticas inclusivas voltadas ao ciclo de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

SEÇÃO VII

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo identificar e elaborar propostas de planejamento pedagógico para favorecer processo de ensino e aprendizagem de estudantes com TDAH, fundamentadas na Abordagem CCS e alinhadas aos princípios do DUA.

Durante o estudo, evidenciou-se a relevância de pensar o planejamento pedagógico a partir da diversidade presente nas salas de aula, reconhecendo que os estudantes aprendem de formas distintas e demandam estratégias que favoreçam sua participação no processo de aprendizagem. Nesse sentido, a partir da experiência da pesquisadora, do estudo teórico e da revisão de escopo, foi possível observar a importância da articulação entre a Abordagem CCS e os princípios do DUA, por configurar-se como uma possibilidade teórico-metodológica promissora para a elaboração de práticas pedagógicas mais flexíveis e inclusivas.

As discussões realizadas indicam que o uso desses referenciais pode contribuir para a construção de propostas pedagógicas que considerem múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, antecipando possíveis barreiras à aprendizagem e à participação. Contudo, ressalta-se que tais contribuições são aqui apresentadas em caráter propositivo, uma vez que não houve aplicação empírica dos planos de aula elaborados.

No contexto dos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa perspectiva mostra-se relevante ao considerar estudantes que apresentam diferentes formas de aprender, como aqueles com TDAH, que podem demandar estratégias relacionadas à organização das atividades, ao uso de recursos visuais e multissensoriais, à diversificação das formas de participação e à flexibilização do tempo pedagógico. Tais estratégias são compreendidas, neste estudo, como possibilidades que podem favorecer o engajamento e a autonomia dos estudantes, carecendo, entretanto, de validação em contextos reais de ensino.

Outro aspecto importante refere-se à compreensão de que práticas pedagógicas planejadas a partir da diversidade, orientadas por uma perspectiva para todos, não se restringem a estudantes com necessidades específicas. Ao contrário, apresentam potencial para ampliar as oportunidades de aprendizagem de toda a

turma, contribuindo para a construção de ambientes educacionais mais participativos e inclusivos.

Como limite desta pesquisa, destaca-se o fato de se tratar de um estudo de natureza teórica e propositiva, sem a implementação dos planos de aula em contexto escolar. Tal característica impossibilita a análise de seus efeitos concretos no processo de ensino e aprendizagem, indicando a possibilidade de perspectivas de investigações futuras para a aplicação, análise e validação dos planos.

Dessa forma, sugere-se a realização de pesquisas empíricas que contemplem a aplicação, avaliação e validação dos planos de aula fundamentados no DUA e na Abordagem CCS, a fim de analisar seus impactos no engajamento, na participação e na aprendizagem dos estudantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Além disso, evidencia-se a importância de ampliar discussões e iniciativas voltadas à formação docente que articulem o DUA, a Abordagem CCS e as práticas pedagógicas inclusivas. A formação de professores constitui elemento central para a efetivação desses princípios no cotidiano escolar, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas.

Por fim, destaca-se que a escolha do tema desta pesquisa está relacionada à trajetória formativa e profissional da pesquisadora, cuja atuação no contexto da educação inclusiva suscitou inquietações acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas no cotidiano escolar. Ao longo do percurso investigativo, tais inquietações foram ressignificadas à luz dos referenciais teóricos adotados, especialmente da Abordagem CCS, que compreende o conhecimento como um processo construcionista, contextualizado e significativo.

Nesse sentido, a realização desta pesquisa contribui para a reflexão sobre a prática docente e para o fortalecimento de uma atuação profissional comprometida com a inclusão, a equidade e o direito à aprendizagem de todos os estudantes. Espera-se que as discussões aqui apresentadas possam fomentar novos estudos e práticas voltadas à construção de um currículo flexível e inclusivo no contexto educacional.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Flávio Aparecido. **Contribuição da neuropsicopedagogia nos processos de aprendizagem de crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)**. São Paulo: Editora Científica, 2023. p. 44-56. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/contribuicao-da-neuropsicopedagogia-nos-processos-de-aprendizagem-de-criancas-com-transtorno-do-deficit-de-atencao-com-hiperatividade-tdah>. Acesso em: 20 set. 2025.
- APA. American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARANHA, Maria Salete Fábio. Inclusão social e municipalização. *In*: MANZINI, Eduardo José (org.). **Educação especial: temas atuais**. Marília: UNESP Marília Publicações, 2005.
- ARAÚJO, Maria de Fátima. **Métodos de alfabetização e práticas pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 1996.
- AUSUBEL, David Paul. **Educational psychology: a cognitive view**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- AL-AZAWI, Ahmed; SERENELLI, Fabio; LUNDQVIST, Karsten. Universal Design for Learning (UDL): a content analysis of peer reviewed journal papers from 2012 to 2015. **Journal of the Scholarship of Teaching and Learning**, [S.l.], v. 16, n. 3, p. 39-56, 2016.
- ABDA. Associação Brasileira do Déficit de Atenção. **TDAH: necessidade de um cuidado multidisciplinar**. 2018. Disponível em: <https://tdah.org.br/tdah-necessidade-de-um-cuidadomultidisciplinar/>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- BARLEY, Russell A. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- BAUER, Helen Tailane Mudrak. **Matemática e Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: sequências didáticas para uma aprendizagem significativa no ensino de geometria**. 2024. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2024.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 set. 2025.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Casa Civil, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 02 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 01 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2009. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Seção 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 26 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 02 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Alfabetização. **Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC/SEALF, 2019. Disponível em: <https://alfabetizacao.mec.gov.br/>. Acesso em: 12 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 nov. 2021. Seção 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14254.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.254%2C%20DE%2030,Art. Acesso em: 1 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório Brasil – 2022**. Brasília: MS, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/publicacoes>. Acesso em: 01 out. 2025.

BRASIL. Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 out. 2025. Seção 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2025/decreto-12686-20-outubro-2025-798166-publicacaooriginal-176779-pe.html>. Acesso em: 02 out. 2025.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. **Educação inclusiva: fundamentos históricos, conceituais e práticos**. Bauru: UNESP/FC, 2018.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. 11. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

CAST. Center for Applied Special Technology. **Diretrizes de Design Universal para Aprendizagem versão 3.0.** 2024. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org>. Acesso em: 11 jul. 2025.

COIMBRA, Camila de Mattos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS): contribuições para o planejamento pedagógico inclusivo. *In*: SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus (org.). **Práticas pedagógicas inclusivas e tecnologias digitais.** Curitiba: CRV, 2023.

COSTA, Elisangela Luz da; PACHECO, Débora Pimentel. Desenho Universal para Aprendizagem e a acessibilidade dos livros didáticos de química. **Revista Gestão Universitária, [S.l.]**, v. 9, n. 7, nov. 2018.

COSTA, Camila Rodrigues; MOREIRA, Jaqueline Costa Castilho; SEABRA JÚNIOR, Manoel Osmar. Estratégias de ensino e recursos pedagógicos para o ensino de alunos com TDAH em aulas de educação física. **Revista Brasileira de Educação Especial, [S.l.]**, v. 21, p. 111-126, 2015.

CUNHA, Ana Cristina Teixeira. **Importância das atividades lúdicas na criança com hiperatividade e déficit de atenção segundo a perspectiva dos professores.** 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/2585>. Acesso em: 15 set. 2025.

DIAMOND, Adele. Executive functions. **Annual Review of Psychology, [S.l.]**, v. 64, p. 135-168, 2013.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2000.

FERREIRA, Emília. **Organização do Trabalho Pedagógico.** Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2010. Disponível em: https://www.cep.pr.gov.br/sites/cep/arquivos_restritos/files/migrados/File/professores/caderno.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GÓES, Claudio Roberto Baptista (org.). **Desenho universal e desenho universal para a aprendizagem:** fundamentos, práticas e propostas para educação inclusiva. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. v. 3.

HAYDT, Ricardo César Cordeiro. **Curso de didática geral.** São Paulo, Ática, 2001.

HEHIR, Thomas; GRINDAL, Todd; FREEMAN, Brian; LAMOREAU, Rachael; BORQUEZ, María del Carmen; BURKE, Sharon; PEREZ, Lizbeth. **A summary of the evidence on inclusive education.** Washington, DC: Abt Associates, 2016. Disponível em: https://alana.org.br/wp-content/uploads/2016/12/A_Summary_of_the_evidence_on_inclusive_education.pdf. Acesso em: 23 fev. 2026.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica 2025**: resumo técnico. Brasília, DF: INEP, 2025.

JOHNSON-HARRIS, Kimberly M.; MUNDSCHENK, Nancy A. Working Effectively with Students with BD in a General Education Classroom: The Case for Universal Design for Learning. **The Clearing House: A Journal of Educational Strategies**, [S.l.], v. 87, n. 168-174, 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LANUTI, José Eduardo de Oliveira; MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Como os estudantes considerados com deficiência atrapalham “os demais”? **Revista Ensino UFMS**, Campo Grande, v. 2, n. 6, p. 57-67, 2021. DOI: <https://doi.org/10.55028/revens.v2i6.14708>. Acesso em: 20 ago. 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, Carmem Silvia de Souza; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; BRACKEN, Seán Anthony; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Lesson study and the constructionist, contextualized, and meaningful approach to facilitate Universal Design for Learning implementations. **SocArXiv**, [S.l.], 2024. Disponível em: <https://osf.io/preprints/socarxiv/423nj>. Acesso em: 10 dez. 2025.

MEYER, Anne; ROSE, David H.; GORDON, David. **Universal Design for Learning: theory and practice**. 2. ed. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing, 2024.

MACE, Ronald L. **Universal design in housing**. Raleigh: North Carolina State University, 1998.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Summus, 2015.

MANTOAN, Maria Teresa Egler; LIMA, Norma Silvia de. Notas Sobre Inclusão Escola e Diferença. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 19, n. 4, p. 824-832, 2017.

MATTOS, Paulo. **No mundo da lua**. Perguntas e respostas sobre transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Lemos Editorial, 2007. 182 p.

MENDES, Enicéia Gonçalves. **Inclusão marco zero**: começando pelas creches. Araraquara: Junqueira & Marin, 2010.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MORAES, Maria Cândida. **Pensamento eco-sistêmico**: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2018.

NUNES, Célia; MADUREIRA, Isabel. Desenho universal para aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas, da investigação às práticas. CIED – Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais da Escola Superior de Educação de Lisboa. **Artigos ESELx – Escola Superior de Educação de Lisboa**, v. 5, n. 2, p. 126-143, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.21/5211>. Acesso em: 10 jul. 2025.

OGEDA, Cíntia Maria Mello. Superdotação, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e dupla excepcionalidade: um estudo de indicadores e habilidades sociais. **Oficina Universitária; Cultura Acadêmica**. 2020. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/nxrwn/pdf/ogeda-9786559540129.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**: CID-11. 11. ed. Genebra: OMS, 2022. Disponível em: <https://icd.who.int/>. Acesso em: 20 set. 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração e Programa de Ação de Durban**. Conferência Mundial contra o Racismo, a Discriminação Racial, a Xenofobia e Formas Correlatas de Intolerância. Durban, África do Sul, 2001. Nova York: ONU, 2001.

ORSATI, Fernanda Tavares. Acomodações, modificações e práticas efetivas para a sala de aula inclusiva. **Temas sobre Desenvolvimento**, [S.l.], v. 19, n. 107, p. 213-222, 2013.

PAGE, Matthew J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, [S.l.], v. 372, n. 71, p. 1-9, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>. Acesso em: 30 set. 2025.

PAPERT, Seymour. **Mindstorms**: children, computers and powerful ideas. New York: Basic Books, 1980.

PERUZZOLO, Sandra Regina; COSTA, Gisete M. Tonin da. Estimulação precoce: contribuição na aprendizagem e no desenvolvimento de crianças com deficiência intelectual (DI). **Revista de Educação do IDEAU**, [S.l.], v. 10, n. 21, 2015. Disponível em: https://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/246_1.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

PILETTI, Nelson. **Didática geral**. São Paulo: Ática, 1985.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; STEIN, Jorama de Quadros; VITALIANO, Célia Regina. Desenho universal para a aprendizagem na promoção da educação inclusiva: uma revisão sistemática. **Revista Exitus**, Santarém, v. 10, p. 1-31, 2020.

RIOS, Gabriela Alias; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Educação inclusiva com desenho universal para a aprendizagem e inteligência artificial: uma revisão de escopo. **Revista Cocar**, Belém, v. 23, n. 41, p. 1–23, 2025.

RIOS, Gabriela Alias; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus; SANTANA DOS SANTOS, Vinícius. Processos formativos on-line inclusivos: possibilidades com a abordagem construcionista, contextualizada e significativa e o DUA. **EaD em Foco**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. e2588, 2025. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2588/1087>. Acesso em: 05 out. 2025.

ROHDE, Luis Augusto; MATTOS, Paulo (org.). **Princípios e práticas em TDAH**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ROSE, David H.; MEYER, Anne. **Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning**. Alexandria: ASCD, 2002.

ROSE, David H.; MEYER, Anne. **Universal Design for Learning: theory and practice**. Wakefield, MA: CAST Professional Publishing, 2014.

SÁ, Daiana Luiza de. Percepções de licenciandos em Matemática para estudantes com TDAH. *In: ANAIS DO XX EMBRAPEM – ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES EM PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*. 20., 2021. Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande, 2021.

SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos. **A abordagem construcionista, contextualizada e significativa na formação de professores em uma perspectiva inclusiva**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2014.

SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos. **Formação inicial e em serviço de professores em abordagem construcionista, contextualizada e significativa para a educação inclusiva**. 2015. 234 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2015.

SANTOS, Pollyane de Paula. **Práticas Pedagógicas voltadas para inclusão de alunos com TDAH nos anos iniciais em uma escola municipal de Imperatriz-MA**. 2024. 131 f. Dissertação (Mestrado em Formação Docente em Práticas Educativas) - Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2024.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o desenho universal para a aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733-768, out./dez., 2020.

SCHEWTSCHIK, Annaly. **O planejamento de aula: um instrumento de garantia de aprendizagem.** In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE: Produções Didático-Pedagógicas.** Curitiba: SEED/PR, 2017.

SCHWARTZ, Sergio. **Motivação para ensinar e aprender: teoria e prática.** Petrópolis: Vozes, 2014.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya *et al.* **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa: formação, extensão e pesquisa no processo de inclusão.** Curitiba: Appris Editora, 2020.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa: formação, extensão e pesquisa em uma perspectiva inclusiva.** 2015. Tese (Livre-docência) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2015.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas.** 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9840/1/Elisa%20Tomoe%20tese%20completa.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.

SCHLUNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos. **Práticas pedagógicas do professor: abordagem construcionista, contextualizada e significativa para uma educação inclusiva.** 1. ed. Curitiba/PR: Appris, 2016.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya *et al.* **Educação inclusiva e tecnologias digitais: contribuições para a formação de professores.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020.

SOARES, Magda. **Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e a escrever.** São Paulo: Contexto, 2020.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento: caminhos e descaminhos.** São Paulo: Editora, Unesp. 2004.

TRICCO, Andrea C. *et al.* PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, [S.l.], v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.

VALENTE, José Armando. **A espiral da espiral de aprendizagem: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação.** 2005. Tese (Livre-docência) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, José Armando. **Abordagem construcionista, contextualizada e significativa: fundamentos, aplicações e contribuições para a educação.** Campinas: NIED/UNICAMP, 2018.

VAN MUNSTER, Mey de Abreu. **Inclusão de estudantes com deficiência em programas de educação física:** adaptações curriculares e estratégias pedagógicas. *In:* SEABRA JÚNIOR, Luiz; ARAÚJO, Paulo Ferreira de (org.). **Educação física adaptada:** perspectivas para a inclusão. São Paulo: Phorte, 2013.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento:** projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 24. ed. São Paulo: Libertad, 2015.

VISVANATHAN, Dolly. **Métodos de alfabetização no Brasil:** uma análise histórica. Rio de Janeiro, v. 19, n. 22, 2019.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Eliane Gomes. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Revista Educação Unisinos**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 147-155, abr./ jun. 2018.

ANEXO – ANÁLISE DOS PLANOS DE AULA

A avaliação foi realizada por profissionais da área.					
A avaliação dos planos de aula foi realizada por duas Pedagogas, sendo uma Mestre em Educação Inclusiva, com vasta experiência no processo de ensino e aprendizagem e outra doutora em Educação, linha Educação Especial. As professoras atuaram como juízas, e organizaram, em conjunto, um quadro com critérios avaliativos elaborado especificamente para esta pesquisa. Esse instrumento foi fundamentado nos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e na Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), contemplando aspectos como coerência entre objetivos, habilidades e objetos de conhecimento; alinhamento aos pontos de verificação do DUA; presença de recursos multimodais e acessíveis; variação de estratégias metodológicas; adequação do tempo pedagógico; e articulação com os pressupostos da abordagem CCS. A análise realizada pelas juízas teve caráter técnico-pedagógico e formativo, buscando verificar a clareza, a funcionalidade e a aplicabilidade dos planos no contexto escolar, bem como sua consistência teórico-metodológica. Além disso, foram consideradas sugestões de aprimoramento relacionadas à organização das propostas, ao detalhamento de estratégias inclusivas e à ampliação de possibilidades de engajamento, representação e expressão, em consonância com os pressupostos da Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), tais como a valorização da participação ativa do estudante na construção do conhecimento, a contextualização dos conteúdos à realidade e às experiências dos estudantes, a promoção de situações de aprendizagem com sentido e propósito, o trabalho colaborativo e a mediação intencional do professor. Dessa forma, buscou-se fortalecer a articulação entre teoria e prática, assegurando que os planos de aula contemplassem, além da flexibilização curricular proposta pelo Desenho Universal para a Aprendizagem, mas também a construção de experiências pedagógicas significativas, reflexivas e socialmente contextualizadas. As contribuições apresentadas não tiveram caráter prescritivo, mas orientador, favorecendo o refinamento das propostas didáticas e fortalecendo sua coerência com os fundamentos da educação inclusiva.					
Análise do plano de aula de Língua Portuguesa					
Critérios	Pontos de verificação do DUA	Pontos de verificação da abordagem CCS	Recursos multimodais e acessibilidade	Variação das atividades e oferta de tempo	Avaliação
Unidade temática: Minha família: Quem são os membros da família?	O tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.	Com relação à unidade temática o plano contempla a abordagem CCS	Os recursos estão de acordo com a proposta da aula.	O tempo é flexível e está coerente com a proposta.	Poderia criar um checklist para o professor mapear como foi o processo de ensino e aprendizagem.
Objeto de conhecimento	Texto: composição de uma mini história ou bilhete simples sobre a família. Este objeto de conhecimento não contempla as habilidades inicialmente elencadas, tendo em vista que estamos				

	trabalhando com o 1 ano e/ou ciclo de alfabetização.				
Habilidade	As habilidades contempladas no plano não são as mesmas das habilidades elencadas na Etapa 1 – Fundamentação teórica e definição do eixo integrador. Precisa verificar e encontrar um ponto de coerência entre o objeto de conhecimento e as habilidades previstas na aula.				
Objetivos					Verificar objetivos e habilidades para propor a avaliação.
Material necessários			Os materiais são acessíveis.		
Estratégias de ensino de acordo com o DUA	A metodologia proposta dialoga com os princípios do DUA, no entanto, acredito que poderia reformular a forma como organizou o plano. O DUA pressupõe a universalidade no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, todos os estudantes estarão participando ativamente dos conteúdos propostos. Acredito que não há a				

	necessidade de reforçar isso no plano, tendo em vista que você já traz as informações sobre TDH no referencial teórico. O plano de aula precisa ser funcional.				
Elementos da Abordagem CCS		Como sugestão, propor a criação de um mural virtual, como no Padlat https://padlet.com para que os estudantes possam revisitar a produção, ao longo do ano, bem como garantir que este produto final não se perca.			
Análise do plano de aula de Matemática					
CrITÉRIOS	Pontos de verificação do DUA	Pontos de verificação da abordagem CCS	Recursos multimodais e acessibilidade	Varição das atividades e oferta de tempo	Avaliação
Unidade temática: Contar letras dos nomes dos membros da família.	O tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.	Com relação à unidade temática o plano contempla a abordagem CCS	Os recursos estão de acordo com a proposta da aula.	O tempo é flexível e está coerente com a proposta.	Poderia criar um <i>checklist</i> para o professor mapear como foi o processo de ensino e aprendizagem.
Objeto de conhecimento	O objeto de conhecimento está de acordo com as habilidades previstas no plano além de contemplar as habilidades	As atividades sugeridas poderão potencializar as aprendizagens dos estudantes que ainda não se apropriaram do sistema de			

	propostas no currículo.	numeração decimal.			
Habilidade	As habilidades do plano contemplam as habilidades do currículo.				
Objetivos					
Material necessários			Os materiais são acessíveis.		
Estratégias de ensino de acordo com o DUA	A metodologia proposta dialoga com os princípios do DUA, no entanto, acredito que poderia reformular a forma como organizou o plano. O DUA pressupõe a universalidade no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, todos os estudantes estarão participando ativamente dos conteúdos propostos. Acredito que não há a necessidade de reforçar isso no plano, tendo em vista que você já traz as informações sobre TDAH no referencial teórico. O plano de aula precisa ser funcional.		Corrigir a quantidade de letras na estação C. Está sinalizado no seu texto. Eu sugiro que utilize um substantivo próprio. A configuração familiar tem mudado ao longo do tempo. Muitas crianças são criadas por tios e/ ou avós, isso é muito comum nos dias de hoje. Sugestão: MARINA (sílabas simples).		
Elementos da Abordagem CCS	Aqui você também tem a opção de ampliar as possibilidades do “jogo das letras” utilizando um recurso digital. Sugiro o https://apps.apple.com/br/app				

	/kahoot-jogar-e-criar-quizzes/id1131203560 Também gosto muito de utilizar a Plataforma Worlwall.				
Análise do plano de aula de Ciências					
Critérios	Pontos de verificação do DUA	Pontos de verificação da abordagem CCS	Recursos multimodais e acessibilidade	Variação das atividades e oferta de tempo	Avaliação
Unidade temática: A família e as semelhanças e diferenças entre as pessoas.	O tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.	Com relação à unidade temática o plano contempla a abordagem CCS	Os recursos estão de acordo com a proposta da aula.	O tempo é flexível e está coerente com a proposta.	Poderia criar um checklist para o professor mapear como foi o processo de ensino e aprendizagem.
Objeto de conhecimento					
Habilidade	As habilidades do plano contemplam as habilidades do currículo.				
Objetivos					
Material necessários	Sugestão: Iniciar a aula com a leitura do livro: “Menina bonita do laço de fita” da autora: Ana Maria Machado. Ele aborda questões raciais com foco na herança genética. Um ponto de partida interessante para iniciar a aula.		Como seria esse apoio visual? Ele não está descrito nas “possíveis adaptações”. O ideal seria descrever esta etapa e trazer a sugestão para o plano.		
Estratégias de ensino de acordo com o DUA	A metodologia proposta dialoga com os princípios do				

	DUA, no entanto, acredito que poderia reformular a forma como organizou o plano. O DUA pressupõe a universalidade no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, todos os estudantes estarão participando ativamente dos conteúdos propostos. Acredito que não há a necessidade de reforçar isso no plano, tendo em vista que você já traz as informações sobre TDAH no referencial teórico. O plano de aula precisa ser funcional.				
Elementos da Abordagem CCS		Como será apresentado o mini-livro? O que acha da ideia de um livro digital? Poderia deixar como uma sugestão da proposta! https://estante_magica.com.br/			
Análise do plano de aula de Geografia					
Critérios	Pontos de verificação do DUA	Pontos de verificação da abordagem CCS	Recursos multimodais e acessibilidade	Variação das atividades e oferta de tempo	Avaliação
Unidade temática: A família e as semelhanças e diferenças	O tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará	Com relação à unidade temática o plano contempla a abordagem CCS	Os recursos estão de acordo com a proposta da aula.	O tempo é flexível e está coerente com a proposta.	Poderia criar um checklist para o professor mapear como foi o processo de ensino e aprendizagem.

	que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.				
Objeto de conhecimento					
Habilidade	O objeto de conhecimento está coerente com as habilidades propostas.				
Objetivos	Os objetivos estão de acordo com a proposta do plano de aula.				
Material necessários					
Estratégias de ensino de acordo com o DUA	A metodologia proposta dialoga com os princípios do DUA, no entanto, acredito que poderia reformular a forma como organizou o plano. O DUA pressupõe a universalidade no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, todos os estudantes estarão participando ativamente dos conteúdos propostos. Acredito que não há a necessidade de reforçar isso no plano, tendo em vista que você já traz as informações sobre TDAH no referencial teórico. O plano de aula precisa ser funcional.				

Elementos da Abordagem CCS		Considero interessante utilizar um recurso digital para localizar a cidade, pontos turísticos da cidade e até mesmo a localização das crianças. Este recurso tem a perspectiva de engajar os estudantes, além de tornar o ambiente de ensino e aprendizagem bem motivador! Eles amam! https://earth.google.com/web . Utilizar o conto: “Os três porquinhos” para contextualizar os diferentes tipos de moradia.			
Análise do plano de aula de História					
Critérios	Pontos de verificação do DUA	Pontos de verificação da abordagem CCS	Recursos multimodais e acessibilidade	Variação das atividades e oferta de tempo	Avaliação
Unidade temática: A história da minha família.	O tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.	Com relação à unidade temática o plano contempla a abordagem CCS	Os recursos estão de acordo com a proposta da aula.	O tempo é flexível e está coerente com a proposta.	Poderia criar um checklist para o professor mapear como foi o processo de ensino e aprendizagem.
Objeto de conhecimento	O objeto de conhecimento e as habilidades previstas estão de acordo com a proposta do plano.				
Habilidade	O objeto de conhecimento				

	e as habilidades previstas estão de acordo com a proposta do plano.				
Objetivos	Os objetivos estão de acordo com a proposta do plano de aula.				
Material necessários			Os materiais estão adequados e são acessíveis.		
Estratégias de ensino de acordo com o DUA	A metodologia proposta dialoga com os princípios do DUA, no entanto, acredito que poderia reformular a forma como organizou o plano. O DUA pressupõe a universalidade no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, todos os estudantes estarão participando ativamente dos conteúdos propostos. Acredito que não há a necessidade de reforçar isso no plano, tendo em vista que você já traz as informações sobre TDAH no referencial teórico. O plano de aula precisa ser funcional.				
Elementos da Abordagem CCS		A produção individual livre, com: desenhar, pintar ou montar o retrato familiar, será um			

		momento muito significativos para os estudantes. Propor, no plano de aula, que ela seja realizada em agrupamentos produtivos, para que os estudantes possam trocar e compartilhar saberes no momento da realização do desenho. Nesta etapa o professor deverá atuar como um mediador e passar nos agrupamentos verificando como estão as interações.			
Análise do plano de aula de Arte					
Critérios	Pontos de verificação do DUA	Pontos de verificação da abordagem CCS	Recursos multimodais e acessibilidade	Variação das atividades e oferta de tempo	Avaliação
Unidade temática: A história da minha família.	O tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.	Com relação à unidade temática o plano contempla a abordagem CCS	Os recursos estão de acordo com a proposta da aula.	tempo é flexível e está coerente com a proposta.	Poderia criar um checklist para o professor mapear como foi o processo de ensino e aprendizagem.
Objeto de conhecimento	O objeto de conhecimento e as habilidades previstas estão de acordo com a proposta do plano.				
Habilidade	O objeto de conhecimento e as habilidades previstas estão				

	de acordo com a proposta do plano.				
Objetivos	Os objetivos estão de acordo com a proposta do plano de aula.				
Material necessários					
Estratégias de ensino de acordo com o DUA	A metodologia proposta dialoga com os princípios do DUA, no entanto, acredito que poderia reformular a forma como organizou o plano. O DUA pressupõe a universalidade no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, todos os estudantes estarão participando ativamente dos conteúdos propostos. Acredito que não há a necessidade de reforçar isso no plano, tendo em vista que você já traz as informações sobre TDAH no referencial teórico. O plano de aula precisa ser funcional.				
Elementos da Abordagem CCS		Além da linha do tempo também poderia sugerir a criação de uma árvore genealógica!!			
Análise do plano de aula de Educação Física					

Critérios	Pontos de verificação do DUA	Pontos de verificação da abordagem CCS	Recursos multimodais e acessibilidade	Variação das atividades e oferta de tempo	Avaliação
Unidade temática: Brincadeiras em família: movimento, afeto e cooperação	O tema é significativo, embora não esteja na temática proposta no currículo, possibilitará que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, em momentos específicos.	Com relação à unidade temática o plano contempla a abordagem CCS	Os recursos estão de acordo com a proposta da aula.	O tempo é flexível e está coerente com a proposta.	Poderia criar um checklist para o professor mapear como foi o processo de ensino e aprendizagem.
Objeto de conhecimento	O objeto de conhecimento e as habilidades previstas estão de acordo com a proposta do plano.				
Habilidade	O objeto de conhecimento e as habilidades previstas estão de acordo com a proposta do plano.				
Objetivos	Os objetivos estão de acordo com a proposta do plano de aula.				
Material necessários					
Estratégias de ensino de acordo com o DUA	A metodologia proposta dialoga com os princípios do DUA, no entanto, acredito que poderia reformular a forma como organizou o plano. O DUA pressupõe a universalidade no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, todos os estudantes				

	estarão participando ativamente dos conteúdos propostos. Acredito que não há a necessidade de reforçar isso no plano, tendo em vista que você já traz as informações sobre TDAH no referencial teórico. O plano de aula precisa ser funcional.				
Elementos da Abordagem CCS		Eu amei a proposta de como organizou as atividades de Educação Física: Montar um circuito com estações representando atividades familiares". Acredito ser um momento desafiador para o professor, tendo em vista o suporte necessário para a realização do plano.			