

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM
REDE NACIONAL – PROFEI**

CARMEN FRANTZ KLIEMANN

**DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM: FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

**PONTA GROSSA
2026**

CARMEN FRANTZ KLIEMANN

**DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM: FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO
ENSINO FUNDAMENTAL II**

Dissertação apresentada à banca examinadora, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Inclusiva, pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

Orientador: Profa. Dra. Sandra Aparecida Machado

**PONTA GROSSA
2026**

K65

Kliemann, Carmen Frantz

Desenho universal para aprendizagem: formação continuada de professores do atendimento educacional especializado no ensino fundamental II / Carmen Frantz Kliemann. Ponta Grossa, 2026.
145 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede Nacional - Área de Concentração: Educação Inclusiva), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Aparecida Machado.

1. Atendimento educacional especializado.. 2. Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). 3. Professores - Formação continuada. I. Machado, Sandra Aparecida. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Educação Inclusiva. III.T.

CDD: 371.9046

TERMO DE APROVAÇÃO

CARMEN FRANTZ KLIEMANN

**DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM:
Formação Continuada de professores do Atendimento Educacional Especializado
no Ensino Fundamental II**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Inclusiva pelo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Educação Inclusiva – Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI), da Universidade Estadual de Ponta Grossa, com a apresentação do Recurso educacional anexado à Dissertação.

BANCA AVALIADORA

Documento assinado digitalmente
 **SANDRA APARECIDA MACHADO**
Data: 27/02/2026 11:26:33-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sandra Aparecida Machado
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Documento assinado digitalmente
 **ALBINO SZESZ JUNIOR**
Data: 27/02/2026 11:29:48-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Prof. Dr. Albino Szesz Junior
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Documento assinado digitalmente
 **TIAGO FERNANDO HANSEL**
Data: 27/02/2026 13:18:27-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Prof. Dr. Tiago Fernando Hansel
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

PONTA GROSSA
27 de fevereiro de 2026

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, fundamento da minha fé e sustento nos momentos de cansaço e incerteza.

À Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva (PROFEI), minha sincera gratidão pela formação sólida, crítica e comprometida com a educação pública, contribuindo para meu crescimento profissional e humano.

À minha orientadora, professora Dra. Sandra Aparecida Machado, pela condução firme, sensível e ética ao longo desse percurso. Sua escuta atenta, suas provocações teóricas e seu compromisso com a pesquisa contribuíram significativamente para meu amadurecimento acadêmico.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação, minha sincera gratidão pelas contribuições teóricas, pelas reflexões instigantes e pelo compromisso com uma formação crítica e fundamentada.

Aos professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) do município de Toledo-PR, participantes desta pesquisa, que gentilmente compartilharam suas experiências, percepções e desafios, minha sincera gratidão.

À Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED) e ao Núcleo Regional de Educação de Toledo (NRE), agradeço pela autorização e pelo apoio à realização da pesquisa, fundamentais para o desenvolvimento deste estudo.

À minha família, em especial aos meus filhos, que são a razão maior da minha dedicação e o sentido mais bonito da minha caminhada. Vocês compreenderam minhas ausências e me fortaleceram com gestos simples, mas cheios de amor. Que este trabalho seja também um exemplo de perseverança, fé e determinação.

À minha amiga e colega de mestrado, Telma Alves Teixeira, que compartilhou comigo não apenas as exigências acadêmicas, mas também as angústias, as incertezas e as conquistas deste percurso. Dividir esse processo com você foi um presente que o mestrado me proporcionou e levarei a amizade construída nessa trajetória para além dos muros da universidade.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte dessa trajetória. Esta dissertação representa mais do que um requisito acadêmico: representa a crença de que a formação docente, fundamentada no Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), pode transformar práticas e promover uma escola

verdadeiramente inclusiva.

RESUMO

A presente pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva (PROFEI) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Está inserida na Linha de Pesquisa 3, *Práticas e Processos Formativos de Educadores para a Educação Inclusiva*, e tem como foco a formação de professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). O objetivo principal desta pesquisa concentra-se em compreender o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA, e analisar como a formação continuada nessa abordagem pode contribuir para a promoção da inclusão no Ensino Fundamental (EF) II. A partir desse propósito, formulou-se a seguinte questão norteadora: qual o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA e como a formação continuada nessa abordagem contribui para a promoção da inclusão no Ensino Fundamental II? A pesquisa parte da premissa de que a educação inclusiva exige não apenas políticas públicas eficazes, mas também a qualificação dos professores para responder às demandas das escolas que atendam a diversidade. A metodologia adotada teve abordagem qualitativa, com a aplicação de questionário à vinte e nove professores do AEE atuantes na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) da rede estadual de ensino de um município paranaense. A análise dos dados foi realizada com base na técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011). A fundamentação teórica contempla os marcos históricos e legais da educação especial no Brasil, os modelos de AEE, o papel do professor do AEE e os princípios do DUA como estratégias de diferenciação pedagógica, baseada em autores como Sebastián-Heredero (2020), Zerbato (2018), Prais (2020), Pletsch (2009; 2014), Zerbato e Mendes (2021), Kassir (2011), Mazzotta (2005), Mantoan (2002), entre outros. Os resultados revelam um desconhecimento significativo sobre o DUA, bem como fragilidades nos processos formativos, o que dificulta a aplicação prática da abordagem, gerando insegurança entre os professores. No entanto, os participantes reconhecem a formação continuada no DUA como potencial para a qualificação profissional, a inovação e a intencionalidade pedagógica, além de ser essencial para o reconhecimento da equidade e da valorização da diversidade educacional. Conclui-se que a formação continuada ancorada no DUA favorece o planejamento acessível e a avaliação flexível no EF II, evidenciada pelos relatos docentes. O produto educacional proposto (e-book) operacionaliza tais princípios para a prática no AEE.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado. Desenho Universal para Aprendizagem. Formação de Professores.

ABSTRACT

This research was carried out within the scope of the Graduation Program in Inclusive Education (PROFEI in its Portuguese acronym) of State University of Ponta Grossa (UEPG – Portuguese acronym). It is within the research line number 3, *Training Practices and Processes for Educators in Inclusive Education*, and focuses on training teachers for Specialized Educational Services (AEE - Portuguese acronym) and Universal Design for Learning (DUA - Portuguese acronym). The main objective of this research focuses on understanding the level of knowledge of AEE teachers about DUA and analyzing how continuing education in this approach can contribute to promoting inclusion in Elementary School II. Based on this purpose, the following guiding question was formulated: what is the level of knowledge of AEE about DUA and how does continuing education in this approach contribute to promoting inclusion in Elementary School II? This research is based on the premise that inclusive education requires not only effective public policies, but also the training of teachers to meet the demands of schools that cater to diversity. The methodology adopted had a qualitative approach, with the application of a questionnaire to twenty-nine special education teachers working in the Multifunctional Resource Room (SRM – Portuguese acronym) of the state education network in a municipality in Paraná. Data analysis was performed using Content Analysis technique by Bardin (2011). Theoretical framework encompasses the historical and legal milestones of special education in Brazil, the models of Special Education Services, the role of the Special Education Services teacher, and the principles of DUA as strategies for pedagogical differentiation, based on authors such as Sebastián-Heredero (2020), Zerbato (2018), Prais (2020), Pletsch (2009; 2014), Zerbato and Mendes (2021), Kassir (2011), Mazzotta (2005), Mantoan (2002), among others. Findings reveal a significant lack of knowledge about DUA, as well as weaknesses in training processes, which hinder the practical application of the approach, generating insecurity among teachers. However, participants recognize continuing education in DUA as having the potential for professional development, innovation, and pedagogical intentionality, as well as being essential for recognizing equity and valuing educational diversity. It is concluded that continuing education anchored in DUA promotes accessible planning and flexible assessment in middle school, as evidenced by teacher reports. The proposed educational product (e-book) puts these principles into practice in Special Education Services.

Keywords: Specialized Educational Services. Universal Design for Learning. Teacher Training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processos educacionais vividos pelas pessoas com deficiência	24
Figura 2 - Normativas e marcos legais	26
Figura 3 - Transversalidade da Educação Especial	34
Figura 4 – Comparação entre o Desenho Universal e o Desenho Universal para Aprendizagem	41
Figura 5 - Fatores que influenciam na aprendizagem	43
Figura 6 - DUA e o Cérebro Aprendiz	43
Figura 7 - Princípios do DUA.....	45
Figura 8 - Estratégias para implementar o DUA.....	48
Figura 9 - Serviços Especializados da Rede Estadual de Ensino do Paraná.....	53
Figura 10 - Atividades do AEE	55
Figura 11 - Pesquisas disponíveis na BDTD sobre DUA, Formação de Professores e AEE	63
Figura 12 - Localização do Município de Toledo	69
Figura 13 – Etapas da Pesquisa	74
Figura 14 - Capa ebook.....	118

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Matrículas de estudantes incluídos em classes comuns (2020-2024).....	33
Gráfico 2 - Gênero dos participantes.....	77
Gráfico 3 - Faixa etária dos professores	78
Gráfico 4 - Nível de formação.....	79
Gráfico 5 - Tempo de conclusão da última formação	79
Gráfico 6 - Formação dos professores participantes da pesquisa.....	80
Gráfico 7 - Tempo de atuação na Educação Básica	81
Gráfico 8 - Situação trabalhista do professor	82
Gráfico 9 - Tempo de trabalho na atual instituição de lotação.....	83
Gráfico 10 - Nível de conhecimento sobre o DUA.....	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios e diretrizes do DUA	46
Quadro 2 - Normativas que regulamentam a Educação Especial no Paraná	52
Quadro 3 – Público-alvo do Atendimento Educacional Especializado (PAEE)	54
Quadro 4 - Resultado das obras selecionadas na BDTD	64
Quadro 5 – Perfil dos participantes da pesquisa x participação na oficina.....	85
Quadro 6 – Exemplo de codificação de acordo com Bardin (2011)	90
Quadro 7 – Organização das categorias iniciais – Fase Diagnóstica.....	91
Quadro 8 – Categorias iniciais, intermediárias e finais – Fase Diagnóstica	92
Quadro 9 – Categorias finais e subcategorias - Fase Diagnóstica.....	93
Quadro 10 – Organização das categorias iniciais - Fase avaliativa	93
Quadro 11 – Categorias iniciais, intermediárias e finais - Fase avaliativa.....	94
Quadro 12 - Categorias finais e subcategorias - Fase avaliativa	94
Quadro 13 - Acesso ao DUA.....	98
Quadro 14 - Opinião dos professores sobre a importância da formação no DUA...	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de matrículas da Educação Especial por etapa de ensino (2020-2024)	32
Tabela 2 - Número de matrículas do NRE de Toledo e Município de Toledo	70
Tabela 3 - Quantidade de estudantes PAEE - NRE Toledo, Município de Toledo	71
Tabela 4 - Profissionais AEE da rede estadual do município de Toledo	72
Tabela 5 - Quantidade de SRM, professores e estudantes - Rede Estadual - Toledo	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AEE** — Atendimento Educacional Especializado
- AEE-I** — Atendimento Educacional Especializado Integral
- AH/Superdotação** — Altas Habilidades/Superdotação
- APAE** — Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
- AVACAPES** — Ambiente Virtual Colaborativo de Aprendizagem da Capes
- BDTD** — Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
- BNCC** — Base Nacional Comum Curricular
- Capes** — Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CAST** — Center for Applied Special Technology
- CENESP** — Centro Nacional de Educação Especial
- CEP** — Comitê de Ética em Pesquisa
- DA** — Deficiência Auditiva
- DEDUC** — Diretoria de Educação Especial da Secretaria de Estado da Educação (PR)
- DEE** — Departamento de Educação Especial
- DEIN** — Departamento de Educação Inclusiva
- DI** — Deficiência Intelectual
- DU** — Desenho Universal
- DUA** — Desenho Universal para Aprendizagem
- DV** — Deficiência Visual
- EF** — Ensino Fundamental
- EUA** — Estados Unidos da América
- IBC** — Instituto Benjamin Constant
- IBGE** — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDEB** — Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
- IES** — Instituições de Ensino Superior
- INEP** — Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- INES** — Instituto Nacional de Educação de Surdos
- LBI** — Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015)
- LDBEN** — Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996)
- LGBTQI+** — Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, Queer, Intersexuais e outras identidades de gênero e orientação sexual
- LIBRAS** — Língua Brasileira de Sinais

MEC — Ministério da Educação

NEE — Necessidades Educacionais Especiais

NRE — Núcleo Regional de Educação

OIT — Organização Internacional do Trabalho

PAC — Professor de Apoio Educacional à Comunicação Alternativa

PAEE — Público-Alvo da Educação Especial

Parfor Equidade — Programa Nacional de Fomento à Equidade na Formação de Professores da Educação Básica

PDE — Programa de Desenvolvimento Educacional

PEE — Plano Estadual de Educação

PGDRA — Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio

PNE — Plano Nacional de Educação

PNEEPEI — Plano Nacional de Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

PROEC — Pró-reitoria de Extensão e Cultura

PROFEI — Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva

PSS — Processo Seletivo Simplificado

Renafor — Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica

SECADI — Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SEED — Secretaria de Estado da Educação (Paraná)

SERE — Sistema Estadual de Registro Escolar

SRM — Sala de Recursos Multifuncionais

TA — Tecnologia Assistiva

TCLE — Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDAH — Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

TEA — Transtorno do Espectro Autista

TFE — Transtornos Funcionais Específicos

TGD — Transtornos Globais do Desenvolvimento

TILs — Tradutores e Intérpretes de Libras

UEPG — Universidade Estadual de Ponta Grossa

UFPR — Universidade Federal do Paraná

UNESCO — Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNIOESTE — Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 DA EDUCAÇÃO ESPECIAL À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA TRAJETÓRIA HISTÓRICA DE TRANSFORMAÇÃO	22
2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL: ORIGEM E DESENVOLVIMENTO NO BRASIL	23
2.1.1 A década de 1990 e os avanços legais: convergências entre marcos nacionais, internacionais e os princípios do DUA no contexto brasileiro	25
2.1.2 Panorama atual da Educação Especial no Brasil	31
2.2 EDUCAÇÃO ESPECIAL X INCLUSÃO X EDUCAÇÃO INCLUSIVA	34
3 DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)	37
3.1 O QUE É DUA?	38
3.1.1 As bases do DUA	40
3.1.2 Princípios e diretrizes do DUA	44
3.1.3 O Planejamento por meio do DUA e a contribuição para um currículo inclusivo	47
4 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO DUA NO ENSINO FUNDAMENTAL (EF) II NA PERSPECTIVA INCLUSIVA	50
4.1 A CONSTITUIÇÃO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NO BRASIL E NO PARANÁ	50
4.1.1 Público atendido pelo AEE e o papel da Sala de Recursos Multifuncionais (SEM) para a inclusão no Ensino Comum	53
4.2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO ENSINO FUNDAMENTAL II	56
4.2.1 A Formação de professores no DUA e seus reflexos na inclusão: evidências da literatura	61
5 PERCURSOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	67
5.1 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	67
5.1.1 Aspectos Éticos	68
5.1.2 O campo da pesquisa	69
5.1.3 Delineamento das etapas da pesquisa: instrumentos e procedimentos	74
5.1.4 Perfil dos participantes da Pesquisa	76
5.1.5 Procedimentos para análise dos dados	88
5.1.6 Apresentação das categorias identificadas na pesquisa	89
6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	96

6.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	96
6.1.1 Fase diagnóstica	96
6.1.2 Fase avaliativa	106
6.1.3 Avaliação da Oficina	116
7 RECURSO EDUCACIONAL	118
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
REFERÊNCIAS.....	127
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO.....	139
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO	142

1 INTRODUÇÃO

As recentes discussões acerca da educação inclusiva levam a refletir sobre quem, de fato, tem aprendido na escola.

Embora o ideal de escola para todos venha sendo construído ao longo das últimas décadas por meio de leis, decretos e determinações, a efetivação da aprendizagem para todos, por meio da inclusão, ainda encontra entraves para sua concretização. O maior desafio envolve repensar o modelo de escolarização vigente, ampliando possibilidades de participação, pertencimento e aprendizagem para todos os estudantes, incluindo os da Educação Especial.

A Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) reconhece os estudantes com Necessidade Educacionais Especiais (NEE), termo adotado na ocasião para referenciar pessoas com deficiência (Klazura; Fogaça, 2021), em relação a sua singularidade e especificidade, e de forma ampla, reconhece a necessidade de atendimento a todos aqueles que apresentam alguma dificuldade de aprendizagem.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (PNEEPI), de 2008 (Brasil, 2008) define, como alunos público-alvo da educação especial (PAEE): os alunos com deficiência, aqueles com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e estudantes com altas habilidades/superdotação (Brasil, 2008). No estado do Paraná, a Deliberação no 02/2016 do Conselho Estadual de Educação (Paraná, 2016), em seu Art. 11, considera os alunos com Transtornos Funcionais Específicos (TFE) também PAEE.

De acordo com o Censo Escolar 2023 (Brasil, 2024) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), do Ministério da Educação (MEC), o número de matrículas da educação especial chegou a 1,8 milhão em 2023, um aumento de 41,6% em relação a 2019, e o maior número de matrículas encontra-se no Ensino Fundamental (62%).

Nesse contexto, todos os estudantes PAEE tem o direito de ter suas necessidades educacionais atendidas com qualidade, seja no ensino especializado ou no ensino comum, contando com o apoio do Atendimento Educacional Especializado (AEE)

O AEE, regulamentado pelo Artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009 (Brasil, 2009), exerce papel fundamental no processo inclusivo dos estudantes PAEE, constituindo um conjunto de atividades, de recursos de

acessibilidade e de estratégias pedagógicas eliminadoras de barreiras que possam impedir o desenvolvimento da aprendizagem e a plena participação da pessoa com deficiência em sua inserção social, conforme descrito no artigo 2º da Lei Federal 13.146/2015 (Brasil, 2025), visto que o objetivo principal desse atendimento é a promoção do acesso ao currículo escolar.

Na Educação Básica, conforme a Resolução CNE/CEB nº 4 (Brasil, 2009), que estabelece as Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica, o AEE é ofertado prioritariamente nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), que na atualidade, ainda se configuram como um dos principais atendimentos destinados aos estudantes PAEE. Considerando as múltiplas demandas envolvidas na efetivação da inclusão escolar desse público, este estudo propõe-se a destacar o papel do professor atuante em SRM como agente fundamental nesse processo.

Para atuação no AEE, o art. 12 da referida resolução estabelece que “o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação Especial” (Brasil, 2009, p. 03). Contudo, a formação inicial, por si só, não é sinônimo de garantia de práticas inclusivas capazes de promover a participação e a aprendizagem de todos os estudantes. Prais (2020) destaca que a carência nos processos formativos constitui um dos principais entraves para a efetivação do direito à educação para todos.

Entre as novas perspectivas de atendimento aos alunos da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o debate em torno do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) tem se intensificado, dado seu enfoque na valorização das habilidades e necessidades do educando, permitindo a organização de ações educativas a partir de princípios que permitam o acesso e a eliminação de barreiras para a aprendizagem (Zerbato, 2018).

O DUA apresenta-se como um movimento que possibilita minimizar as barreiras no percurso acadêmico de estudantes com e sem deficiência, não hierarquizando ou privilegiando um único modo de aprender, e com isso, cria ambientes de aprendizagem flexíveis para estudantes e professores. Pesquisas recentes demonstram que os planejamentos a partir do DUA trazem resultados de aprendizagem melhores para todos os indivíduos (Bock; Silva; Souza, 2013).

Considerando a importância do professor do AEE no ambiente escolar, enquanto agente disseminador de prática pedagógicas que promovam a acessibilidade, é pertinente pensar em divulgar a abordagem do DUA entre esses

profissionais, apresentando-a como importante ferramenta para o planejamento de práticas pedagógicas, tanto em sala de recursos quanto na orientação de práticas aos professores que atuam em sala comum. Para isso, é imprescindível que sejam realizadas pesquisas para entender a necessidade formativa dos professores em relação à temática.

Dado esse contexto, o problema do estudo constitui-se pela seguinte questão: qual o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA e como a formação continuada nessa abordagem contribui para a promoção da inclusão no EF II? Parte-se da hipótese de que a formação do professor do AEE atuante em SRM, na abordagem do DUA, torna-se essencial para contribuir com a efetividade do processo inclusivo de todos os estudantes no EF II. Entre eles estão os estudantes da educação especial, visto que sua expertise contribui com práticas inclusivas em todo o contexto escolar.

A pesquisa, realizada em um município do Oeste do Paraná, insere-se no campo da Educação Inclusiva, com ênfase na atuação dos professores do AEE que atuam em SRM da rede estadual de ensino. O estudo busca compreender o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA e analisar como a formação continuada nessa abordagem pode contribuir para a promoção da inclusão no EF II.

Os objetivos específicos definidos foram: a) analisar o percurso histórico da Educação Especial no Brasil e os marcos legais que sustentam a perspectiva inclusiva, destacando suas relações com os princípios do DUA; b) destacar a importância do AEE e da formação do professor para a implementação do DUA no EF II; c) apresentar os fundamentos teóricos, os princípios e as diretrizes do DUA, destacando sua contribuição para o planejamento pedagógico acessível e inclusivo no EF II; d) Conceituar o DUA segundo a visão dos professores da SRM, bem como a importância da formação na abordagem para a inclusão no EF II; e) organizar um ebook sobre o DUA, voltado aos professores do EF II que atuam nas SRM da rede estadual de ensino em um município do Oeste do Paraná.

A escolha pelo tema desta pesquisa tem origem em minha trajetória profissional¹ na rede estadual de ensino, especialmente no exercício da função como professora em uma SRM no EF II, desde o ano de 2009. Essa vivência proporcionou uma aproximação concreta com os desafios enfrentados no cotidiano escolar,

¹ As partes da pesquisa que se referem à experiência pessoal da autora foram grafadas em primeira pessoa do singular.

particularmente no que diz respeito aos encaminhamentos pedagógicos voltados ao aprendizado dos estudantes da educação especial.

As situações vivenciadas revelaram não apenas dificuldades na minha própria prática docente, mas também nos processos de orientação aos professores do ensino comum, uma vez que, na condição de especialista, minha atuação influenciava diretamente a construção de práticas inclusivas nas salas de aula comuns. Com o tempo, compreendi que reavaliar minha abordagem orientadora, com base nas experiências vividas na SRM, poderia evidenciar a relevância da diferenciação curricular ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem, contrapondo-se às tradicionais práticas de adaptação pontual que, por muitos anos, foram adotadas como referência.

A convicção sobre o potencial dessa abordagem foi profundamente consolidada pela participação no programa *Ganhando o Mundo*, fomentado pela Secretaria de Educação do Paraná no ano de 2023. Durante o intercâmbio no Canadá, foi possível observar diretamente como os princípios do DUA são integrados ao planejamento pedagógico cotidiano para garantir a inclusão de forma sistêmica. Essa vivência internacional validou as inquietações nascidas na prática local, e ainda serviu como catalisador para a presente pesquisa, com o objetivo de traduzir e aplicar esse conhecimento na realidade das escolas paranaenses.

Considerando que muitas das estratégias aplicadas na SRM poderiam, na verdade, beneficiar todos os estudantes do ensino comum, o DUA passou a representar, para mim, uma proposta significativa e promissora para a construção de práticas pedagógicas mais acessíveis. Diante dessas inquietações, emergiu a necessidade de compreender o nível de familiaridade dos colegas professores da SRM, do mesmo município de atuação, referente à abordagem do DUA, e propor uma ação formativa continuada que contribuísse com o aprimoramento de suas práticas, colaborando com o avanço da educação inclusiva no EF II.

A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi desenvolvida a partir de uma revisão da literatura para fundamentar as ações propostas, destacando estudos sobre o DUA e a importância de propostas formativas na temática, evidenciando práticas para promoção da acessibilidade curricular. Fundamentaram este estudo as pesquisas de Sebastián-Heredero (2020), Zerbato (2018), Prais (2020), Pletsch (2009; 2014), Zerbato e Mendes (2021), Kassir (2011), Mazzotta (2005), Mantoan (2002), entre outros. Além disso, foram analisadas legislações específicas da área da educação

especial, bem como pesquisas relacionadas à escolarização de alunos com necessidades educacionais especiais e dificuldades de aprendizagem.

O trabalho de campo foi iniciado a partir do contato com o setor de Educação Especial do Núcleo Regional de Educação (NRE) de Toledo, visando à apresentação do projeto de dissertação aos professores das SRM da rede estadual do município. Após a obtenção das autorizações necessárias e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi aplicado um questionário, via Google Forms, com o objetivo de caracterizar o perfil dos participantes e investigar o nível de conhecimento prévio sobre o DUA.

As informações coletadas foram essenciais para subsidiar a elaboração de uma oficina formativa, estruturada a partir das demandas evidenciadas pelos próprios participantes. Os dados revelaram, entre outros aspectos, o reconhecimento da relevância da formação continuada sobre o DUA como instrumento de fortalecimento das práticas inclusivas, no contexto do AEE e do ensino comum.

Por fim, a escrita da dissertação foi estruturada em oito capítulos, sendo o primeiro esta introdução. No capítulo denominado *Da educação especial à educação inclusiva: uma trajetória histórica de transformação*, identificam-se os pressupostos da organização do ensino para a inclusão. Nesse sentido, apontamos o cenário histórico da relação entre a pessoa com deficiência e a escola, discutimos sobre a organização do ensino a partir dos documentos oficiais para alunos PAEE, e identificamos os pressupostos inclusivos para o planejamento da atividade de ensino na prática pedagógica.

O capítulo seguinte, intitulado *Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)*, apresenta o conceito e os princípios dessa abordagem, demonstrando as contribuições positivas de sua implementação no contexto escolar para a promoção do atendimento à diversidade estudantil.

O quarto capítulo foi destinado ao *Atendimento Educacional Especializado e a Formação de Professores para a Implementação do DUA no Ensino Fundamental II na perspectiva inclusiva*, trazendo discussões frente à importância deste trabalho no contexto escolar e sobre a relevância da ação do profissional atuante no contexto da SRM no atendimento da diversidade estudantil.

O quinto capítulo, denominado *Percursos Metodológicos da Pesquisa*, é destinado para a apresentação dos procedimentos da investigação, incluindo a

contextualização do campo da pesquisa, caracterização do público envolvido, instrumentos utilizados e os procedimentos para a análise dos dados.

O sexto capítulo, *Análise e Discussão dos Resultados*, é destinado para a apresentação das categorias iniciais, intermediárias e finais, bem como as subcategorias detalhadas à luz das vozes dos participantes e dos autores que embasam a pesquisa.

O sétimo capítulo apresenta o *Recurso Educacional* elaborado após a implementação da oficina, servindo como guia aos professores para a aplicação dos princípios e diretrizes do DUA, com exemplos práticos e inspiradores que auxiliarão no planejamento de atividades acessíveis e equitativas.

Por fim, as considerações finais configuram o oitavo capítulo, encerrando a discussão desta pesquisa, evidenciando a compressão do DUA enquanto ferramenta promotora de inclusão no EF II, bem como reforçando a importância da formação continuada dos professores para a construção de contextos escolares mais acessíveis e equitativos.

A partir deste panorama, recordamos que esta pesquisa buscar responder ao seguinte questionamento: qual o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA e como a formação continuada nessa abordagem contribui para a promoção da inclusão no EF II?

2 DA EDUCAÇÃO ESPECIAL À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA TRAJETÓRIA HISTÓRICA DE TRANSFORMAÇÃO

Este capítulo tem por objetivo contextualizar a educação inclusiva no Brasil, abordando suas perspectivas históricas. Busca, ainda, identificar os pressupostos legais da Educação Especial e Educação Inclusiva no Estado do Paraná.

A construção da educação inclusiva, no contexto histórico brasileiro, pode ser entendida como um movimento contínuo de lutas e reivindicações, cujas origens estão diretamente ligadas à Educação Especial. Embora apresentem princípios e finalidades distintas, ambas compartilham uma trajetória que se entrelace na busca pela garantia de acesso, permanência e sucesso dos estudantes com deficiência na escola.

Inicialmente, a Educação Especial constituiu-se como uma modalidade de ensino voltada ao atendimento segregado de pessoas com deficiência, fundamentada em concepções médico-patológicas que viam o indivíduo como anormal e necessitado de cura (Diniz, 2007). Essa abordagem reforçava práticas excludentes e a marginalização educacional desse público.

Com o avanço dos movimentos sociais, de legislações internacionais e da mudança no entendimento sobre deficiência, que passou a ser compreendida a partir de uma perspectiva social e dos direitos humanos, a proposta de educação inclusiva surgiu como novo paradigma, defendendo a transformação da escola comum em um espaço acessível e capaz de atender a diversidade de todos os estudantes, sem exceção.

Assim, a Educação Inclusiva não nega a importância da Educação Especial; ao contrário, ela é ressignificada, situando-a como apoio pedagógico essencial para promover a inclusão dos estudantes PAEE no ensino comum. Com essa mudança de paradigma, a Educação Especial passou a atuar de forma transversal, apoiando a construção de práticas educativas dentro da escola comum, corroborando para o sucesso da educação inclusiva.

Dessa maneira, a compreensão do ensino inclusivo para as pessoas com deficiência envolve o entendimento dos processos e movimentos que constituíram a Educação Especial, que ao longo dos anos, foram reformulados, atendendo uma sociedade cada vez mais pautada nos princípios da equidade, da dignidade humana e da justiça social.

Vale destacar que a educação inclusiva propõe contribuir com os processos de escolarização de todos os sujeitos, “sejam ou não o público-alvo da educação especial, e que, por ser um paradigma político, cultural e pedagógico, se desdobra em um conjunto de práticas que reverbera nos processos de ensino-aprendizagem na escola básica” (Mesquita; Rodrigues; Castro, 2018, p. 3).

No entanto, o foco deste estudo recai especificamente sobre a educação inclusiva voltada às pessoas com deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento e altas habilidades/superdotação, com ênfase na formação de professores do AEE para a utilização da abordagem do DUA em uma perspectiva inclusiva.

A seguir, são discutidos os marcos históricos que impulsionaram essas mudanças, os principais documentos e tratados internacionais que influenciaram a legislação brasileira, bem como as políticas públicas específicas que moldaram a trajetória da inclusão escolar para os estudantes da educação especial no Brasil e no Estado do Paraná.

Ressalta-se que esses marcos são importantes para situar o DUA como abordagem que emerge da evolução do conceito de educação para todos, voltada à garantia de acessibilidade, equidade e valorização da diversidade no contexto escolar.

2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL: ORIGEM E DESENVOLVIMENTO NO BRASIL

A consolidação da educação especial foi marcada por um longo percurso de transformações sociais e organizacionais, inicialmente vinculadas à iniciativa privada. Em um primeiro momento histórico, as pessoas com deficiência vivenciavam processos de marginalização social e educacional, sendo frequentemente afastadas das oportunidades de convivência e aprendizagem nas escolas regulares. Essa realidade começou a modificar gradualmente, à medida que a pauta da inclusão foi se delineando em nível mundial por meio de tratados e diretrizes globais.

No Brasil, a escolarização das pessoas com deficiência passou a delinear-se em uma nova fase, a inclusão, a partir da Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990) e da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), considerando a classe comum como o local mais adequado para a aprendizagem desses estudantes (Prais, 2020).

As diferentes fases dos processos educacionais vividos pelas pessoas com deficiência ao longo da história podem ser observadas na Figura 1, evidenciando a trajetória da exclusão à inclusão.

Figura 1 - Processos educacionais vividos pelas pessoas com deficiência



Fonte: elaborada pela autora.

O período da exclusão perdurou até o início do século XX, e foi marcado por práticas de extermínio, separação e disciplinamento em relação às pessoas que fugiam ao padrão de normalidade. Em determinadas culturas, houve ainda períodos, baseados em crenças religiosas, em que se acreditava que a pessoa com deficiência fosse um ser divino (Paraná, 2006).

A segregação foi um período caracterizado pelo surgimento da educação especial, “marcada pela necessidade de atenção e atendimento às pessoas com deficiência” (Casagrande, 2022, p. 4). Entretanto, esse atendimento apresentava “proposta e estruturação paralela ao sistema de ensino comum, por meio de instituições especializadas públicas e privadas, representando o que se compreende como um cenário de segregação” (Casagrande, 2022, p. 4).

No Brasil, durante o período imperial, a criação do Instituto dos Meninos Cegos, fundado em 1854, atualmente denominado Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos-Mudos, criado em 1857, hoje conhecido como Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), são considerados por Souza (2019) como marcos históricos da educação especial no Brasil.

Ainda de acordo com a figura 1, observa-se uma terceira fase de atendimento à pessoa com deficiência, denominada *Integração*, que se desenvolveu entre as décadas de 1970 e 1990. Mendes (2010, p. 106) destaca que o início desse período “coincidiu com o auge da hegemonia da filosofia da “normalização e integração” no

contexto mundial. Houve uma mudança filosófica do atendimento segregado para a inserção em escolas comuns.

A institucionalização da Educação Especial no Brasil ocorreu a partir da década de 1970, quando a educação especial passou a ser preocupação do estado, com a criação do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), “que passou a ter a responsabilidade de formular e impulsionar as ações de Educação Especial no Brasil” (Kassar, 2011, p. 45).

Nesse período, várias classes especiais foram implantadas em todo o país, atendendo, em situação de integração, os “alunos com deficiências leves e muitos repetentes, oriundos da ineficácia da escola brasileira” (Kassar, 2011, p. 46).

Apesar da tentativa de mudança no paradigma da inclusão, os atendimentos continuavam de forma segregada, restritos a espaços específicos, o que reforçava a exclusão.

Ao final da década de 1980 e início dos anos 1990, começaram a emergir mudanças na concepção de deficiência. Nesse cenário de transformações, a educação passou a ser reconhecida como um Direito Social, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), iniciando um novo paradigma, o da inclusão a partir da década de 1990, quando se efetivaram diversas normativas e leis, conforme abordamos a seguir.

2.1.1 A década de 1990 e os avanços legais: convergências entre marcos nacionais, internacionais e os princípios do DUA no contexto brasileiro

Marcada por debates em nível mundial referentes à inclusão, os movimentos da década de 1990 refletiram diretamente na criação de normativas e legislações que compõem o conjunto de leis vigentes em nosso país na atualidade.

Em nível nacional, houve uma ressignificação dos princípios inclusivos a partir da Constituição de 1988. De natureza inclusiva e fundamentada em princípios inspirados na cidadania, dignidade e igualdade (Piloni, 2022), a partir dela, iniciou a disseminação da proposta de Educação Escolar Inclusiva no Brasil, fortemente influenciada por diretrizes e movimentos internacionais, bem como por mobilizações nacionais protagonizadas por familiares e profissionais comprometidos com os direitos das pessoas com deficiência.

Figura 2 - Normativas e marcos legais



Fonte: elaborada pela autora.

A figura 2 destaca as principais normativas e leis referentes à Educação Especial nos níveis nacional e internacional. No entanto, inúmeras outras legislações e diretrizes também integram o conjunto de dispositivos legais que compõem o arcabouço jurídico responsável por sustentar a base inclusiva e assegurar o direito das pessoas com deficiência à educação de qualidade, equitativa e acessível.

Em seu artigo nº 205, a Constituição em vigor (Brasil, 1988), estabelece que a educação é direito de todos, dever do Estado e da Família, e deverá cumprir três objetivos principais: (1) o desenvolvimento pleno da pessoa; (2) o seu preparo para o exercício da cidadania; e (3) a sua qualificação para o trabalho. Entende-se, portanto, que a *educação como direito de todos* corresponde à totalidade de pessoas, independentemente de suas diferenças em relação à classe, raça, cor, gênero, idade, condição física, intelectual ou sensorial.

Vale destacar que, nesse período, os debates sociais promovidos por órgãos multilaterais, como o Banco Mundial, que responde a “questões sociais demandadas por organizações da sociedade civil” (Kassar, 2011, p. 48), impactaram os países e

suas proposições internas, entre elas, a Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990).

O Brasil, signatário da Declaração Mundial sobre Educação para Todos, firmada durante a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtinen na Tailândia, assumiu a responsabilidade de assegurar a universalização do direito à Educação, decorrendo desse compromisso a elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos, concluído em 1993 (Kassar, 2011).

A Declaração de Salamanca foi um acordo firmado entre 88 delegados representantes de 88 governos e 25 organizações internacionais durante a Conferência Mundial de Educação Especial na cidade de Salamanca – Espanha, no ano de 1994, firmando acordos sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais (NEE), pela garantia do acesso e integração da Educação Especial no sistema de ensino. Esse documento representa uma importante ferramenta até os dias atuais, pois fortalece o movimento em prol de uma Educação Inclusiva, que garante o direito à educação das pessoas com deficiência (Gaia, 2017).

No âmbito nacional, sob o impacto desses documentos e dentro de um conjunto de políticas sociais,

um discurso de “educação inclusiva” passou a tomar corpo no país, ao passo de países como Espanha, Canadá, Estados Unidos e Reino Unido de modo que profissionais que atuavam na Educação Especial passam, pouco a pouco, a utilizar o termo “inclusão” no lugar da bandeira da “integração” (Kassar, 2011, p.11).

Foi nesse contexto de transformações e ampliação das discussões sobre práticas inclusivas no ensino comum que emergira, propostas como o DUA, sendo os Estados Unidos da América (EUA) o precursor das discussões, apresentando uma abordagem que orienta o planejamento docente com foco na diversidade, na eliminação de barreiras e na criação de ambientes acessíveis e equitativos.

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei nº 9.394/96) (Brasil, 1996) introduziu novas perspectivas para a educação especial no país, ao defini-la em seu artigo 58 como “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”. O art. 59 da LDB estabelece diretrizes para garantir a inclusão, assegurando adaptações curriculares, terminalidades específica, aceleração para superdotados, formação

adequada para professores, educação voltada para o trabalho e o acesso igualitário a programas sociais (Brasil, 1996).

Observa-se uma convergência significativa entre os princípios da LDBEN e os fundamentos do DUA, principalmente ao que se refere o inciso I, que determina a atenção especial sobre o currículo.

Apesar de a LDBEN 9394/96 sinalizar uma mudança na perspectiva inclusiva, vale destacar que, nesse período, a política propunha uma complementaridade de ações sem superposição de serviços, em que os alunos mais comprometidos eram atendidos em instituições, como as Sociedades Pestalozzi e as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), configurando-se como “atores principais na Educação Especial brasileira” (Kassar, 2011, p.12).

Nesse período, os termos integração e inclusão ainda se confundiam, visto que, embora estudantes com deficiência fossem inseridos nas classes comuns, muitas vezes permaneciam sujeitos a encaminhamentos paralelos, o que indicava a permanência de práticas integradoras ao invés de plenamente inclusivas.

Em 1999, o Decreto nº 3.298 (Brasil, 1999), que regulamenta a Lei nº 7.853/1989, estabelece a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, e passou a definir a Educação Especial como uma modalidade transversal de ensino, determinando a matrícula compulsória das Pessoas com Deficiências, segundo o Artigo 24, inciso I, II, III, IV e V.

Apesar dos avanços legais, percebeu-se pouca efetividade antes dos anos 2000, na questão da educação especial, em termos de ampliação de acesso e matrículas.

Outra normativa importante é o Decreto nº 3.956/2001, que incorporou a Convenção da Guatemala (1999) no Brasil, reforçando a igualdade de direitos e condenando a discriminação por deficiência (Brasil, 2001). Sua repercussão na educação foi significativa, pois exigiu uma “reinterpretação da educação especial, compreendida no contexto da diferenciação adotada para promover a eliminação das barreiras que impedem o acesso à escolarização” (Brasil, 2008, p. 9). Alinhado a essa proposta, o DUA promove acessibilidade e participação para todos os estudantes.

Em 2001, foram aprovadas as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, que estabeleceram princípios para reorganizar o atendimento educacional dos alunos com NEE, no contexto da educação inclusiva (Paraná, 2006), assegurando matrícula em escolas regulares e educação de qualidade. Essa proposta

de equidade converge com os princípios do DUA, que propõe a criação de oportunidades de aprendizado intencionalmente projetadas (Meyer; Rose; Gordon, 2014).

Com esse mesmo propósito de promoção da equidade, valorização da diversidade e promoção da inclusão social no país, foram aprovados o Plano Brasil de Todos: participação e inclusão, 2004-2007 e o Plano de Desenvolvimento com inclusão social e educação de qualidade - 2008-2011 (Kassar, 2011, p. 52). Ambos os documentos refletem o compromisso do Estado com a consolidação de políticas públicas voltadas à superação das desigualdades sociais e educacionais, especialmente em relação às populações historicamente excluídas, como as pessoas com deficiência.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU, em 2006, reconheceu o modelo social da deficiência e a acessibilidade como direito humano fundamental (Lopes, 2013). O conceito, antes restrito às barreiras arquitetônicas, ampliou-se para diversas esferas, incluindo a educação. Nesse contexto, o DUA contribui, ao promover acessibilidade educacional por meio da eliminação de barreiras e garantia de participação igualitária (Zerbato; Mendes, 2021).

Outro marco legislativo importante foi a aprovação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – PNEEPEI, no ano de 2008 (Brasil, 2008), que orienta práticas inclusivas para garantir acesso, participação e aprendizagem dos estudantes PAEE nas escolas regulares, prevendo o AEE, a formação de professores e a acessibilidade. Alinhada ao DUA, defende práticas pedagógicas que atendam a todos os estudantes, promovendo equidade e qualidade educacional.

O termo *inclusão* passou a ser utilizado na legislação a partir da Resolução CNE/CEB nº 4 de 2009 (Brasil, 2009), estabelecendo Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica. A normativa determina que as escolas organizem serviços especializados para atender alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação, reforçando a educação inclusiva como processo de ampliação da participação de todos nas escolas regulares.

O Plano Nacional de Educação (PNE) aprovado em 2014, com validade de 10 anos (prorrogado até 31 de dezembro de 2025), estabelece diretrizes, metas e estratégias que devem reger as iniciativas na área da educação. A meta 4 prevê a universalização do acesso à Educação Básica e ao AEE para a população de 4

(quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, preferencialmente na rede regular de ensino, reforçando um sistema educacional pautado na acessibilidade, o que converge com os princípios do DUA.

A Lei Brasileira de inclusão – LBI, promulgada em 2015 (Brasil, 2015), tem como objetivo assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania. De uma forma geral, a LBI reafirma princípios como a igualdade, a não discriminação e a prioridade no atendimento às pessoas com deficiência, além de garantir uma série de outros direitos fundamentais. O artigo 27, destinado à área da Educação, assegura o direito das pessoas com deficiência à educação em todos os níveis e modalidades de ensino, promovendo sua inclusão plena e efetiva no sistema educacional, com a oferta de recursos de acessibilidade e apoio necessários ao seu desenvolvimento (Brasil, 2015).

Ainda, em seu art. 3º, Inciso II, destaca o desenho universal como concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação. A acessibilidade também ganha destaque na LBI como possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias.

Prais e Vilatino (2021, p. 3) enfatizam que o conceito de acessibilidade relacionado ao processo de ensino assume que, “mais do que intenções, são necessárias práticas inclusivas que efetivem os princípios de um ensino para assegurar a aprendizagem dos alunos, bem como satisfaça as necessidades educacionais dos alunos.”

A LBI apresenta, ainda, o conceito de barreira como qualquer entrave que limite a participação social da pessoa com deficiência ou o exercício de seus direitos. Essas barreiras podem ser urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes, nas comunicações e na informação, barreiras atitudinais e tecnológicas também (Brasil, 2015).

Em nível estadual, destacam-se as Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná (2018, p. 15), que embora não mencionem o DUA, há diretrizes que se alinham à sua proposta, como o incentivo às práticas pedagógicas fundamentadas em “diferentes metodologias, valorizando concepções de ensino, de aprendizagem (internalização) e de avaliação”. Define, ainda, o atendimento igualitário

aos sujeitos, “seja qual for sua condição social e econômica, seu pertencimento étnico e cultural e às possíveis necessidades especiais para aprendizagem” (Paraná, 2018, p. 15).

No Plano Estadual de Educação do Paraná (PEE/PR 2015–2025), a meta 4 aponta para o fortalecimento do AEE por meio da expansão e do fortalecimento do atendimento educacional especializado, “realizado no turno e contraturno, disponibilizando acesso ao currículo, enriquecimento curricular e independência para realização de tarefas e construção da autonomia” (Paraná, 2015, p. 68). Isso abre caminhos para o uso de abordagens como o DUA pelo professor do AEE, durante o atendimento no contraturno e no turno, por meio de orientações aos professores do ensino comum.

O DUA está alicerçado implicitamente em vários documentos nacionais e estaduais por meio da defesa de currículos acessíveis e flexíveis, diversificação das estratégias de ensino e avaliação, foco na equidade e na participação dos estudantes, bem como a formação de professores para práticas inclusivas.

Os princípios preconizados pelo DUA vêm ganhando reconhecimento crescente nas políticas educacionais, em consonância com a proposta de uma educação inclusiva. Tanto em âmbito nacional quanto no estado do Paraná, a legislação tem demonstrado compromisso com a garantia do direito à educação para todos os estudantes, incluindo menções diretas e indiretas aos fundamentos do DUA.

De uma forma geral, a flexibilidade apresentada pela legislação possibilita diversas ações e adequações no processo educativo. Vale lembrar que as legislações estadual e nacional oferecem as diretrizes essenciais para garantir a educação inclusiva, mas a efetivação depende da adequação prática desses princípios no contexto escolar.

2.1.2 Panorama atual da Educação Especial no Brasil

A identificação e compreensão dos índices de deficiência no Brasil e no mundo são imprescindíveis para reconhecer a importância da garantia dos direitos básicos da população, entre elas o acesso à educação.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), dados do ano de 2023 revelam que cerca de 1,3 bilhão de pessoas no mundo vivem com alguma deficiência significativa. Isso corresponde a 15% da população mundial, o que significa quase

uma em cada seis pessoas. Já no Brasil, dados revelados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revelou que a população com deficiência foi estimada em 18,6 milhões de pessoas de 2 anos ou mais, o que corresponde a 8,9% da população dessa faixa etária (ONU Brasil, 2024).

No âmbito educacional, a ascensão das matrículas de estudantes da Educação Especial no ensino comum no Brasil, nos últimos anos, revela os efeitos da legislação inclusiva e da mudança nas perspectivas do atendimento educacional para esse público. De acordo com o Censo Escolar realizado no ano de 2024, houve um aumento considerável no número de matrículas da Educação Especial em todas as etapas de Ensino, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Número de matrículas da Educação Especial por etapa de ensino (2020-2024)

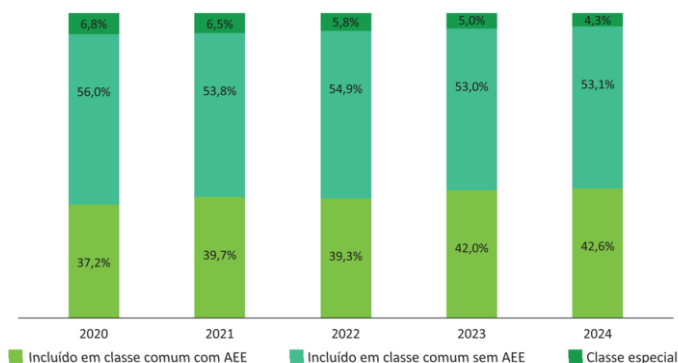
Ano	Etapa de ensino					
	Total	Educ. Inf.	Ens. Fund.	Ens. méd.	Prof. con/sub	EJA
2020	1.308.900	110.738	911.506	148.513	6.206	131.937
2021	1.350.921	114.758	928.359	173.935	6.019	127.850
2022	1.527.794	183.510	1.001.139	204.233	8.830	130.082
2023	1.771.430	284.847	1.114.230	223.258	13.859	135.236
2024	2.076.825	376.383	1.285.775	262.243	18.446	133.978

Fonte: Inep (Brasil, 2024).

De acordo com Inep (Brasil, 2024), o número de matrículas da educação especial chegou a 2,1 milhões em 2024, um aumento de 58,7% em relação a 2020. O maior número está no Ensino Fundamental, que concentra 61,9% dessas matrículas. Ao considerar esses dados, percebe-se a necessidade de ações de atendimento ao PAEE nessa etapa de ensino, considerando que é um período crucial para o desenvolvimento de competências básicas.

Já o gráfico 1 mostra as matrículas dos estudantes incluídos em classes comuns, entre os anos de 2020 e 2024.

Gráfico 1 - Matrículas de estudantes incluídos em classes comuns (2020-2024)



Fonte: Inep (Brasil, 2024).

Entre 2020 e 2024, houve um avanço progressivo na inclusão de estudantes PAEE entre 4 e 17 anos em classes comuns, passando de 93,2% em 2020 para 95,7% em 2024. O percentual de alunos incluídos em classes comuns com acesso às turmas de AEE passou de 37,2% em 2020 para 42,6% em 2024. Esses dados evidenciam avanços importantes em direção ao cumprimento da Meta 4 do PNE, que visa à universalização da educação especial para essa faixa etária.

Ao considerar o contexto inclusivo em sala de aula comum, faz-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de práticas que atendam às necessidades educacionais desses estudantes.

O DUA apresenta-se como proposta importante no ensino comum, pois de acordo com Mainardes e Casagrande (2022, p. 02), baseados em Morin (2019),

beneficia todos os alunos, pois: a) oferece a todos os estudantes oportunidades iguais de sucesso; b) utiliza uma variedade de métodos de ensino para remover quaisquer barreiras à aprendizagem, visto que busca construir uma flexibilidade que pode ser ajustada aos pontos fortes e às necessidades de cada pessoa; c) oferece flexibilidade nas maneiras como os alunos acessam o material e mostram o que sabem; d) procura maneiras diferentes de manter os alunos motivados.

Essa proposta dialoga diretamente com os princípios da educação inclusiva, e complementa ações realizadas no AEE, como as que ocorrem nas SRM. Nesse sentido, o Ministério da Educação (MEC) objetiva ampliar o atendimento em SRM até 2026, de maneira que “nenhuma escola deixe de ter sala de recursos” (Brasil, 2024), visto que, em 2023, apenas 42,21% dos alunos nas classes comuns realizavam o AEE, evidenciando a necessidade de ampliação desse serviço (Brasil, 2024).

Diante desse cenário, o DUA configura-se como abordagem promissora a ser incorporada ao trabalho realizado no AEE, pois oferece subsídios tanto para o

desenvolvimento de práticas pedagógicas mais acessíveis na SRM, quanto para a orientação dos professores do ensino comum. Considerar o DUA uma abordagem que promove inclusão pode favorecer a construção de aulas mais flexíveis, fortalecendo o papel do AEE como articulador de uma educação de qualidade para todos.

2.2 EDUCAÇÃO ESPECIAL X INCLUSÃO X EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Outro aspecto fundamental para a compreensão do DUA é estabelecer, de forma clara, a diferença e a relação da Educação Especial com a Inclusão e a Educação Inclusiva, pois isso permite analisar como as concepções se articulam no processo histórico e nas práticas pedagógicas, especialmente no contexto da formação de professores do AEE no EF II.

Vivemos na era da Educação Especial na Perspectiva inclusiva. O que isso quer dizer? Que a educação especial, enquanto modalidade de ensino, está inserida em um contexto maior: a educação inclusiva que acolhe a todos, sem exceção, entre eles os estudantes da educação especial, promovendo a equidade e a valorização da diversidade no ambiente escolar.

Nessa compreensão, Casagrande (2022, p. 3) ressalta que “as mudanças paradigmáticas da educação especial, não devem ser interpretadas como evolutivas ou substitutivas”. A autora reforça, com base nas reflexões de Glat (2013), que a efetivação da Educação Inclusiva dificilmente ocorrerá sem a presença da Educação Especial e dos recursos que ela oferece. Portanto, ambas se complementam, articulando práticas que garantem a aprendizagem de todos.

Figura 3 - Transversalidade da Educação Especial



Fonte: elaborada pela autora.

Conforme observado na Figura 3, a Educação Especial atua de forma transversal em todos os níveis de ensino. É compreendida como “[...] a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu capítulo V, artigo 58 (Brasil, 1996).

Em uma época em que se lutava pela inclusão das pessoas com deficiência no ambiente educacional, Mazzota (1982, p. 10) propunha que a educação especial visa a promoção da “igualdade de oportunidades, mediante a diversificação de serviços educacionais, de modo a atender às diferenças individuais dos alunos, por mais acentuadas que elas sejam”.

Evoluímos ao passo de compreender que essa ação não deve acontecer apenas mediante a articulação da educação especial, visto que, enquanto direito constitucional, o estudante com deficiência não tem que ser incluído, pois “se há inclusão escolar ele pertence naturalmente à escola” (Aranha, 2000, p. 8). Nesse sentido, a compreensão do atendimento educacional da pessoa com deficiência tem se voltado para a educação inclusiva (Glat, 2013).

Contudo, é inquestionável o papel da Educação Especial no cenário educacional, pois seu desenvolvimento relaciona-se à preocupação dos educadores em atender às necessidades educacionais daqueles estudantes que não conseguem se beneficiar plenamente dos recursos pedagógicos oferecidos no ensino comum, e que precisam de recursos especiais para suplementarem ou complementarem os existentes, conforme aponta Mazzotta (1982).

A inclusão é definida, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2019, p. 13) como “processo que ajuda a superar barreiras que limitam a presença, participação e conquistas dos estudantes”. Baseia-se no princípio da equidade, para que a educação de todos os estudantes seja considerada de igual importância (Unesco, 2019).

Ainda, a inclusão é compreendida como a

a garantia, a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, sociedade essa que deve estar orientada por relações de acolhimento à diversidade humana, de aceitação das diferenças individuais, de esforço coletivo na equiparação de oportunidades de desenvolvimento, com qualidade, em todas as dimensões da vida (Brasil, 2001, p. 20).

Já a educação inclusiva é uma perspectiva educacional relacionada à questão dos direitos humanos, visto que nenhum indivíduo pode ser segregado em

“consequência de sua deficiência, de sua dificuldade de aprendizagem, do seu gênero ou mesmo se esta pertencer a uma minoria étnica (seria algo que iria contra os direitos humanos)” (Sánchez, 2005, p.12).

Casagrande (2022, p. 37-38) enfatiza que

a educação inclusiva pressupõe o reconhecimento das diferenças e a diversidade de necessidade de todos, o que obviamente deve incluir os grupos marginalizados socialmente (pessoas em condição de vulnerabilidade social, negros, pessoas com deficiência, transtornos do desenvolvimento, indígenas, refugiados, quilombolas, populações. Perspectivas e práticas na formação de professores para a educação básica ribeirinhas e o público LGBTQI+1), além dos que apresentam dificuldades e transtornos de aprendizagem de qualquer natureza, e mesmo aqueles sujeitos que não as possuem. No decorrer da história, grupos minoritários encontraram sucessivas e impeditivas barreiras à entrada e permanência no sistema educacional e na transição para o mercado de trabalho.

Também, a educação inclusiva “atual paradigma da educação especial, fundamenta-se nos direitos humanos, preconizados pela Declaração da Organização das Nações Unidas – ONU, tendo a acessibilidade como princípio de direito” (Casagrande, 2022, p. 5), pode ser resumidamente concebida como um processo social que visa à garantia coletiva de direitos. Assim, o sentido de coletivo é compreendido em seu sentido literal, ou seja, de todos (Gaia, 2017).

O ensino comum, aberto à diversidade, atende a perspectiva de educação inclusiva, como “uma prática de inclusão de todos” (Stainback; Stainback, 1999, p. 21), em que as necessidades dos estudantes são consideradas, independentemente de talentos, deficiência, origem econômica ou cultural. Nesse contexto, o DUA insere-se como uma proposta que possibilita o atendimento a toda essa diversidade. Embora não seja uma proposta destinada exclusivamente à Educação Especial, possui grande potencial inclusivo, sendo frequentemente associada às estratégias inclusivas para as pessoas com transtornos ou deficiência.

A Educação Especial pode e deve utilizar o DUA como estratégia, visto que as práticas inclusivas, no Brasil, ainda estão fortemente atreladas ao AEE e ao papel do professor que atua nesse atendimento, representando um importante articulador de práticas entre o ensino especializado e o ensino comum, conforme demonstramos a seguir.

3 DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)

Este capítulo tem como foco apresentar o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), uma abordagem que representa um avanço significativo na construção de práticas pedagógicas mais equitativas e acessíveis em uma perspectiva inclusiva. Essa proposta insere-se em um contexto mais amplo de transformação educacional, em que a mudança de paradigmas e práticas revelam um movimento contínuo em direção à compreensão do ser humano e da melhor forma para ensiná-lo. Nesse sentido, a educação da pessoa com deficiência, antes atrelada à concepção da deficiência, agora busca uma abordagem centrada nas potencialidades do indivíduo, respeitando suas especificidades e promovendo sua participação plena na sociedade.

O predomínio da visão médico-patológica da deficiência, que perdurou por longos períodos e ainda se encontra camuflada em concepções capacitistas, limitou o ser humano a incapacidades impostas pela sociedade. Assim, estabeleceu padrões normativos e perpetuou a ideia de que “[...] as pessoas com deficiência são menos capazes, levando à crença de que existe um modo parcial em como as pessoas com deficiência se relacionam com o conhecimento” (Bock; Gesser; Nuernberg, 2018, p. 2).

O objetivo da educação do século XXI, conforme Sebastián-Heredero (2020), além de ensinar conteúdos, competências e habilidades tecnológicas, passa a abarcar o domínio do próprio processo de aprendizagem. Nessa busca do entendimento do ser humano enquanto único, em consonância com o modelo social da deficiência², o autor destaca que a diversidade é o ponto de partida para o reconhecimento do pensar na e para a inclusão de todos (Sebastián-Heredero; Prais; Vitalino, 2022).

Portanto, a evolução da educação especial, com foco na educação inclusiva, reflete o reconhecimento da diversidade humana e a busca por uma educação que atenda a todos, independentemente de suas condições. Isso implica estratégias pedagógicas adaptadas, recursos e ambientes que favoreçam o aprendizado de todos os alunos, valorizando a inclusão e a convivência entre pessoas com e sem deficiência.

² Modelo Social da Deficiência: valoriza a deficiência enquanto diferença. Pautada na garantia dos direitos humanos, promoção da equidade, participação plena e efetiva das pessoas com deficiências em todos os espaços sociais (Lanna Junior, 2010).

No entanto, por um longo período, as adequações curriculares partiram de uma perspectiva centrada no indivíduo com deficiência, com práticas desenvolvidas no sentido de compensar suas limitações ou necessidades específicas, ao invés de promover mudanças estruturais no currículo e no ambiente. Essa visão reforçava uma lógica de adaptação individual, em vez de considerar a acessibilidade como princípio fundamental no planejamento educacional desde o início.

Percebendo as restrições das ferramentas compensatórias e tecnologias empregadas nas adequações da e para a aprendizagem, um grupo de norte-americanos constituído por pesquisadores, neurocientistas e profissionais do âmbito da educação e da tecnologia, liderados por David Rose e Anne Mayer, do Center for Applied Special Technology (CAST, 2024), iniciaram novos estudos na década de 1990, mudando seu foco de pesquisa para o próprio currículo, concluindo que é a deficiência dele que precisa ser revista e ajustada às necessidades dos estudantes.

Foi nesse contexto que começaram a ser articulados os princípios do DUA. Essa nova abordagem adotou como base o conceito Desenho Universal, originalmente desenvolvido na área da arquitetura, com o objetivo de criar ambientes acessíveis a todos os indivíduos, independentemente de suas condições físicas. Ao ser adaptado para a educação, foram incorporados conceitos da neurociência, buscando aliar a acessibilidade à compreensão da individualidade do ser humano na ação educativa.

3.1 O QUE É DUA?

O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) surgiu por meio de um grupo de norte-americanos ligados ao CAST (Center for Applied Special Technology), constituído por pesquisadores, neurocientistas e profissionais da educação e da tecnologia, que iniciaram suas pesquisas na década de 1980 com o objetivo de facilitar o acesso de estudantes com deficiência ao currículo geral. Nos primeiros anos de trabalho, o foco estava em ajudar esses estudantes, por meio do uso de tecnologias e ferramentas compensatórias para se adaptar ou ajustar-se a si mesmos, superando suas dificuldades para aprender dentro de um currículo regular (Sebastián-Heredero, 2020).

Entretanto, as limitações apresentadas no contexto da delimitação de quem seria considerado pessoa com deficiência ou não motivaram uma reavaliação da

abordagem. Assim, no início dos anos 1990, o mesmo grupo de pesquisadores, liderados por David Rose e Anne Mayer, passaram a questionar as limitações apresentadas pelo currículo e de que forma elas “incapacitam os estudantes” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 734). Concluíram, portanto, que era a deficiência do próprio currículo que precisava ser revista, e não o estudante. Então, começaram a ser articulados os princípios do DUA.

O DUA é definido como abordagem que “corrige o principal obstáculo para promover alunos avançados nos ambientes de aprendizagem: os currículos inflexíveis, tamanho único para todos” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 03). O autor define que a deficiência nos currículos é percebida na limitação que existe em compreender para quem ensinar, o que ensinar e como ensinar, pois se acaba planejando para uma média de público que não existe.

De nada adianta termos diretrizes estabelecidas, planos de aula prontos e disponibilizados, se não há um planejamento de aplicação para um público, se não forem consideradas as particularidades desse estudante. Logo, as barreiras geradas por esses currículos inflexíveis dificultam o acesso à aprendizagem.

O DUA emergiu, então, como uma abordagem que visa a minimizar as barreiras acadêmicas para estudantes, tanto com quanto sem deficiências. Esse modelo promove a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis, que não priorizam um único estilo de aprendizado, mas reconhecem a diversidade nas formas de aprender (Bock; Silva; Souza, 2013).

Vale ressaltar que o DUA não se destina exclusivamente para o público da educação especial, pois se trata de uma abordagem que valoriza as potencialidades humanas em sua diversidade. Ao reconhecer que todos aprendem de maneiras distintas, o DUA contribui diretamente para a inclusão de pessoas com deficiência, mesmo sem ser direcionado apenas a elas. Assim, esta pesquisa parte do entendimento de que a concepção sobre a pessoa com deficiência vem evoluindo, deixando de focar apenas nas limitações para reconhecer suas características, capacidades e contribuições no processo educacional.

Uma definição importante sobre DUA foi estabelecida pelo governo dos EUA e incluída na Lei de Oportunidades em Educação Superior, no ano de 2008, naquele país. Entende-se que o DUA

diz respeito a uma série de referências cientificamente válidas para guiar a prática educativa que:

- a) Proporciona flexibilidade nas formas que as informações são apresentadas, nos modos que os estudantes respondem ou demonstram seus conhecimentos e habilidades, e nas maneiras que os estudantes são motivados e se comprometem com seu próprio aprendizado.
- b) Reduz as barreiras na forma de ensinar, proporciona adaptações, apoios/ajudas e desafios apropriados, e mantém altas expectativas de êxito para todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiências e os que se encontram limitados por sua competência linguística no idioma da aprendizagem (Sebastián-Heredero, 2020, p. 5).

Nunes e Madureira (2015, p. 7) tratam o DUA como uma “abordagem curricular que procura reduzir os fatores de natureza pedagógica que poderão dificultar o processo de ensino e aprendizagem, assegurando assim o acesso, a participação e o sucesso de todos os alunos.”

O DUA objetiva “apoiar a autonomia do aluno, a capacidade de participar ativamente na tomada de decisões em prol dos objetivos de aprendizagem” (CAST, 2024). A autonomia diz respeito à capacidade dos alunos de assumirem o controle de sua própria aprendizagem, tomando decisões conscientes e significativas que influenciam seu processo educacional.

3.1.1 As bases do DUA

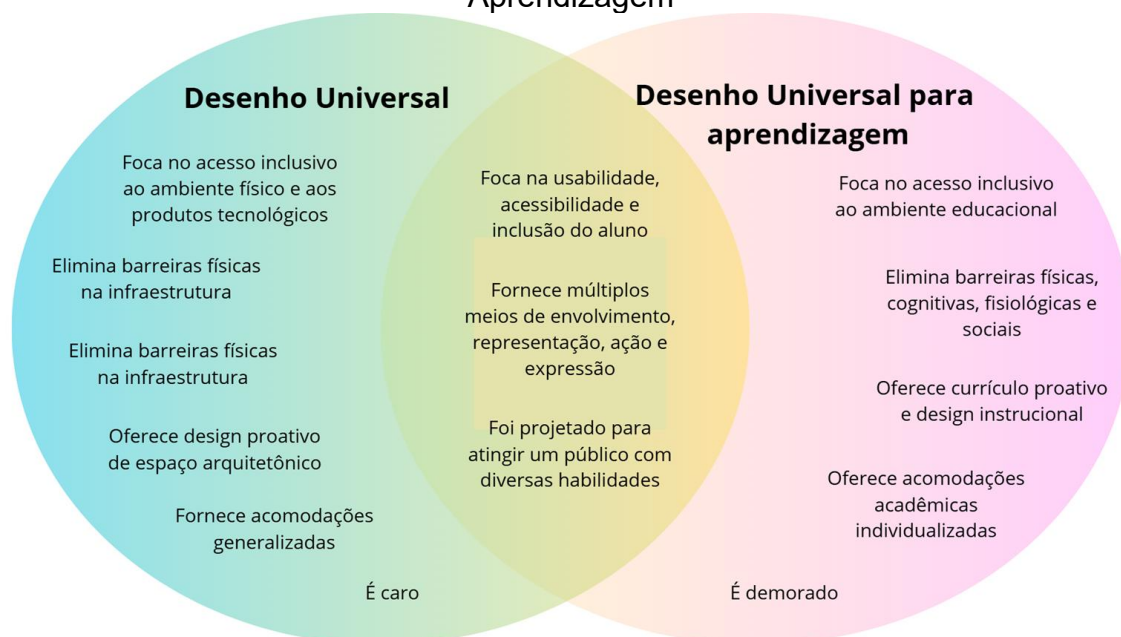
O termo Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) originou-se do conceito de Design Universal, utilizado na arquitetura, impulsionado pela primeira vez por Ronald L. Mace, arquiteto, educador americano, criador do Centro para o Desenho Universal nos Estados Unidos, sendo “uma referência norte-americana de assistência técnica e pesquisa que desenvolve e promove um desenho acessível e universal em lares, comércios, repartições públicas, ambientes ao ar livre e produtos” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 734).

O Desenho Universal (DU) pode ser entendido como uma abordagem que garante a acessibilidade a produtos e ambientes físicos, como a rampa. “Ainda que originalmente fossem planejadas para pessoas usuárias de cadeiras de rodas, agora são usadas por todos, desde pessoas com carrinhos de compra a pais empurrando carrinhos de crianças” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 734).

Ao incorporar o conceito de acessibilidade à educação, o grupo CAST preconizou, ainda nos anos 1990, o desenvolvimento e a implementação de práticas pedagógicas, preocupando-se com questões nas ciências da educação. “Por isso, os princípios do DUA, além de focar no acesso físico à sala de aula, concentram-se no

acesso a todos os aspectos da aprendizagem” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 734). Enquanto o DU preocupa-se com a adaptação dos espaços e objetos, o DUA proporciona estratégias e recursos que possibilitem o acesso equitativo ao conhecimento e à aprendizagem.

Figura 4 – Comparação entre o Desenho Universal e o Desenho Universal para Aprendizagem



Fonte: American Occupational Therapy Association (2022), com tradução e adaptação da autora.

A figura 4 apresenta um diagrama de Venn, que permite compreender, de forma clara e visual, as distinções e convergências entre o DU e o DUA. Ambos os conceitos compartilham a acessibilidade, a usabilidade e a inclusão de pessoas com diferentes perfis e necessidades como base comum. Entretanto, seus objetivos principais e suas áreas de atuação os diferenciam significativamente.

Ao incorporar o DU para a área da educação, alteram-se as propostas de aprendizagem, estrutura, bem como a elaboração de materiais pedagógicos na perspectiva inclusiva, de modo que um maior número de estudantes pudesse vivenciar possibilidades igualitárias de aprendizagem (Carletto; Cambiaghi, 2007).

Enquanto a implementação do DU está relacionada a alto custo, a implementação do DUA é frequentemente apontada como um processo demorado, dada a necessidade de planejamento pedagógico contínuo e personalizado. Contudo, ambos partem do princípio de que o planejamento inclusivo beneficia a coletividade como um todo.

A palavra universal, nos dois conceitos, não significa ser padronizado e uniforme, mas ser flexível. No caso do DUA, a palavra universal adquire a possibilidade de um planejamento que atenda aos diferentes perfis dos aprendizes. Nesse caso, currículos e materiais são projetados para acomodar a maior variedade possível de preferências e necessidades dos aprendizes (Sebastián-Heredero; Moreira; Moreira, 2022).

O DUA também se fundamenta nos estudos de Vygotsky, por meio da teoria histórico-cultural. Os *andaimes* sugeridos pelo autor para favorecer a aprendizagem constituem um elemento-chave a ser considerado na abordagem curricular do DUA (Nunes; Madureira, 2015).

Incorporar esses conhecimentos à educação das pessoas com deficiência provoca-nos a deslocar nossa atenção para as distinções no processo da aprendizagem em si, quer seja na metodologia, nas estratégias ou nos recursos a serem utilizados. Isso porque, “as pessoas não são definidas exclusivamente pela sua lesão, existe uma completude de características que abarca essa variação corporal e funcional e esta vai além do diagnóstico clínico” (Bock; Gesser; Nuernberg, 2018, p. 3).

Baseadas em Nelson, as autoras Zerbato e Mendes (2018) compreendem que o DUA está alicerçado em pesquisas científicas sobre os processos de aprendizagem, e apresentam diversos fatores que influenciam a forma como os indivíduos aprendem, conforme a figura 5, na página seguinte.

Figura 5 - Fatores que influenciam na aprendizagem

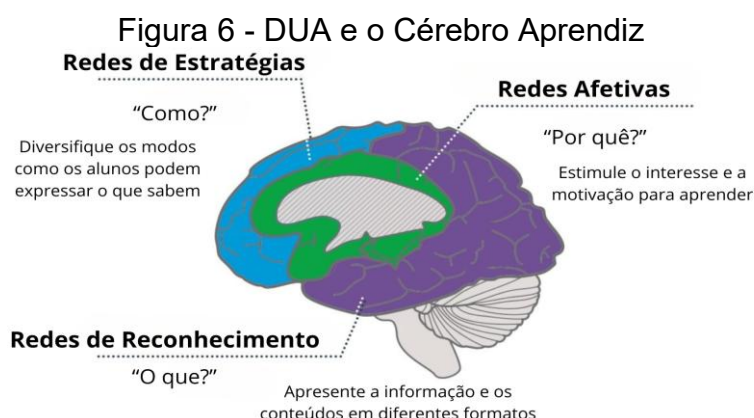


Fonte: adaptado de Zerbato e Mendes (2018).

O DUA ainda se fundamenta nos conhecimentos da neurociência, ao reconhecer que a aprendizagem é um processo neurofuncional complexo e multifacetado (Luria, 1973; Mesulam, 1998; Dennet, 1995; Vygotsky; Luria, 1996). Essa concepção compreende que o cérebro humano aprende de diferentes formas, e que essas formas são mediadas por distintas estruturas e conexões neurais, conforme apontam Meyer, Rose e Gordon (2014):

1) as redes de reconhecimento (reunir e categorizar o que se vê, se ouve e se lê); 2) redes estratégicas (organizar e expressar ideias); e 3) redes afetivas (ligam a experiência de aprendizagem a um fundo emocional, determinando o envolvimento e a motivação) (Böck; Gesser; Nuernberg, 2020, p. 7).

A figura abaixo representa as áreas cerebrais acionadas de acordo com os princípios do DUA.



Fonte: Adaptado de CAST (2024).

Na figura 6, é possível observar as redes neurais que representam diferentes caminhos neurológicos ativados durante o processo de aprendizagem. Esse conhecimento possibilita o desenvolvimento de práticas mais inclusivas e equitativas, ao reconhecer que a aprendizagem não ocorre de forma homogênea entre os estudantes.

Por exemplo, as redes de reconhecimento, responsáveis por identificar e interpretar informações sensoriais (CAST, 2024), envolvem os lobos cerebrais temporal, parietal e occipital, que segundo Luria (1973), integram a segunda unidade funcional do cérebro, encarregada pelo armazenamento e reconhecimento das informações captadas do ambiente. Portanto, o reconhecimento de um novo conteúdo deve envolver habilidades auditivas (lobo temporal), visuais (lobo occipital) e sensoriais (lobo parietal).

O lobo frontal integra as redes estratégicas e situa-se na terceira unidade funcional (Luria, 1973). Integrar, organizar e expressar conhecimento envolvem as habilidades das redes estratégicas (CAST, 2024), e a forma como elas ocorrem difere de indivíduo para indivíduo. Logo, proporcionar um único meio de expressar conhecimentos pode limitar a participação plena e o sucesso acadêmico de muitos estudantes.

Por fim, as redes afetivas, ligadas ao envolvimento emocional e à motivação para aprender, influenciam diretamente o grau de engajamento do estudante (CAST, 2024). O ambiente, os estímulos, a organização e os desafios deverão ser sempre pontos de atenção durante o processo de ensino, criando ambientes de aprendizagem acolhedores e desafiadores.

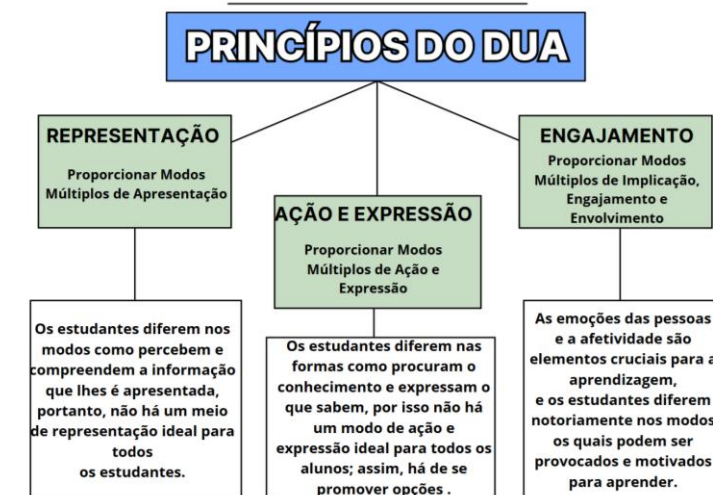
A identificação das redes cerebrais acionadas durante a aprendizagem serve como base para a organização do DUA em três princípios básicos, apresentados a seguir.

3.1.2 Princípios e diretrizes do DUA

O DUA constitui-se por três princípios básicos: 1) Representação - atua nas diferentes formas de acessar as informações e os novos conhecimentos que estão sendo adquiridos (*o que* da aprendizagem); 2) Ação e Expressão - atua nas diferentes formas de abordar tarefas estratégicas (*o como* da aprendizagem); e 3) Engajamento

- atua nas várias formas de se manter engajado no aprendizado (o *porquê* da aprendizagem), como podemos observar na figura 7.

Figura 7 - Princípios do DUA



Fonte: Adaptado de Sebastián-Heredero (2020).

No princípio do engajamento, propõe-se estimular o interesse pela aprendizagem, o esforço sustentado e a persistência para aprender de maneiras diferentes para todos os alunos. Para isso, são fornecidas alternativas flexíveis, de modo que os alunos possam desenvolver habilidades de autorregulação.

O potencial desse princípio resulta na compreensão de que há muitas maneiras de motivar os alunos. Possui como qualidade a personalização flexível da rede afetiva, aumentando a participação; a adaptação do design aos interesses e às origens culturais dos alunos; a organização de ambientes de aprendizagem de diferentes maneiras (trabalho em equipe, individual, pares, etc.), gerenciando o acesso à tecnologia e aos materiais (Jáuregui, 2022).

No princípio da representação, propõe-se a apresentação do conteúdo de diversas formas, de modo a torná-lo acessível e compreensível para os alunos. Jáuregui (2022) enfatiza a importância desse princípio, pois permite facilidade na apresentação, recepção e interpretação de informações; ajusta às necessidades dos estudantes os idiomas, estilos de aprendizagem, desenvolvimento cognitivo, necessidades sensoriais, sociais e diferenças perceptivas; e adapta materiais de acordo com a complexidade necessária e as condições ambientais.

Na Ação e Expressão propõem-se métodos alternativos e suportes de comunicação dentro da sala de aula, permitindo que os alunos expressem o que sabem de maneira mais adequada (CAST, 2018). Dessa forma, oferece flexibilidade

na forma como os alunos respondem às informações; fornece uma saída que é facilmente ajustada aos diferentes meios de controle (perceptivo, sensorial e motor); usa uma variedade de métodos para identificar pontos fortes e necessidades; e avalia o conhecimento e emprega processos de acompanhamento (Jáuregui, 2022).

Para a aplicação desses princípios, é possível seguir 31 pontos de verificação organizados em 9 diretrizes que auxiliam no planejamento, fornecendo uma variedade de possibilidades nas maneiras de acessar as aulas, uma grande diversidade de maneiras de expressar o que aprenderam, e várias maneiras de encorajar e aumentar a motivação dos alunos (Meyer; Rose; Gordon, 2014).

Constituem-se, ainda, como um “conjunto de sugestões que podem ser aplicadas para reduzir barreiras e maximizar oportunidades de aprendizagem para todos os alunos” (CAST, 2024). É possível combiná-las de acordo com os objetivos de aprendizagem. A representação dos princípios e pontos de verificação podem ser observados no quadro 1.

Quadro 1 - Princípios e diretrizes do DUA

	Princípio de Engajamento	Princípio de Representação	Princípio de Ação e Expressão
Acesso	Planejar ações para acolher interesses e identidades (7) • Otimize a escolha e a autonomia (7.1) • Otimize relevância, valor e autenticidade (7.2) • Cultive a alegria e a diversão (7.3) • Aborde preconceitos, ameaças e distrações (7.4)	Planejar ações para Percepção (1) • Oportunize suporte para personalizar a exibição de informações (1.1) • Promova múltiplas formas de perceber informações (1.2) • Retratar uma diversidade de perspectivas e identidades de forma realista e cotidiana (1.3)	Planejar ações para interação (4) • Varie e respeite os métodos de resposta, navegação e ação (4.1) • Otimize o acesso a materiais acessíveis bem como a tecnologias e recursos assistivos e acessíveis (4.2)
Apoio	Planejar ações para sustentar o esforço e a persistência (8) • Esclareça o significado e o propósito dos objetivos (8.1) • Otimize o desafio e o suporte (8.2) • Promova a colaboração, a interdependência e a aprendizagem coletiva (8.3) • Promova pertencimento à comunidade (8.4) • Ofereça feedback orientado para a ação (8.5)	Planejar ações para Linguagem e Símbolos (2) • Esclareça vocabulário, símbolos e estruturas da linguagem (2.1) • Simplifique a decodificação de texto, notação matemática e símbolos (2.2) • Cultive a compreensão e o respeito entre línguas e dialetos (2.3) • Aborde preconceitos no uso da linguagem e dos símbolos (2.4) • Ilustre por meio de formas variadas de mídias (2.5)	Planejar ações para Expressão e Comunicação (5) • Use várias mídias para comunicação (5.1) • Use vários recursos para construção, composição e criatividade (5.2) • Desenvolva caminhos com suporte graduado para prática e desempenho (5.3) • Aborde preconceitos relacionados aos modos de expressão e comunicação (5.4)
Funções Executivas	Planejar ações para competência emocional (9) • Reconheça expectativas, crenças e motivações (9.1) • Desenvolva a consciência de si mesmo e dos outros (9.2) • Promova a reflexão individual e coletiva (9.3) • Cultive a empatia e as práticas reparativas de emoções (9.4)	Planejar ações para Construir o Conhecimento (3) • Conecte o conhecimento prévio ao novo aprendizado (3.1) • Destaque e explore padrões, recursos críticos, grandes ideias e relacionamentos (3.2) • Trabalhe múltiplas formas de conhecer e criar significado (3.3) • Maximize a transferência e generalização (3.4)	Planejar ações para desenvolvimento de estratégias (6) • Estabeleça metas significativas (6.1) • Antecipe e planeje os desafios (6.2) • Organize informações e recursos (6.3) • Aprimore a capacidade de monitorar o progresso (6.4) • Questionar práticas excludentes (6.5)

Fonte: CAST (2024).

Em um primeiro momento, a utilização desse guia parece complexa, considerando a variabilidade de pontos de verificação sugeridos. Entretanto, a escolha do caminho a seguir (quais pontos escolher) será definida pelos objetivos de aprendizagem estabelecidos no planejamento. O professor pode, ainda, utilizá-lo diretamente no site *cast.org*, e a cada objetivo estabelecido ser direcionado aos pontos de verificação que sugerem ferramentas e estratégias enriquecedoras.

Essa estrutura auxilia o professor a reformular a noção de barreiras, ao invés de localizar barreiras dentro do aluno. “O DUA nos leva a identificar barreiras no currículo, nos métodos de ensino, nos materiais instrucionais e nas rotinas de sala de aula que podem estar impactando a motivação ou o foco dos alunos” (Hall; Robinson; Gordon, 2024, p. 2).

A utilização desse modelo também permite ao professor aumentar as possibilidades de aprendizagem de seus estudantes. Zerbato (2018, p. 56) ressalta, ainda, que esse modelo objetiva

maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes, oportunizando aos professores a adotarem objetivos de aprendizagem adequados, desenvolvendo materiais e métodos eficientes para a elaboração de formas mais justas e aprimoradas de avaliar o progresso de todos os estudantes.

3.1.3 O Planejamento por meio do DUA e a contribuição para um currículo inclusivo

Pesquisas recentes demonstram que os planejamentos a partir do DUA trazem resultados de aprendizagem melhores para todos os indivíduos (Bock; Silva; Souza, 2013), o que corrobora com Paraná (2006, p. 50), quando afirma que “conceber e praticar uma educação para todos pressupõe a prática de currículos abertos e flexíveis comprometidos com o atendimento às necessidades educacionais de todos os alunos, sejam elas especiais ou não.”

Os desdobramentos do conceito de Desenho Universal, no campo educacional,

surgem como uma alternativa aos modelos que pensam a inclusão a partir do diagnóstico da deficiência, rompem com a ideia de um planejamento para a turma e outro para o estudante com deficiência, ou, ainda, de que recursos acessíveis só precisam adentrar nos contextos pela existência desse estudante. O DUA amplia o entendimento para os processos pelos quais os estudantes acessam o conhecimento, não somente vislumbrando recursos que eliminem barreiras, mas pensando e projetando cursos e currículos adequados, e, dessa maneira, não cabe falar de adaptação curricular (Bock; Silva; Souza, 2013, p. 148).

O DUA é uma abordagem que está intimamente ligada à ação docente, permitindo aos alunos explorarem e participarem nas práticas educativas. Portanto, é fundamental que o professor reconheça os diversos estilos de aprendizagem da turma, a fim de auxiliar no desenvolvimento efetivo dos alunos, independentemente de sua condição física ou mental.

Figura 8 - Estratégias para implementar o DUA



Fonte: Jáuregui (2022).

O DUA ocorre pelas abordagens das necessidades individuais dentro de um coletivo, pelo qual “o currículo (isto é, objetivos, métodos, materiais e avaliação) é projetado desde o início, intencionalmente e sistematicamente” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 740). “O desafio não é modificar ou adaptar os currículos para alguns de uma maneira especial, mas fazê-lo de maneira eficaz e desde o princípio” (Sebastián-Heredero, 2020, p. 741).

Os objetivos caracterizam-se como os aprendizados, competência e atitudes que os alunos devem desenvolver e adquirir. Os métodos devem ser definidos de modo geral e flexível, em que o professor identifica e define caminhos para que a aprendizagem aconteça, respeitando as diferentes formas de demonstração do seu conhecimento, ou seja, considerando a variabilidade na forma de aprender. No mesmo sentido, as estratégias devem permitir experiências adequadas e desafiantes

por meio de suas características flexíveis e diferenciadas, e os recursos igualmente variados e flexíveis, de forma a apoiar os estudantes em todo o processo. Finalizando, a avaliação também deve ser flexível, “de modo a permitir a recolha sistemática e contínua de informação clara sobre o progresso dos alunos” (Nunes; Madureira, 2015, p. 38).

Ainda sobre o planejamento, é primordial que os professores especialistas atuantes no contexto escolar provoquem a reflexão sobre o real sentido de adaptações pontuais, que nem sempre respondem às necessidades reais dos alunos com deficiência ou dificuldades de aprendizagem. Nesse cenário, a formação dos professores do AEE no DUA adquire caráter estratégico, uma vez que esses profissionais atuam como mediadores entre os estudantes PAEE, os professores do ensino comum e o currículo escolar, orientando práticas pedagógicas mais acessíveis, diversificadas e significativas.

Considerando que o professor do AEE dispõe de recursos variados que são utilizados com os estudantes em sala de recursos, por meio do trabalho colaborativo com os professores regentes, pode-se ampliar o uso desses recursos para todo o grupo. Portanto, um material destinado para um estudante da educação especial pode beneficiar a todos os estudantes. A compreensão dessa proposta permite, ao professor do AEE, uma mudança na sua própria perspectiva inclusiva. De um trabalho segregado em sala de recursos, parte-se para um trabalho que valoriza a diversidade em sala de aula.

Baseados em CAST, autores como Sebastián-Heredero (2020), Pletsch, Souza e Orleans (2017), e Mainardes e Casagrande (2022) são unânimes em afirmar que a abordagem do DUA não está ancorada em práticas de adaptação, “mas sim apresentado de forma a atender a todos [...] [a] apresentar informações e conteúdo de formas diferentes; diferenciar as formas que os alunos podem se expressar [...] estimular o interesse e a motivação para a aprendizagem” (Pletsch; Souza; Orleans, 2017, p. 272). Para Pletsch (2021), o DUA está pautado na *justiça curricular*, pois prevê um currículo inclusivo para todos, em que se considera a diversidade já no planejamento.

4 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO DUA NO ENSINO FUNDAMENTAL (EF) II NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como parte fundamental da política de educação inclusiva, evidenciando suas características e importância no contexto escolar. Destaca-se a formação continuada dos professores que atuam nesse serviço, a qual é essencial para que desenvolvam conhecimentos e competências capazes de articular práticas pedagógicas baseadas no DUA, tanto no ensino especializado quando no ensino comum.

Compreender a função e a organização do AEE é essencial para aprofundar o entendimento sobre o DUA, uma vez que essa abordagem pressupõe práticas pedagógicas planejadas com base na diversidade dos estudantes e na eliminação de barreiras para a aprendizagem e à participação. Por sua vez, medidas de inclusão ainda estão intimamente ligadas ao AEE que, por meio da atuação do professor especialista, funcionam como suporte nesse processo, tanto no atendimento direto ao PAEE, enquanto serviço complementar ou suplementar ao ensino comum, na orientação aos professores do ensino comum, promovendo práticas pedagógicas acessíveis e colaborativas que corroborem para a eliminação de barreiras.

4.1 A CONSTITUIÇÃO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) NO BRASIL E NO PARANÁ

Historicamente, a educação especial organizou-se como atendimento educacional especializado substitutivo ao ensino comum. Sua incorporação ao ensino comum começou a tomar forma a partir da década de 1960, por meio do avanço das políticas inclusivas que buscavam a integração dos estudantes com deficiência, atendendo suas necessidades em salas específicas dentro da escola. Contudo, o modelo de educação continuava na mesma perspectiva, baseada unicamente no progresso da criança (Mendes, 2006). As críticas direcionadas a esse modelo de ensino motivaram novas reflexões e uma nova proposta educacional. O modelo integrador foi dando espaço ao modelo inclusivo, que defende a reestruturação do ensino comum (Januzzi, 2006), para que o atendimento ao estudante com deficiência ocorra de forma equitativa e acessível.

O AEE passou a ser assumido na legislação brasileira, a exemplo da Constituição Federal (CF) de 1988, assegurando o atendimento para as pessoas com deficiência, e na LDBEN para os educandos com necessidades especiais, em referência à pessoa com deficiência, abrindo a possibilidade de aceleração escolar para pessoas com altas habilidades/superdotação (Brasil, 1996).

De forma efetiva, com a promulgação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE-EI), em 2008, a educação especial passou a ocupar espaço central nas políticas educacionais, sendo primordial na luta pela “inclusão do aluno Público-alvo da Educação Especial (PAEE) exclusivamente na classe comum e, no contraturno no AEE, excluindo, com isso, os serviços segregados” (Pasian; Mendes; Cia, 2017, p. 4). A PNEEPI destaca, ainda, a importância do AEE na eliminação de barreiras, atuando de forma complementar e não substitutiva ao ensino comum, de oferta obrigatória, preferencialmente na rede regular de ensino, conforme a Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015).

O AEE constitui conjuntos de atividades, de recursos de acessibilidade e de estratégias pedagógicas eliminadoras de barreiras que possam impedir o desenvolvimento da aprendizagem e a plena participação da pessoa com deficiência em sua inserção social, conforme descritas no artigo 2º da Lei Federal 13.146/2015 (Brasil, 2025). O objetivo principal desse atendimento é a promoção do acesso ao currículo escolar.

O Decreto nº 7.611/2011 compreende o AEE como uma mediação pedagógica que visa a possibilitar o acesso ao currículo, atendendo às necessidades educacionais específicas dos alunos com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, público da educação especial, devendo a sua oferta constar do projeto pedagógico da escola (Brasil, 2011). Assim, estabelece como objetivos do AEE:

- I - prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes;
- II - garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;
- III - fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e
- IV - Assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino (Brasil, 2011).

Na legislação, o AEE está condicionado à sala de recursos, evidenciando a proposição do atendimento no contraturno. Por vezes, o AEE e a SRM são utilizados de forma sinônima.

No Paraná, o AEE é ofertado tanto na rede comum de ensino (público e privado) quanto nas instituições especializadas, com início na faixa etária de zero a seis anos e prolongando-se durante toda a Educação Básica, até o Ensino Superior. A organização e orientação da política de atendimento às pessoas com deficiência é atribuída ao Departamento de Educação Especial (DEE), norteadas pela legislação vigente.

Quadro 2 - Normativas que regulamentam a Educação Especial no Paraná

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de julho de 2001, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC/SEESP, 2008)
Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009, que institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial;
Decreto Federal nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;
Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
Resolução SEED nº 3.979, de 20 de julho de 2022, que dispõe sobre o serviço de Atendimento Educacional Especializado (AEE) no Sistema Estadual de Ensino do Paraná;
Resolução SEED nº 7.180, de 01 de novembro de 2024, que institui o Sistema Estadual de Registro Escolar – SERE como o sistema oficial de registros escolares nas instituições que integram o Sistema Estadual de Ensino
Deliberação CEE/PR nº 02, de 23 de setembro de 2016, que dispõe sobre as normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de julho de 2001, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica
Resolução SEED nº 7.804, de 03 de dezembro de 2024, que dispõe sobre o funcionamento do serviço de Atendimento Educacional Especializado (AEE) no Sistema Estadual de Ensino do Paraná

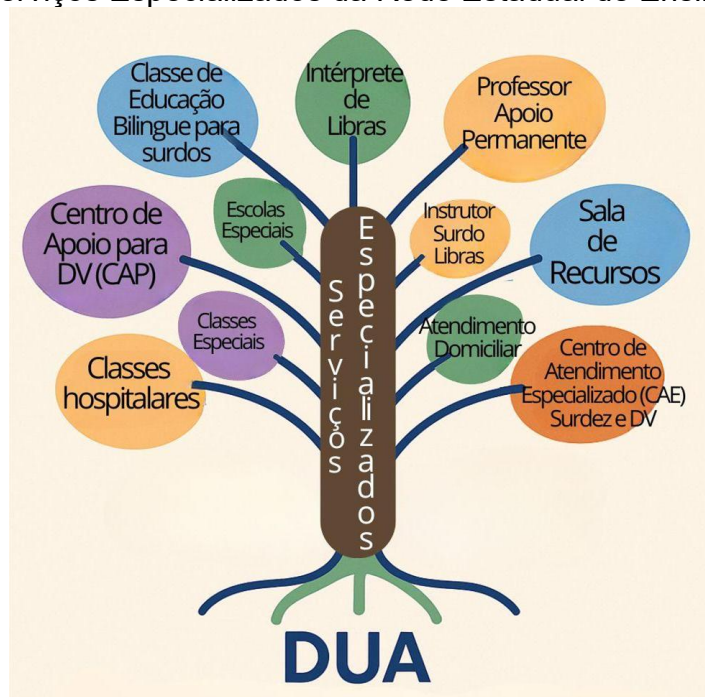
Fonte: elaborado pela autora com dados da Instrução Normativa Conjunta nº 003/2025 (Paraná, 2005).

Apesar dos apontamentos e encaminhamentos para práticas que valorizem a diversidade, a eliminação de barreiras e promovam a acessibilidade, a legislação que embasa o AEE no Paraná não menciona diretamente a utilização do DUA. Ressalta-se a importância de ajustar as normativas legais incluindo o DUA como estratégia para embasar o trabalho do AEE, configurando novas perspectivas inclusivas.

Em relação aos atendimentos destinados ao PAEE, a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED), por meio do DEE, dispõe de uma ampla rede de

serviços que visam a assegurar a permanência, a participação e a aprendizagem dos estudantes da Educação Especial, conforme observado na figura 9.

Figura 9 - Serviços Especializados da Rede Estadual de Ensino do Paraná



Fonte: elaborada pela autora com dados de Paraná (2006) e Brasil (2015).

Toda essa rede de apoio especializada concentra-se na principal missão da Educação Especial, que é o acesso ao currículo. Nesse sentido, o DUA apresenta-se como uma abordagem que pode contribuir diretamente para essa missão, ao propor um currículo flexível e responsivo às singularidades dos estudantes. Ele não impõe um *tamanho único* para todos, mas que se adapte às diversidades de aprendizagem (Sebastián-Heredero, 2020).

4.1.1 Público atendido pelo AEE e o papel da Sala de Recursos Multifuncionais (SEM) para a inclusão no Ensino Comum

O público atendido pelo AEE são os alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação matriculados na rede de ensino. “Nestes casos e outros, que implicam em transtornos funcionais específicos, a educação especial atua de forma articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais desses alunos” (Brasil, 2008, p. 15). O quadro 3, na página seguinte, apresenta a definição do público-alvo.

Quadro 3 – Público-alvo do Atendimento Educacional Especializado (PAEE)

Público-alvo da Educação Especial	
Pessoas com deficiência	Impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial
Transtornos globais do desenvolvimento	Alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo.
Altas habilidades/superdotação	Potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes.

Fonte: elaborado pela autora com dados de Brasil (2008).

Vale ressaltar que a terminologia *Transtornos Globais do Desenvolvimento* foi atualizada no ano de 2013, sendo substituída por *Transtorno do Espectro Autista (TEA)*, conforme estabelecido pelo DSM – 5 (APA, 2013).

Apesar de haver essa categorização do público-alvo, a PNEEPEI (Brasil, 2008) ressalta que as definições desses estudantes não devem se basear em rótulos criados por diagnósticos ou categorias fixas. Torna-se necessário “levar em conta o contexto em que vivem, suas experiências e possibilidades de desenvolvimento” (Brasil, 2008, p. 15).

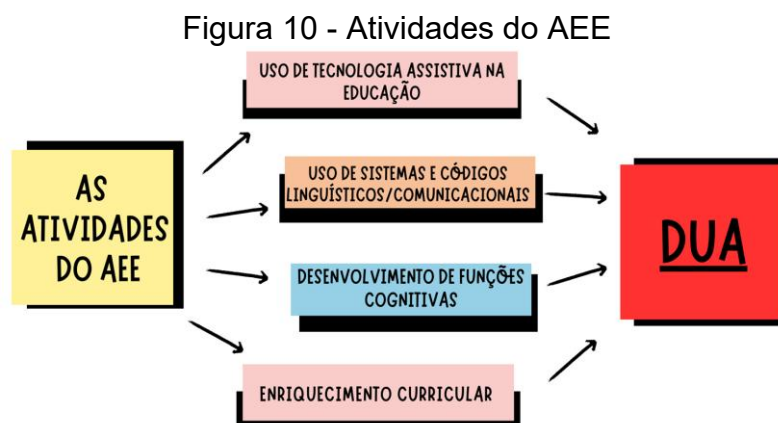
No Estado do Paraná, existe uma Política de Inclusão instituída pela Deliberação do Conselho Estadual (CEE nº 2/PR, 2016) que inclui aqueles que apresentam dificuldades de aprendizagem (Disgrafia, disortografia, dislexia, discalculia ou transtorno de atenção e hiperatividade [TDAH] entre outras situações) como estudantes com direito ao atendimento especializado disponibilizado pela rede. Esse público é definido sob a nomenclatura de Transtornos Funcionais Específicos (TFE).

A orientação da Secretaria de Estado da Educação é de que esses estudantes sejam atendidos em suas necessidades, mas “não configuram estudantes da Educação Especial. Sendo assim, a política educacional do estado do Paraná oferece o atendimento educacional especializado para esses estudantes, sendo que os mesmos devem ser identificados no Sere” (Paraná, s.db).

Dentre os transtornos funcionais específicos estão: dislexia, disortografia, disgrafia, discalculia, transtorno de atenção e hiperatividade, entre outros (Brasil, 2008).

Conforme já mencionado, todos esses estudantes têm o direito de receber atendimento na SRM, de acordo com suas necessidades educacionais. Manzini

(2013) destaca que a SRM foi reconhecida como lócus prioritário para a oferta do AEE por meio da resolução nº 4 de outubro de 2009. Ao longo das diferentes regulamentações da legislação brasileira, o AEE é abordado, descrevendo estratégias e estruturas que dialogam diretamente com a organização e o funcionamento das SRM, visando à eliminação de barreiras à aprendizagem e à participação dos estudantes PAEE.



Fonte: elaborada pela autora com dados de Paraná (2024).

A figura 10 ilustra as atividades desenvolvidas pelo AEE e as possibilidades de relação com o DUA. Todas as ações desenvolvidas no AEE, como o uso de tecnologia assistiva (TA), a utilização de sistemas e códigos linguísticos/comunicacionais, o desenvolvimento de funções cognitivas e o enriquecimento curricular estão em consonância com as orientações encontradas nas diretrizes do DUA, e contribuem diretamente para a eliminação de barreiras e para a promoção da acessibilidade no processo de ensino e aprendizagem. Essa articulação reconhece e valoriza a diversidade dos estudantes, promovendo um currículo flexível, acessível e equitativo para todos.

Apesar de todo o encaminhamento para a realização das atividades na SRM, Pletsch (2009) ressalta que o AEE ultrapassa os espaços das SRM. Portanto, torna-se essencial que o professor atue como articulador entre as práticas do AEE e o ensino comum, garantindo que as necessidades dos estudantes sejam consideradas em todos os contextos de ensino.

A resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009 (Brasil, 2009) estabelece, como atribuições do professor do AEE:

I – Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos de acessibilidade e estratégias, considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial; II – Elaborar e executar plano

de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade; III – Organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais; IV – Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola; V – Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade; VI – Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno; VII – Ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação; VIII – Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares.

A presença do profissional do AEE no EF II é essencial para a promoção de práticas inclusivas, sobretudo por sua atuação colaborativa com os demais professores. A postura e o engajamento desse profissional influenciam diretamente na consolidação de uma cultura escolar inclusiva, promovendo o diálogo entre diferentes segmentos da instituição. Dentro da mesma perspectiva, Turchiello, Silva e Guareschi (2014, p. 44) consideram que, ocorrendo dentro da própria escola, o AEE favorece a troca de saberes entre os professores, beneficiando o processo de aprendizagem do estudante.

Ao incorporar práticas baseadas nos princípios do DUA, o professor do AEE amplia as possibilidades de acessibilidade, tanto na SRM quanto no ensino comum, promovendo trocas de estratégias que beneficiem todos os estudantes. No entanto, para que essa atuação seja efetiva, é fundamental repensar a formação continuada dos professores à luz do DUA, de maneira que se fortaleçam práticas de flexibilização e diferenciação curricular, bem como um planejamento inclusivo.

4.2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Objetivando o acesso e a permanência dos estudantes da educação especial nos estudos, a formação de professores torna-se elemento central de discussão no processo inclusivo no EF II, apresentando-se como objetivos estabelecidos em diversas legislações.

A LDB (Brasil, 1996) pressupõe a formação de dois tipos de professores: uma de educação especial, com especialização adequada em nível médio ou superior, e professores de ensino comum capacitados em cursos de licenciatura e pedagogia. Essa formação objetiva assegurar que todos os alunos tenham acesso a uma

educação de qualidade, por meio de profissionais habilitados para atender as suas necessidades.

A PNEEPEI propõe a “formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar” (Brasil, 2008), e destaca que

A atuação do professor na educação especial está condicionada a sua formação inicial e continuada, bem como conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área aprofundando o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial (Brasil, 2008, p. 18-19).

Nesse contexto, a consolidação do AEE no ensino comum reforçou ainda mais a necessidade de profissionais com conhecimento técnico, pedagógico e ético, capazes de articular saberes e práticas que favorecessem a aprendizagem e a participação de todos os estudantes, especialmente aqueles que compõem o PAEE.

Em relação à formação continuada, foco deste estudo, Castro e Amorim (2015, p. 03), baseados em Canário, compreendem a formação continuada sob a perspectiva de treinamento, “para a qual se pressupõe que os educandos devem e podem ser treinados a fim de melhorarem seu desempenho.” Portanto, a formação continuada é considerada um “processo de desenvolvimento profissional dos sujeitos, para o qual uma dimensão experiencial, e não apenas técnica, deve ser alcançada” (Castro; Amorim, 2015 p. 03).

Apesar de a legislação enfatizar a formação continuada aos professores para o atendimento ao PAEE, Sanches (2011) afirma que a proposta formativa atual não tem dado conta de preparar os docentes para atender essa diversidade presente em sala de aula. Isso corrobora com Ribas (2000), ao afirmar que, desde os anos 1980, as pesquisas revelam que a formação continuada oferecida pelos órgãos do Estado aos professores da rede pública quase não tem surtido efeito, por serem descontínuas e não atenderem às necessidades da escola e dos professores.

Essa lacuna entre a formação inicial e a formação continuada revela que as necessidades formativas devem partir dos desafios encontrados em situações reais vivenciadas pelos professores, pois por melhor que seja a formação inicial, sempre haverá novos desafios que “exigirão protagonismo do professor, de forma tal que a formação continuada pode representar o espaço de apoio a esse protagonismo”

(Azeredo; Pizzollo; Bitencourt, 2018, p. 2). Ainda, para além da teoria, Prais (2020) ressalta que a formação parte do *aprender fazendo*, possibilitando lidar com a diversidade dos alunos em um contexto de formação continuada.

Ainda podemos aprofundar nossa discussão frente às perspectivas formativas dos professores, tanto na formação inicial quanto na formação continuada. Aqueles com mais de 40 anos, por exemplo, em sua maioria, foram formados sob a lógica do currículo adaptado, um modelo centrado na homogeneização do conteúdo. Nele, caso houvesse um aluno com deficiência, o currículo seria ajustado posteriormente com base em diretrizes do Ministério da Educação nos anos 2000, como adaptações de pequeno, médio ou grande porte, que são descritas nos Parâmetros Curriculares Nacionais: Adaptações Curriculares (Brasil, 1998).

Já os professores com menos de 40 anos têm sua formação ancorada em marcos legais mais recentes, como a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), e em concepções mais atualizadas sobre acessibilidade e equidade. Essa nova perspectiva entende que o aluno com deficiência é, antes de tudo, sujeito de direitos, o que demanda uma mudança significativa no planejamento pedagógico: ao invés de adaptar conteúdos posteriormente, a acessibilidade deve estar presente desde o planejamento curricular.

Diante desse contexto, considerando que grande parte de professores atuantes, no presente momento, possui formação inicial marcada por compreensões mais tradicionais da deficiência, a atenção para a formação continuada emerge de modo a ressignificar práticas pedagógicas, atualizar concepções e aprofundar o conhecimento sobre acessibilidade e inclusão. A formação de professores para inclusão é “um dos aspectos a ser aprimorado para que a inclusão escolar alcance os resultados esperados” (Vitaliano; Manzini, 2010, p. 52).

A formação continuada do professor do AEE é essencial, dada a importância da sua atuação ativa no ambiente escolar, especialmente no EF II, onde se consolidam práticas, em sua maioria teóricas, ensinando conteúdos por meio de atividades, “na maioria das vezes escritas em cadernos com o intuito de ensinar a ler, escrever e resolver cálculos matemáticos” (Apolônio Filho, 2021, p. 06).

Nesse sentido, a formação continuada possibilita, ao professor do AEE, a atualização para novas perspectivas pedagógicas, que podem colaborar com professores do ensino comum, atentando-se para as necessidades das diferentes formas de aprendizagem, eliminando barreiras e auxiliando no planejamento de aulas

mais assertivas. O professor especialista detém o conhecimento sobre técnicas e estratégias específicas de aprendizagem que os professores regentes, devido à falta de formação da área da educação especial, podem apresentar dificuldades.

Esse cenário corrobora com as ideias de Nóvoa (1997, p. 26), ao considerar que “a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar simultaneamente, o papel de formador e de formando”.

De modo a atender a orientação da instrução normativa n.º 003/2024 – Deduc/Seed (Paraná, 2024) em relação à atuação do professor do AEE para o trabalho colaborativo, é primordial pensar a formação na perspectiva continuada, pois ela permite, continuamente, preparar os professores para a eficácia pedagógica com turmas heterogêneas (Rodrigues, 2008). Vale ressaltar que as habilidades de colaboração demandam formação permanente. Portanto, é importante viabilizar momentos formativos que levem ao crescimento, conhecimento e aprofundamento de práticas inclusivas efetivas.

Assim, Prais (2020, p. 49) enfatiza que o professor, a partir de problemas decorrentes do contexto de sala de aula, é impulsionado a buscar recursos, estratégias e metodologias, “fazendo com que a escola e a própria sala de aula tornem-se um espaço e um tempo de formação que expressem sua qualidade, diante dos múltiplos aspectos envolvidos com o ato da docência”.

Em iniciativa recente (2025), o Ministério da Educação (MEC) anunciou o *Curso de Aperfeiçoamento em Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*, com o objetivo de formar professores da Educação Básica que atuam em salas de aula comuns, promovendo práticas pedagógicas alinhadas com os princípios da educação inclusiva, entre eles o DUA, buscando o atendimento às necessidades coletivas e individuais dos estudantes. O curso iniciou em março de 2025, na modalidade a distância, com atividades síncronas e assíncronas no Ambiente Virtual Colaborativo de Aprendizagem da Capes (Avacapes). A proposta prevê o aumento de vagas para 2026, atingindo 1,2 milhão de vagas aos professores brasileiros (Brasil, 2024).

Outra ação de destaque em relação à formação de professores para a temática da educação especial foi o lançamento do *Programa Nacional de Fomento à Equidade na Formação de Professores da Educação Básica* (Parfor Equidade), no ano de 2023, com o objetivo de que a formação de professores em licenciaturas específicas ofereça

educação escolar indígena, quilombola, do campo, especial inclusiva e bilíngue de surdos. Destes, foram criados 32 cursos de licenciatura em educação especial, com 1.790 vagas em todo o Brasil.

Em ação voltada para a educação inclusiva, o programa, em parceria com a Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (Renafor), ofertaram 22.997 vagas para extensão ou aperfeiçoamento, em 37 cursos e outros dois projetos formativos (Brasil, 2024).

Ainda em 2024 foram lançados 79 novos cursos, com 39 mil vagas, voltados a professores do AEE e a gestores educacionais, com o “objetivo de assegurar o acesso, a permanência e a aprendizagem desse público nas escolas comuns. Os cursos, em geral, abordam conteúdos sobre as diferentes deficiências e são ofertados em parceria com 44 instituições federais de ensino superior” (Brasil, 2024a, s.p).

A programação dos cursos de formação continuada voltada à Educação Inclusiva, com base nos princípios dos direitos humanos, inclui o DUA como proposta prática inclusiva, como o curso de extensão *Educação Inclusiva: Caminhos e Possibilidades*, ofertado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) em parceria com o Ministério da Educação; e o Curso *Tertúlias Inclusive*, do programa de Extensão Tertúlias Inclusivas do Pampa, oferecido pela Universidade Federal do Pampa e Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), em parceria com o Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi) (Universidade Federal do Pampa, s.d.).

No Estado do Paraná, no Plano Estadual de Educação do Paraná (PEE/PR 2015–2025), a meta 4 também aponta para a formação continuada dos professores por meio da disponibilização de orientações pedagógicas e materiais teórico-metodológicos que venham subsidiar as discussões referentes à organização do trabalho pedagógico na Educação Especial, bem como a prática docente nessa modalidade de ensino.

Em um estudo realizado por Tozzeto e Domingues (2023), são apresentadas reflexões sobre os programas de formação continuada do Estado do Paraná. Dentre os programas e projetos pedagógicos disponíveis pela SEED estão o Canal do Professor; Escola Digital do Professor; Formação pela escola; Grupo de estudos Formadores em Ação; Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) e Tutoria Pedagógica.

O Grupo de Estudos Formadores em Ação é amplamente conhecido entre os professores da Educação Especial. É uma formação continuada em serviço que oportuniza a realização de trocas de experiências e aprendizados entre pares (Paraná, 2024), quando são discutidos diversos temas referentes à educação especial, considerando o DUA, no caso da temática da Educação Especial. Todos esses programas acontecem na modalidade online, o que demanda dos professores uma postura mais autônoma e que se envolvam por iniciativa própria no processo de transformação de sua prática pedagógica.

A aceleração digital, intensificada durante a pandemia da Covid 19, proporcionou o acesso rápido à informação e impôs a necessidade de ressignificar os processos formativos em diversos contextos, inclusive na educação. Esse tipo de formação é criticado por Tozzeto e Domingues (2023), ao destacarem que a responsabilidade pelo acesso e uso dos materiais recai inteiramente sobre os professores, evidenciando precarização do trabalho docente.

Essa precarização é evidenciada em estudos de Pasian, Mendes e Cia (2017) e Pletsch (2014), que analisam as condições de trabalho nas SRM em diferentes regiões do Brasil, destacando limitações na articulação com o ensino comum, na formação dos profissionais e na efetividade do atendimento. A resolução desse impasse requer ressignificar o papel das SRM, e principalmente do profissional que ali atua. Deve-se iniciar pelas mudanças nas perspectivas formativas, ampliando a atuação para além do espaço físico delimitado, por meio da ampliação de carga horária destinada para o fortalecimento do trabalho colaborativo com os professores do ensino comum, promovendo a troca de saberes, experiências e recursos pedagógicos.

4.2.1 A Formação de professores no DUA e seus reflexos na inclusão: evidências da literatura

Com o objetivo de alicerçar os estudos sobre a formação de professores na abordagem do DUA, buscou-se sistematizar as produções já desenvolvidas nesse campo, constituindo o Estado do Conhecimento. Essa sistematização é importante, pois permite caracterizar o cenário do tema destacando argumentos, resultados e considerações relevantes para sua compreensão (Sampaio; Mancini, 2007). O levantamento foi realizado durante o mês de novembro de 2024, verificando teses e

dissertações relacionadas à formação de professores no contexto do DUA publicadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Foram realizadas buscas avançadas utilizando os descritores “Desenho Universal para Aprendizagem (DUA)”, “Formação de Professores/Docentes” e “Atendimento Educacional Especializado”, combinados pelo operador booleano AND, no período compreendido entre os anos de 2015 e 2024.

A primeira busca, com o termo isolado “Desenho Universal para Aprendizagem”, resultou em 177 trabalhos. Na sequência, a combinação “Desenho Universal para Aprendizagem AND Formação de Professores” retornou 72 produções. Por fim, ao utilizar os três descritores juntos — “Desenho Universal para Aprendizagem AND Formação de Professores AND Atendimento Educacional Especializado” — foram identificados 16 trabalhos. Essa etapa teve como objetivo identificar investigações que articulassem os três eixos simultaneamente.

Todos os 16 trabalhos resultantes da busca com os três descritores (“Desenho Universal para Aprendizagem”, “Formação de Professores” e “Atendimento Educacional Especializado”) foram lidos e analisados, considerando seus objetivos gerais e específicos, bem como quanto ao público-alvo das investigações. Foram considerados relevantes aqueles que abordavam, em seu objetivo geral ou específico, propostas formativas na temática do DUA voltadas a professores, incluindo, ainda que de forma não exclusiva, os docentes do AEE. Assim, dez trabalhos foram excluídos por não apresentarem proposta formativa consistente, por tratarem do DUA apenas de forma conceitual ou por não incluírem, direta ou indiretamente, os professores do AEE como público de interesse, resultando, para análise final, apenas 6 trabalhos.

Vale destacar que, entre os seis trabalhos selecionados para análise final, apenas um tinha como foco exclusivo a formação continuada de professores do AEE. Entretanto, nenhum trabalho direcionou-se exclusivamente a analisar a formação continuada de professores do AEE no EF II. Esse dado evidencia uma lacuna significativa na produção acadêmica nacional sobre o tema, reforçando a necessidade de aprofundar as investigações voltadas à qualificação desses profissionais, especialmente no que se refere à abordagem do DUA.

Diante desse resultado, optou-se por apresentar, na sequência, os achados das pesquisas que envolviam a formação de professores de modo mais amplo, compreendendo que os dados e reflexões produzidos por essas investigações contribuem significativamente para a compreensão dos impactos da formação

docente no desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas orientadas pelos princípios do DUA.

Figura 11 - Pesquisas disponíveis na BDTD sobre DUA, Formação de Professores e AEE



Fonte: organizada pela autora com dados da BDTD (2015 a 2024).

A seguir, no quadro 4, são apresentadas as seis pesquisas, de Souza (2018), Silva (2021), Anjos (2022), Mendoza (2022), Silva (2024) e Mecidi (2024), que investigaram a formação de professores na abordagem do DUA, envolvendo professores do ensino comum e do AEE.

Quadro 4 - Resultado das obras selecionadas na BDTD

(continua)

Ano/Tipo/ Metodologias	Autor	Título da Obra	Objetivos	Considerações sobre a importância da formação no DUA
2018 Dissertação Qualitativa Estudo de caso	Izadora Martins da Silva de Souza	Desenho Universal para Aprendizagem de Pessoas com Deficiência Intelectual	Acompanhar e analisar a aplicação de um projeto-piloto envolvendo um livro digital acessível e as concepções docentes sobre ele, ambos fundamentados na perspectiva do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), com foco na escolarização de estudantes com deficiência intelectual.	Promoção de práticas pedagógicas inclusivas e eficazes. A formação contínua contribui para que os professores possam incorporar conceitos do DUA às suas práticas, favorecendo uma educação mais democrática e acessível para todos, especialmente para estudantes com deficiência intelectual. A capacitação promove a atualização pedagógica, estimulando a reflexão sobre as práticas tradicionais e incentivando a adoção de abordagens que respeitem a diversidade dos alunos.
2021 Dissertação Qualitativa	Fabricio de Lima Bezerra Silva	Planejamento colaborativo no ensino de matemática a partir do desenho universal para a aprendizagem.	Analisar o processo de construção colaborativa de planos de aula de matemática com base nos princípios do Design Universal para a Aprendizagem.	Promoção de práticas pedagógicas mais inclusivas. Oportunidade de reflexão sobre estratégias de ensino que atendam à diversidade de estudantes. Contribuição para a criação de uma cultura de trabalho colaborativo entre os profissionais de educação.
2022 Dissertação Qualitativa	Adriane G. dos Anjos	Formar para incluir – a formação de professores do atendimento educacional especializado para a educação inclusiva, pautada no ensino colaborativo e na perspectiva do desenho universal para a aprendizagem	Analisar as contribuições do e-book para um curso de formação continuada e em serviço para professores, atuantes em salas de AEE do Município de Castro, embasado no DUA	Capacidade de promover uma educação verdadeiramente inclusiva, acessível e equitativa. Possibilidade para planejar, implementar e avaliar práticas pedagógicas que atendam à diversidade de necessidades presentes em sala de aula. Percepção da aplicabilidade e a facilidade de uso de estratégias. Disseminação do DUA em diferentes contextos de ensino.

(conclusão)

Ano/Tipo/ Metodologias	Autor	Título da Obra	Objetivos	Considerações sobre a importância da formação no DUA
2022 Tese Qualiquanti- tativa	Babette de Almeida Prado Mendoza	Desenvolvimento de um sistema digital na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA): formação de professores para elaboração de planos de aula.	Planejar, desenvolver e avaliar um sistema digital destinado a orientar professores, de forma autodirigida, a elaborar planos de aula que aplique princípios de Desenho Universal para Aprendizagem (DUA).	Oportunidade de conhecer o DUA; aprimorar alguns conhecimentos sobre planejamento para atender participantes com dificuldade de aprendizagem; atualização profissional; construção de plano de aula com adequações pertinentes à inclusão; ampliação de recursos didáticos com DUA; diversidade de opções para aplicar em sala de aula; contato com conteúdo novo e desconhecido; contato com um conhecimento que permite que o professor passe a “pensar” e ter subsídio para planejar aula para todos os participantes; aprender na prática em como planejar com DUA; aprender com a estratégia de planejamento do ensino colaborativo; contato com a teoria do DUA; como engajar os participantes.
2024 Dissertação Qualitativa Colaborativa	Jaudréia Ribeiro Silva	Ação formativa para elaboração de planos de aula na perspectiva do desenho universal para a aprendizagem no ensino médio.	Analisar uma ação de Formação Colaborativa para o desenvolvimento de planos de aula com princípios do DUA, por professores da área de Linguagens e pelo professor do atendimento educacional especializado no contexto do ensino médio.	Impacto positivo na prática docente, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada da inclusão escolar e permitindo uma reflexão crítica sobre o planejamento de aulas. Promoção de mudanças de atitude, favorecendo a adoção de estratégias acessíveis e inclusivas. Fortalecimento do trabalho colaborativo entre professores. Possibilita aos professores e identificação e eliminação de barreiras na aprendizagem.
2024 Dissertação Qualitativa	Luciana Lemos Medici	Práticas pedagógicas inclusivas em foco: Plano Educacional Individualizado; Deficiência Intelectual; Divulgação Científica e Formação de Professores	Investigar práticas inclusivas a partir do processo de construção do PEI, visando contribuir com o processo de desenvolvimento e participação da pessoa com deficiência intelectual.	A formação é fundamental para promover a inclusão efetiva na educação. Contribui para uma compreensão mais aprofundada do desenvolvimento humano. Ajuda a superar práticas mecanicistas e autoritárias. Promove abordagens mais democráticas e reflexivas no currículo. Consciência para criação de ambientes que fomentem o pertencimento, o interesse e a autonomia do aluno. Valorização das diferenças e potencialidades. Promove a reflexão para reorganização da prática pedagógica.

Fonte: organizado pela autora com dados da BDTD (2015 a 2024).

A análise dos estudos destacados no quadro 4 possibilitou a comparação entre informações explícitas e implícitas das produções acadêmicas, contribuindo de forma significativa para a fundamentação teórica deste estudo. A convergência dos dados legitima os achados da investigação, reforçando a importância da formação dos professores, incluindo os profissionais do AEE na abordagem do DUA.

Observou-se que, de modo geral, os estudos revisados reforçam as categorias principais presentes na pesquisa, evidenciando que a formação continuada no DUA qualifica a prática pedagógica, promovendo atualização, inovação e planejamento acessível, contribuindo, ainda, para a equidade no ensino.

As conclusões desses pesquisadores, bem como a forma de utilização dos princípios teóricos do DUA como lente central para a análise dos dados e para o design do produto educacional são detalhados no capítulo seguinte.

5 PERCURSOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Nesta seção, apresentamos os aspectos metodológicos adotados na pesquisa, o tipo de pesquisa e a abordagem para as análises dos dados. Seguimos apresentando o campo, os participantes, com seus critérios de inclusão e exclusão, as etapas, instrumentos para coleta e análise de dados, bem como os procedimentos aplicados.

5.1 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Com o intuito de refletir acerca dos processos formativos dos professores do AEE da rede estadual de ensino de um município do Oeste do Paraná, esta pesquisa segue a abordagem qualitativa, por meio da pesquisa de natureza aplicada, que de acordo com Roesch (1999, p. 140), “[...] objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais”.

A pesquisa qualitativa não se preocupa com a utilização de medidas, mensurações ou métodos estatísticos para compreender os significados dos fenômenos que estão sendo analisados. Conforme Minayo (2007, p.34) ela “se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes”. Dessa forma, os dados produzidos nas pesquisas com abordagem qualitativa precisam ser acolhidos e analisados de forma coerente, utilizando técnicas que oportunizem um olhar reflexivo, compreensivo e dinâmico (Dalla Valle; Ferreira, 2025).

Em relação aos seus objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que os fatos foram observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem a interferência direta do pesquisador. Esta pesquisa possibilitou conhecer o contexto em investigação, considerando as informações e relatos fornecidos pelos participantes. De acordo com Vergara (2000), a pesquisa expõe as características de determinada população ou fenômeno, podendo, ainda, estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza.

A pesquisa também se caracteriza como exploratória, pois objetiva “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito

ou a construir hipóteses” (Gil, 2002, p. 41), além de desenvolver ou mesmo esclarecer ideias e conceitos, permitindo ao pesquisador identificar com maior precisão o problema em questão e criar teorias passíveis de estudo futuro (Gil, 2002).

Quanto aos procedimentos metodológicos, utilizou-se de pesquisa bibliográfica que, conforme Marconi e Lakatos (2003), abrange a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, objetivando colocar o pesquisador em contato direto com o que foi produzido sobre determinado assunto. O levantamento bibliográfico constitui um momento importante da pesquisa, possibilitando a identificação do campo a ser investigado, evidenciando dados que possam contribuir com a pesquisa.

Utilizou-se, ainda, a pesquisa documental, que se mostra fundamental no processo investigativo, ao permitir a análise de marcos legais e normativos que sustentam e contextualizam o objeto de estudo. Para Magalhães Júnior e Batista (2023), a pesquisa documental é uma importante ferramenta de inquirição científica que se instala no campo dos estudos qualitativos, em que são analisadas fontes primárias, as quais não receberam nenhum tratamento analítico.

A pesquisa foi desenvolvida em um município do oeste do Paraná, e buscou-se conhecer a importância da formação continuada no DUA para os professores do AEE que atuam na SRM da rede estadual de ensino.

5.1.1 Aspectos Éticos

Em relação aos aspectos éticos, o projeto foi desenvolvido e encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) para apreciação. Após aprovação, o Parecer consubstanciado de aprovação nº 7.089.374 (Anexo A) foi encaminhando ao Núcleo Regional de Educação (NRE), que deu parecer positivo à pesquisa, visto que o desenvolvimento ocorreu com professores do AEE atuantes na SRM da rede estadual do Município de Toledo, necessitando apoio do NRE para a coleta de dados e aplicação da oficina.

Em reunião com a chefia do NRE, os diretores das instituições escolares da rede estadual do município foram informados sobre o objetivo da pesquisa. Posteriormente, foi enviado um e-mail, via NRE, para todos os diretores, que encaminharam aos professores das SRM, com a apresentação e o convite para participação na pesquisa. Junto ao e-mail, foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinatura. Eles foram informados

sobre a não obrigatoriedade na participação, e ainda receberam informações que possibilitassem a compreensão sobre as etapas da pesquisa, a garantia do anonimato, os riscos e a possibilidade de desistência, em qualquer tempo e momento, da pesquisa. Os professores participantes assinaram e enviaram o termo para a pesquisadora.

De acordo com Brasil (2016), “[...] a ética é uma construção humana, portanto histórica, social e cultural.” Em conformidade com os princípios éticos e o respeito aos participantes, todas as informações de caráter pessoal permanecem em sigilo, assegurando o anonimato dos envolvidos. Os dados coletados foram utilizados exclusivamente para os fins desta pesquisa, voltados à análise e ao desenvolvimento do estudo.

5.1.2 O campo da pesquisa

O campo da pesquisa foi delimitado ao município de Toledo, no estado do Paraná, por ser o município de atuação da pesquisadora. A escolha desse contexto permitiu observar, de maneira mais específica, a familiaridade dos profissionais do AEE atuantes em SRM no EF II, em relação à temática DUA.

Figura 12 - Localização do Município de Toledo



Fonte: Figura elaborada e cedida por Cristiane Klein (mestranda no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA)/Unioeste, 2015 *In*: Bidara e Cesconeto (2019, p. 12).

O Município de Toledo situa-se na Região do Oeste do Paraná (Brasil), a 540 km de distância da capital do estado. De acordo com o levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado em 2022, o município configura-

se como de grande porte (mais de 100 mil habitantes), com população atual de 150.470 pessoas (IBGE, 2022).

No que se refere à organização educacional, a cidade de Toledo integra um dos 16 municípios pertencentes ao NRE de Toledo: Diamante d'Oeste, Entre Rios do Oeste, Guaíra, Marechal Cândido Rondon, Maripá, Mercedes, Nova Santa Rosa, Ouro Verde do Oeste, Palotina, Pato Bragado, Quatro Pontes, Santa Helena, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu, Terra Roxa e Toledo. O estado é organizado em 32 NRE responsáveis pela educação dos 399 municípios do Paraná.

O Município de Toledo destaca-se como o maior da área de abrangência do NRE de Toledo, concentrando a maior quantidade de instituições de ensino: são 31 instituições da rede estadual, 66 da rede municipal, 21 da rede privada e 1 instituição conveniada para educação especial (Paraná, s.d.a). Essa concentração é compatível com sua extensão territorial e número de habitantes, justificando seu protagonismo regional. Tendo em vista os colégios da rede estadual de ensino, o município abrange 31% das instituições de todo NRE.

De uma forma geral, Toledo apresenta infraestrutura educacional consolidada, com oferta da Educação Infantil ao Ensino Superior. Neste último, conta com 13 instituições até o presente momento (Toledo, 2024).

Considerando que o objetivo desta investigação se direciona à Educação Básica no setor público, apresenta-se, a seguir, um panorama do número de matrículas registradas até o mês de maio de 2025, no NRE de Toledo, abrangendo as redes municipal, estadual e escolas conveniadas dos 16 municípios que o compõem. Para fins de comparação, também são destacados os dados referentes exclusivamente ao município de Toledo.

Tabela 2 - Número de matrículas do NRE de Toledo e Município de Toledo

Localidade	Rede Estadual	Rede Municipal	Escolas Conveniadas	Total
NRE de Toledo	31.343	41.404	855	73.602
Município de Toledo	12.779	14.983	213	27.930

Fonte: elaborado pela autora com dados fornecidos pelo Núcleo Regional de Educação de Toledo (2025).

Conforme a tabela 2, atualmente, o NRE de Toledo conta com o total de 73.602 estudantes matriculados, considerando a rede estadual (Ensino Fundamental II e Médio), municipal (Educação Infantil e Ensino Fundamental I) e escolas conveniadas (Instituições de Educação Especial - APAE e Pestalozzi). Já o município de Toledo

representa aproximadamente 38% desse contingente, com o total de 27.930 estudantes matriculados, configurando-se como importante referencial educacional na região.

Dados apresentados pelo IBGE (2022) destacam que o município de Toledo obteve pontuação de 6,8 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para os anos iniciais e 5,7 nos anos finais no ano de 2023, ficando nas posições 121 e 82, respectivamente, de 399 municípios no estado do Paraná (IBGE, 2022). Esse fato revela um desempenho educacional significativo, especialmente quando comparado ao cenário estadual.

Direcionando o foco de forma a evidenciar dados mais específicos para esta pesquisa, apresenta-se, a seguir, um levantamento de dados dos estudantes da educação especial matriculados na rede estadual do município de Toledo. Esses dados são fundamentais para compreender a dimensão e as características da demanda por AEE no contexto local.

Tabela 3 - Quantidade de estudantes PAEE - NRE Toledo, Município de Toledo

Localidade	Rede Estadual	Escolas Conveniadas	Total
NRE de Toledo	3.659	897	4556
Município de Toledo	1682	222	1704

Fonte: elaborada pela autora com dados fornecidos pelo Departamento de Educação Inclusiva - DEIN (2025).

Ao analisar os dados apresentados, é possível observar que o município de Toledo apresenta um percentual considerável de estudantes da educação especial matriculados na rede estadual de ensino em relação aos demais municípios do NRE, representando 37,4 % do total de estudantes atendidos pelo referido NRE.

A todos os estudantes da Educação Especial é ofertado AEE em suas diversas modalidades. Entretanto, ressalta-se que nem todos os estudantes que se enquadram como PAEE fazem uso desses serviços, uma vez que, em determinados casos, a decisão é atribuída às famílias, que por diversos fatores, entre eles a necessidade do estudante, podem optar por aderir ou não ao atendimento.

Os serviços variam, ainda, de acordo com a modalidade de atendimento da instituição de ensino em que cada aluno está matriculado. Nas escolas em tempo integral, é ofertado o serviço de AEE por meio do professor de Educação Especial que atua de forma itinerante com os demais professores, com a denominação de Atendimento Educacional Especializado Integral (AEE-I). Também, aos estudantes

matriculados em escolas do campo, as quais não dispõem de atendimento no contraturno, é ofertado o serviço no turno de matrícula, com a denominação Atendimento Educacional Especializado (AEE). Ainda há a oferta do professor de apoio educacional especializado para os estudantes com Transtorno do Espectro Autista, professor intérprete (TILS), e professor de Apoio Educacional à Comunicação Alternativa (PAC), conforme a necessidade do estudante.

Em escolas onde o ensino ocorre somente em um turno, os estudantes têm a possibilidade de frequentar o serviço de AEE ofertado na SRM no período contraturno, conforme aceitação da família e posterior matrícula no Sistema Estadual de Registro Escolar (SERE).

A seguir, apresenta-se um levantamento em relação à quantidade de profissionais do AEE que prestam atendimento na rede estadual de ensino do município de Toledo.

Tabela 4 - Profissionais AEE da rede estadual do município de Toledo

	PAC, PAEE, TILS	AEE no turno de matrícula	AEE na SRM	Total
Nº de profissionais	144	15	30	189

Fonte: elaborada pela autora com dados fornecidos pelo Núcleo Regional de Educação de Toledo (2025).

Observa-se, na tabela 4, um número considerável de profissionais que prestam atendimento aos estudantes da educação especial no município de Toledo. Eles atuam tanto por meio de vínculo efetivo (concursados) quanto por meio do Processo Seletivo Simplificado (PSS).

O primeiro grupo, classificado como professor de apoio a comunicação alternativa e professor do Atendimento Educacional Especializado no turno de matrícula, destinado aos estudantes com transtorno do espectro autista, e o profissional tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais - libras (TILS), representa a maior parcela de profissionais do AEE e realiza o atendimento de forma individualizada ou compartilhada de estudantes, conforme sua característica e necessidade.

Já os profissionais que atendem no turno de matrícula, denominados Professores do AEE integral, ainda em menor número, realizam o trabalho itinerante, juntamente aos professores das disciplinas. A rede estadual no município de Toledo conta, atualmente, com duas escolas que ofertam a escolarização em período integral,

e é nesse contexto que alguns profissionais prestam atendimento. Há, ainda, uma parcela de profissionais prestando atendimento no turno de matrícula nas escolas do campo (8 escolas), onde há expediente somente em um turno.

Os profissionais que prestam o serviço de AEE na SRM constituem um grupo de 30 profissionais, até o presente momento. Nas SRM, observa-se o seguinte panorama de atendimento:

Tabela 5 - Quantidade de SRM, professores e estudantes - Rede Estadual - Toledo

	Salas DA	Salas DI	Salas DV	Salas AH/ Superdotação	Total
Quantidade de salas de recursos	2	26	1	5	34
Quantidade de profissionais AEE	3	21	1	5	30
Quantidade de alunos matriculados	6	413	12	82	513

Fonte: elaborada pela autora com dados fornecidos pelo Núcleo Regional de Educação de Toledo (2025).

Nota: DA = Deficiência Auditiva, DI = Deficiência Intelectual, DV = Deficiência Visual; AH/Superdotação = Altas Habilidades/Superdotação.

Vale ressaltar que esses dados se alteram de forma contínua, de acordo com a demanda de estudantes e profissionais.

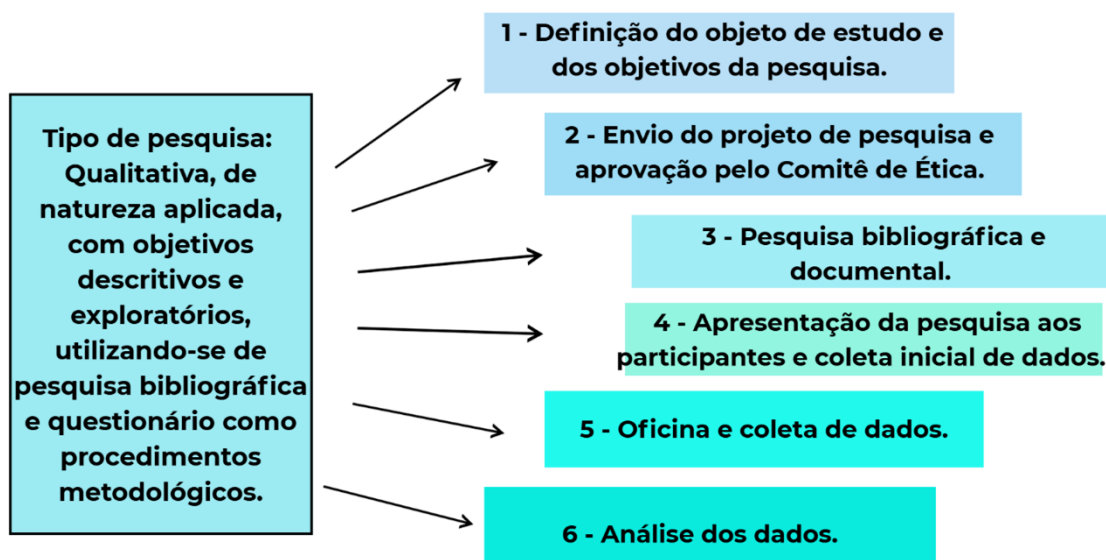
A quantidade de SRM e de profissionais não corresponde diretamente pelo fato de alguns professores possuírem carga horária de 40 horas semanais, atuando, assim, nas SRM em dois períodos. Atualmente, as SRM encontram-se alocadas em 15 escolas, de um total de 31 estabelecimentos de ensino da rede estadual do município de Toledo. Conforme apresentado anteriormente, as demais escolas ofertam AEE no turno, e apenas 1 escola do campo, portanto de pequeno porte, não oferta atendimento AEE. Os três estudantes com transtorno funcional específico da instituição recebem atendimento em outro educandário.

Considerando os dados evidenciados e realizando um comparativo entre a quantidade de estudantes PAEE matriculados na rede estadual de ensino em escolas do ensino comum, no município de Toledo (1682 matrículas), e a quantidade de estudantes matriculados em SRM (513 matrículas), observa-se a necessidade da formação dos professores que atuam nesse atendimento, em abordagens universalistas, como o DUA, para que possam cumprir com sua função, conforme Brasil (2009), de identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos de acessibilidade e estratégias na SRM e em sala de aula comum, de

forma articulada com os professores das demais disciplinas.

5.1.3 Delineamento das etapas da pesquisa: instrumentos e procedimentos

Figura 13 – Etapas da Pesquisa



Fonte: Elaborada pela autora.

Com a definição do objeto de estudo centrado na formação continuada de professores na temática do DUA, bem como os objetivos³ que delimitam a pesquisa (etapa 1), o projeto de pesquisa foi enviado ao Comitê de Ética (etapa 2). Após aprovação e apresentação formal ao NRE de Toledo, a investigação foi desenvolvida em mais quatro etapas sequenciais, totalizando seis etapas no percurso metodológico.

A terceira etapa consistiu na realização da pesquisa bibliográfica e documental. Inicialmente foi realizado um levantamento da produção científica relacionada ao tema, por meio de buscas no portal da BDTD, compondo o estado do conhecimento

³ Objetivo geral: compreender o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA e analisar como a formação continuada nessa abordagem pode contribuir para a promoção da inclusão no Ensino Fundamental II. Objetivos específicos: a) Analisar o percurso histórico da Educação Especial no Brasil e os marcos legais que sustentam a Educação Inclusiva, destacando suas relações com os princípios do DUA; b) Destacar a importância do AEE e da formação do professor para a implementação do DUA no ensino fundamental II; c) Apresentar os fundamentos teóricos, os princípios e as diretrizes do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), destacando sua contribuição para o planejamento pedagógico acessível e inclusivo no Ensino Fundamental II; d) Conceituar o Desenho Universal para Aprendizagem segundo a visão dos professores da Sala de Recursos Multifuncionais bem como a importância da formação na abordagem para a inclusão no ensino fundamental II; e) Organizar um ebook sobre o DUA voltado aos professores do ensino fundamental II que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais da rede estadual de ensino em um município do Oeste do Paraná.

da pesquisa. Conforme Morosini e Fernandes (2006, p.155): o estado do conhecimento constitui “identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica.”

Paralelamente, foi realizada a pesquisa documental a partir da análise de documentos oficiais, como legislações, diretrizes, normativas e fontes estatísticas, nos âmbitos internacional, nacional e estadual. Esses documentos foram essenciais para contextualizar a temática e compreender as políticas públicas que orientam a prática educacional inclusiva.

A quarta etapa consistiu na apresentação da pesquisa aos participantes por meio de mensagem eletrônica, enviada pelo e-mail institucional, encaminhado pelo NRE de Toledo aos diretores das instituições escolares, que realizaram posterior encaminhamento aos professores. Em seguida, os participantes assinaram o TCLE enviado em anexo no e-mail. Ele foi impresso, assinado e devolvido para a pesquisadora.

Também anexo, foi enviado um formulário eletrônico, elaborado por meio da ferramenta *Google Forms*, com o objetivo de investigar o nível de conhecimento, formação e percepção dos professores do AEE acerca do DUA. O questionário (Apêndice A) foi direcionado exclusivamente aos professores que atuam nas SRM da rede estadual de ensino do município de Toledo/PR. Ele foi composto por 17 questões, distribuídas em duas seções, relacionadas à caracterização dos sujeitos da pesquisa e ao objeto da pesquisa, no caso, o DUA. Essa etapa foi essencial para conduzir o encaminhamento da etapa subsequente, que foi a organização da oficina referente à temática.

A quinta etapa, uma oficina formativa, constituiu um momento fundamental da pesquisa, por estar diretamente relacionado ao objetivo principal do estudo, que busca compreender o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA, e analisar como a formação continuada nessa abordagem pode contribuir para a promoção da inclusão no EF II. A realização da oficina, com carga total de 8 horas, objetivou apresentar os fundamentos teóricos e práticos do DUA, promovendo reflexões sobre a relevância da formação continuada nessa temática para a efetivação de práticas pedagógicas inclusivas no contexto escolar.

A oficina foi estruturada em três momentos complementares: Apresentação teórica, exemplificação de recursos e práticas associadas ao DUA, e atividades reflexivas para o planejamento a partir dos princípios e diretrizes do DUA. Vale ressaltar que essa etapa foi concebida como um espaço de estudo, reflexão e construção coletiva de saberes, promovendo o diálogo entre teoria e prática, articulando os princípios do DUA ao cotidiano pedagógico das SRM e das turmas do ensino comum. Ao término da oficina, foi realizada coleta de dados com foco na análise da percepção dos participantes sobre a importância da formação continuada na abordagem do DUA, bem como pontos positivos e sugestões de melhorias para a oficina.

Por fim, a sexta etapa da pesquisa correspondeu à análise de dados obtidos nas fases anteriores, permitindo a interpretação dos resultados à luz dos objetivos propostos e do referencial teórico que fundamenta a pesquisa.

5.1.4 Perfil dos participantes da Pesquisa

O universo desta pesquisa foi constituído por 30 docentes que atuam no AEE, em SRM da rede estadual de ensino no município de Toledo – Pr. Entretanto, uma dessas professores corresponde à própria pesquisadora, que foi excluída da amostra para assegurar a imparcialidade da investigação. Portanto, 29 (96,7%) professores participaram da fase diagnóstica da pesquisa. Posteriormente, 12 (41,4%) professores participaram da etapa interventiva/avaliativa referente ao DUA. A escolha por esse grupo ocorreu de forma intencional, considerando o papel estratégico que esses profissionais desempenham no processo de inclusão escolar, abrangendo diferentes tipos de atendimento, como deficiência intelectual (DI), deficiência auditiva (DA), deficiência visual (DV) e altas habilidades/superdotação.

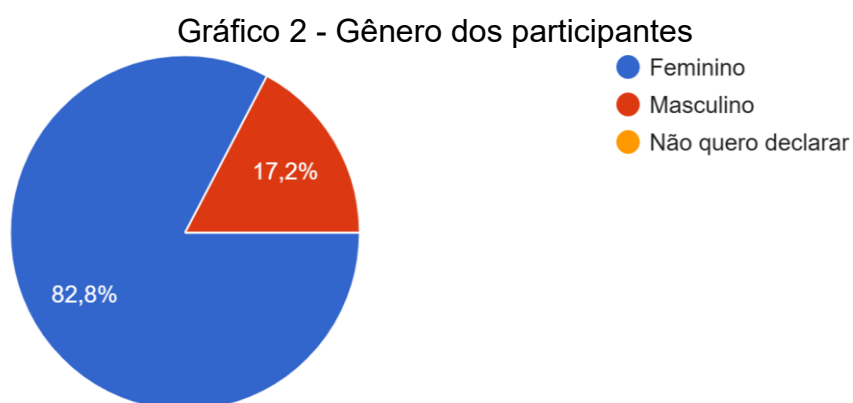
Os professores da SRM atendem estudantes da Educação Especial provenientes de diferentes séries e etapas da Educação Básica, o que os coloca em constante interlocução com professores do ensino comum para orientar, planejar e discutir encaminhamentos que beneficiem os estudantes da Educação Especial. De acordo com as diretrizes do AEE, esses profissionais têm como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que favoreçam a participação e a aprendizagem dos estudantes PAEE, contribuindo para a superação de barreiras no processo educacional.

Assim, ao considerar a necessidade de refletir sobre a formação continuada desses professores para a aplicação de práticas inclusivas baseadas no DUA, justifica-se a escolha desse grupo como foco da investigação. A atuação do professor da SRM pode promover uma mudança significativa na perspectiva de inclusão no seu ambiente escolar, ao direcionar suas orientações pedagógicas com base em estratégias que favoreçam todos os estudantes durante o processo de aprendizagem, não se limitando a adaptações pontuais, muitas vezes nos momentos de avaliação, mas à diferenciação curricular, em uma perspectiva inclusiva.

Embora o professor do AEE atuante no turno de matrícula desempenhe um papel igualmente relevante na efetivação da inclusão, optou-se por delimitar a pesquisa aos professores da SRM, considerando o escopo da investigação e o número expressivo desses profissionais em atuação no município de Toledo. Portanto, o critério de inclusão dos professores participantes da pesquisa considerou a atuação enquanto professor de AEE em SRM, enquanto o critério de exclusão considerou a não atuação na referida sala.

A fim de preservar as identidades, os participantes foram identificados como P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, até P29. A letra P indica professor/professora, e a sequência numérica revela o número de participantes.

O perfil foi traçado a partir das respostas às perguntas iniciais do instrumento de pesquisa, identificando aspectos como gênero, idade, formação acadêmica, situação trabalhista, tempo de atuação na educação e na instituição.

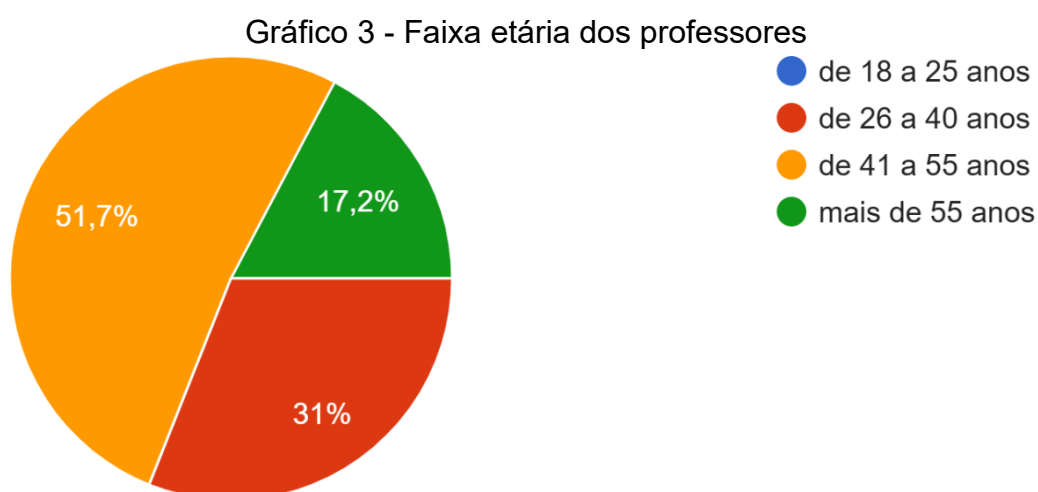


Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

O gráfico 2 apresenta o gênero dos professores que responderam ao questionário. Observa-se que 24 (82,8%) pessoas declararam ser do sexo feminino, enquanto 5 (17,2%) pessoas informaram ser do sexo masculino, predominando o gênero feminino entre os respondentes.

Os dados revelam características marcantes do cenário educacional brasileiro, que demonstra o percentual de 65% de professores do sexo feminino atuando no Ensino Fundamental no Brasil, de acordo com dados do Censo Escolar de 2024 (Inep, 2024). Essa tendência já consolidada evidencia-se nos atendimentos especializados, reforçando a figura da mulher como cuidadora e educadora, pois a ocupação de professora tornou-se um dos principais empregos ocupados por mulheres (Gatto; Delfini, 2024).

O gráfico 3 apresenta as faixas etárias dos participantes.



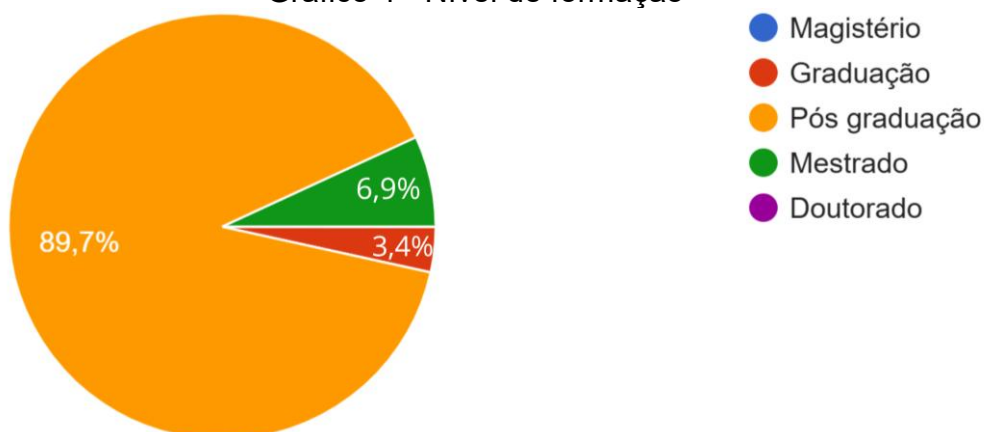
Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Observa-se que quinze (51,7%) professores tinham, no momento da pesquisa, entre de 41 a 55 anos; nove (31%) apresentavam 26 a 40 anos; e cinco (17,2%) estavam com mais de 55 anos. Essas informações revelam grupos de diferentes gerações, o que contribui para compreender sua forma de atuação e compreensão referentes às diferentes práticas pedagógicas.

O predomínio de professores na faixa etária entre 41 e 55 anos está em consonância com os dados do Censo Escolar 2024 (Inep, 2024), que apontam maior concentração de professores com faixa etária entre 40 e 49 anos de idade.

Sobre o tempo de atuação na Educação Básica, seguem os dados do gráfico 4, na página seguinte.

Gráfico 4 - Nível de formação

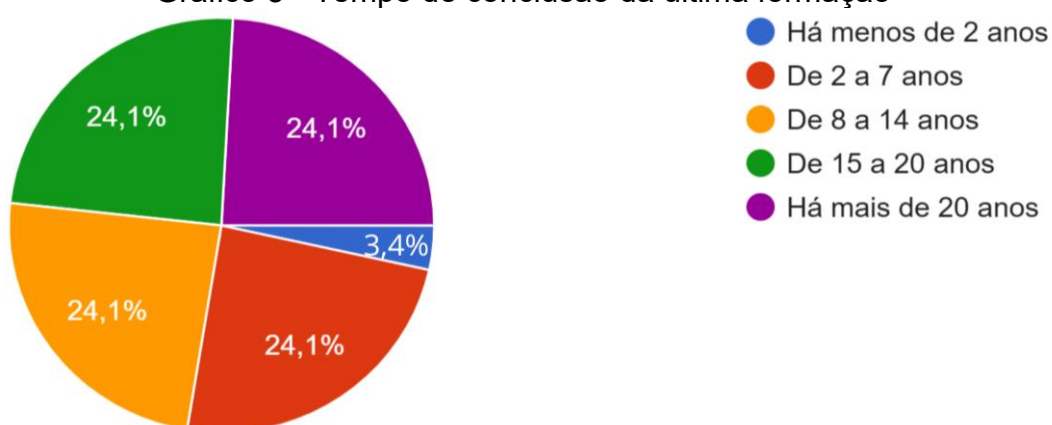


Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Na presente investigação, destaca-se o nível de escolaridade dos participantes, dos quais 26 (89,7%) professores possuem pós-graduação, 2 (6,9%) possuem mestrado e 1 (3,4%) possui apenas graduação. Esses dados podem ser compreendidos à luz da localização geográfica do município de Toledo, situado em uma região estratégica do oeste paranaense, próximo a importantes polos acadêmicos. Além do município, cidades vizinhas concentram Instituições de Ensino Superior (IES) particulares e públicas, o que favorece o acesso dos professores à formação.

Dando continuidade à caracterização dos participantes, foram questionados em relação ao tempo de conclusão da formação assinalada anteriormente.

Gráfico 5 - Tempo de conclusão da última formação



Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

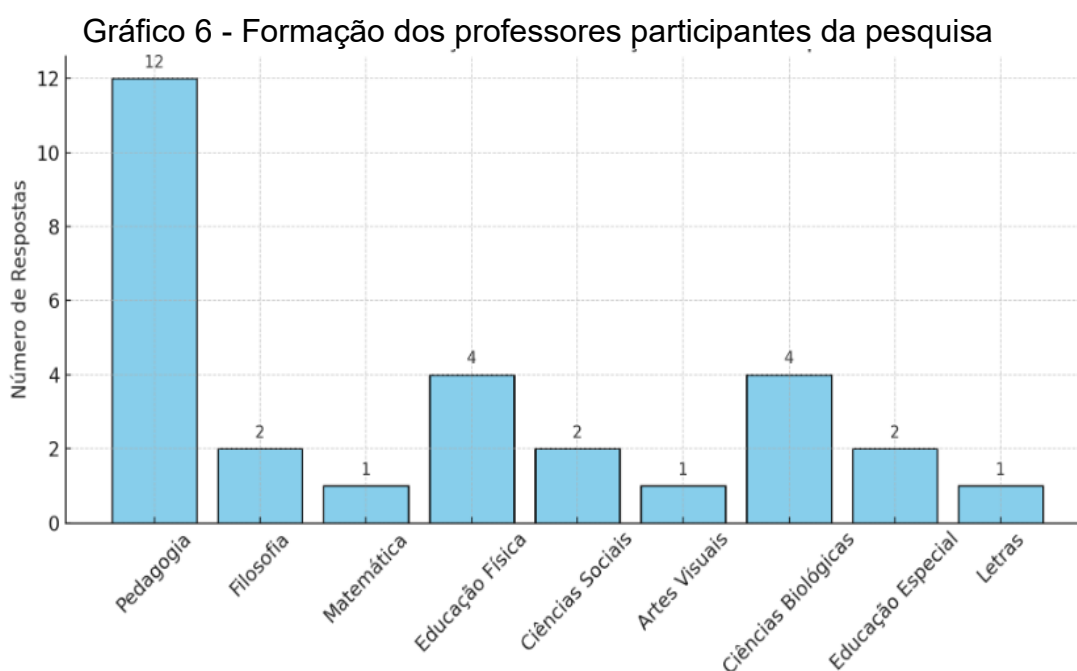
O gráfico 5 evidencia um cenário equilibrado em relação ao tempo da última formação, pois os dados encontram-se distribuídos entre quatro faixas de tempo: de 2 a 7 anos, de 8 a 14 anos, de 15 a 20 anos e há mais de 20 anos, todas com 24,1%.

Apenas uma minoria (menos de 5%) concluiu a formação há menos de 2 anos, o que pode indicar uma necessidade de atualização e formação continuada para os demais.

Um dado relevante a ser destacado é que 48,2% dos professores concluíram sua última formação em um período superior a 15 anos, o que indica que vivenciaram formações embasadas no modelo médico da deficiência. Considerando que a transição para o modelo social, que enfatiza as barreiras enfrentadas pela pessoa com deficiência e não apenas as limitações individuais, é relativamente recente nas políticas públicas e diretrizes educacionais, isso pode influenciar diretamente na concepção de inclusão adotada pelos docentes.

Nesse contexto, é fundamental que os professores estejam atentos às mudanças sociais e educacionais que impactam diretamente sua prática. Para tanto, Behrens e Fedel (2020, p. 5) reforçam a importância da prática da reflexão, evitando “uma docência restrita ao instrumentalismo técnico, à execução de manuais de forma acrítica e descontextualizada”. Assim, compreende-se que a formação continuada reflexiva a partir da prática, é uma condição indispensável para o avanço da educação inclusiva.

Esses dados reforçam a importância da formação continuada no DUA, visto que é uma abordagem que recentemente vem sendo discutida entre os professores da Rede Estadual do Paraná, fato que justifica o desconhecimento da maioria dos professores em relação à temática.

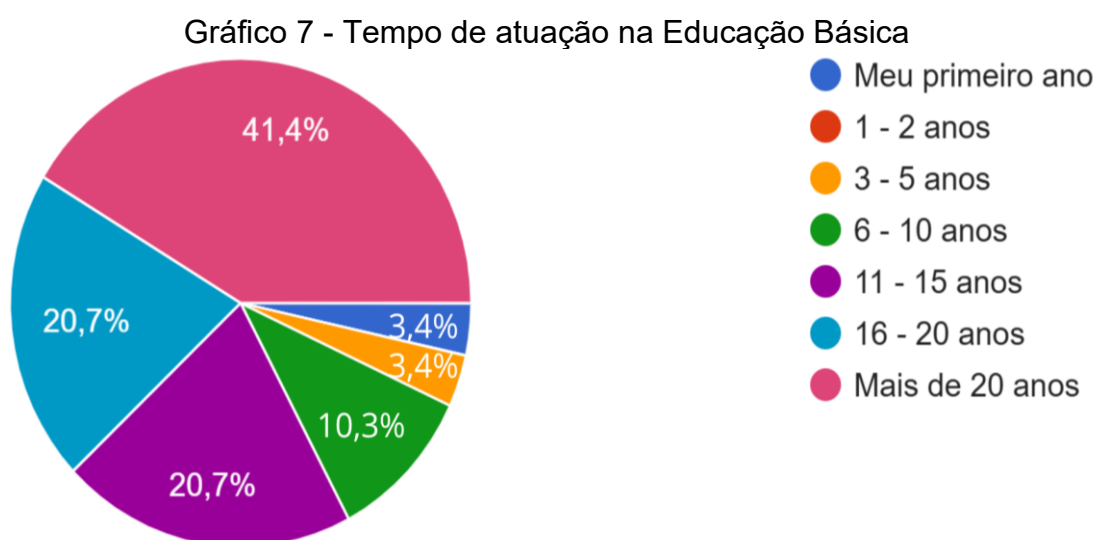


Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

No gráfico 6, é possível observar a distribuição das áreas de formação dos professores que participaram da pesquisa. O eixo horizontal mostra os cursos de formação, enquanto o eixo vertical representa o número de participantes em cada área. Há uma incidência de 12 (41,38%) participantes com formação em pedagogia, evidenciando a formação voltada à base pedagógica da educação. Apenas 2 (6,90%) dos participantes possuem formação específica em Educação Especial. Também há casos de professores com formação em outras licenciaturas, demonstrando diversidade de trajetórias formativas entre os profissionais atuantes nas SRM da Rede Estadual no Município de Toledo. Vale ressaltar que, para atuar no AEE nas escolas da rede estadual de ensino do Paraná, é exigido aos professores graduação ou especialização na área da Educação Especial.

A realidade retratada no gráfico encontra respaldo nas reflexões de Zerbato (2018), que destaca a fragilidade da formação inicial para o atendimento ao público da educação especial, visto que os cursos de graduação oferecem carga horária limitada para conteúdos relacionados à educação inclusiva, o que dificulta o atendimento à diversidade, bem como a elaboração de estratégias e recursos que fomentem espaços flexíveis de aprendizagem, conforme pontua a autora. Nesse sentido, a atualização pedagógica por meio da formação continuada torna-se essencial, relacionando a teoria com a prática e promovendo mudanças na atuação que melhor se enquadra ao contexto atual de ensino.

O gráfico a seguir destaca o tempo de atuação dos professores participantes da pesquisa na Educação Básica.



Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

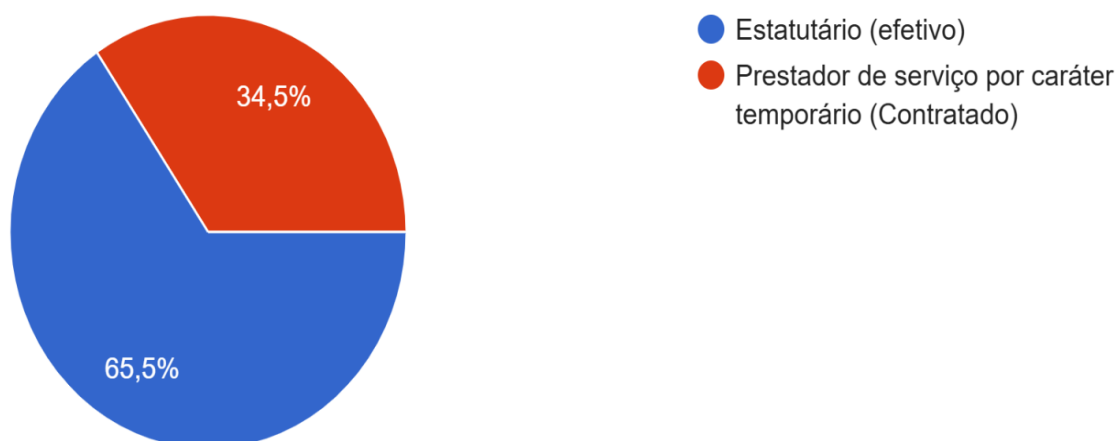
O gráfico 7 apresenta o tempo de atuação sinalizado pelos participantes da pesquisa. A maioria significativa, representando 41,4%, possui mais de 20 anos de experiência na docência, demonstrando um grupo predominantemente composto por profissionais experientes. Ainda, 20,7% dos participantes possuem experiência profissional de 16 a 20 anos, e outros 20,7% entre 11 e 15 anos, o que amplia ainda mais o percentual de professores com mais de uma década de experiência para 82,8%.

De acordo com Sacristán (2000), as experiências, vivências e construções acumuladas ao longo da trajetória profissional influenciam diretamente as decisões que a prática docente exige. Em outras palavras, as ações dos professores estão fundamentadas em um conjunto de saberes que foram sendo construídos ao longo dos anos de atuação, e que orientam suas escolhas pedagógicas cotidianas.

Em contrapartida, uma pequena parcela dos participantes revelou estar em início de carreira: 3,5% estão vivenciando seu primeiro ano na docência, enquanto 3,5% possuem entre 1 e 2 anos de atuação, e 6,9% entre 3 e 5 anos. Apenas 6,9% dos professores informaram ter entre 6 e 10 anos de experiência. Considerando o DUA uma abordagem recente a ser discutida no cenário da educação paranaense, a presença de professores recém-formados pode revelar conhecimento sobre a temática, bem como internalização mais atual sobre do que se trata a educação inclusiva, voltando seu olhar para a promoção de práticas equitativas, e não segregadoras.

Em seguida, apresenta-se a situação trabalhista dos professores do AEE da rede estadual de ensino do município de Toledo.

Gráfico 8 - Situação trabalhista do professor

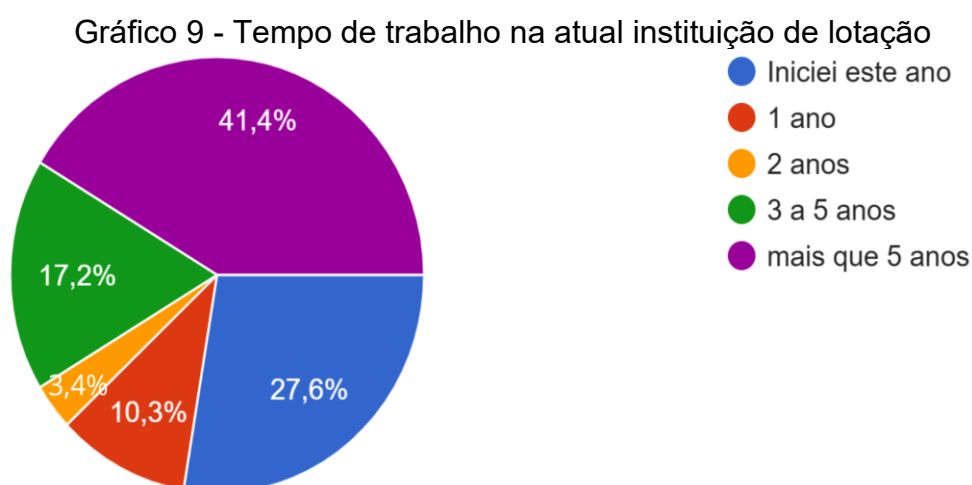


Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

O gráfico 8 possibilita observar que 19 (65,5%) dos participantes são professores do Quadro Próprio do Magistério⁴, ou seja, são servidores efetivos da rede estadual de ensino do Paraná, aprovados por concurso público. Esses profissionais, assim como os demais docentes efetivos da rede, estão vinculados a um plano de carreira, o que lhes assegura estabilidade funcional, progressão profissional e acesso a formações continuadas ofertadas pelo Estado.

Verificou-se, ainda, que 10 (34,5%) dos participantes atuam em caráter temporário, por meio de contrato com a mantenedora. Esses professores, apesar de desempenharem as mesmas funções, não possuem vínculo efetivo com a rede, o que pode implicar em maior rotatividade.

O fato de os professores do AEE, em sua maioria, pertencerem ao Quadro Próprio do Magistério, representa um ponto positivo para o trabalho com o estudante da educação especial, visto que a continuidade no trabalho possibilita conhecimento mais aprofundado sobre o estudante. Isso permite implementar práticas e propor estratégias que atendam as reais necessidades dos estudantes.



Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

O gráfico 9 revela o tempo de atuação dos professores na instituição em que atualmente estão lotados. Verifica-se que 41,4% dos participantes atuam há mais de cinco anos na mesma escola, enquanto 27,6% iniciaram suas atividades na instituição no ano vigente. Outros 17,2% estão na unidade entre três e cinco anos, 10,3% atuam há um ano, e 3,5% estão há dois anos na mesma instituição.

⁴ Os professores do Quadro Próprio do Magistério concorrem a vagas específicas para atuarem no Atendimento Educacional Especializado, cujos critérios são estabelecidos em edital público. A admissão ocorre por meio de aprovação em concurso público de provas e títulos.

A presença significativa de professores com mais de cinco anos de experiência na instituição representa um ponto positivo em favor da continuidade das ações para com os estudantes da educação especial, pois a rotatividade dos professores do AEE é um grande desafio a ser enfrentado pelas escolas, visto que o trabalho é interrompido a cada término letivo, impossibilitando a continuidade de práticas eficazes e fragilizando vínculos afetivos. A efetividade das ações inclusivas pautadas no DUA requer constância e planejamento fundamentado no conhecimento dos estudantes. Isso só é possível quando há continuidade no trabalho.

A fim de traçar um perfil em comum entre os participantes e não participantes da etapa interventiva, correspondente à oficina formativa, apresenta-se a tabela 6. Esse levantamento contribui para compreender possíveis relações entre o engajamento na formação e o perfil profissional dos professores do AEE atuantes nas Salas de Recursos Multifuncionais da rede estadual do município de Toledo – PR.

Quadro 5 – Perfil dos participantes da pesquisa x participação na oficina

(continua)

Participantes	Idade	Nível Formação	Tempo conclusão última formação	Tempo de atuação na Ed. Básica	Situação trabalhista	Nível de conhecimento sobre DUA	Participou da oficina?
P1	41 a 55	Especialização	mais de 20 anos	mais de 20 anos	QPM	Nunca ouvi falar	sim
P2	41 a 55	Especialização	Mais de 20 anos	16 a 20 anos	QPM	Nunca ouvi falar	sim
P3	mais de 55	Especialização	Mais de 20 anos	Mais de 20 anos	QPM	Ouvi falar, mas não sei do que se trata	sim
P4	mais de 55	Especialização	Mais de 20 anos	Mais de 20 anos	QPM	Nunca ouvi falar	sim
P5	41 a 55	Especialização	15 a 20 anos	11 a 15 anos	QPM	Conheço, mas não me sinto segura para utilizar	sim
P6	41 a 55	Especialização	8 a 14 anos	16 a 20 anos	QPM	Ouvi falar, mas não sei do que se trata	sim
P7	26 a 40	Especialização	15 a 20 anos	mais de 20 anos	PSS	Nunca ouvi falar	sim
P8	mais de 55	Especialização	Mais de 20 anos	Mais de 20 anos	QPM	Conheço, mas não me sinto segura para utilizar	sim
P9	41 a 55	Mestrado	2 a 7 anos	Mais de 20 anos	QPM	Conheço, mas não me sinto segura para utilizar	sim
P10	41 a 55	Especialização	8 a 14 anos	Mais de 20 anos	QPM	Ouvi falar, mas não sei do que se trata	sim
P11	26 a 40	Especialização	2 a 7 anos	16 a 20 anos	PSS	nunca ouvi falar	sim
P12	26 a 40	Especialização	menos de 2 anos	primeiro ano	PSS	nunca ouvi falar	sim

(continua)

Participantes	Idade	Nível Formação	Tempo conclusão última formação	Tempo de atuação na Ed. Básica	Situação trabalhista	Nível de conhecimento sobre DUA	Participou da oficina?
P13	41 a 55	Especialização	15 a 20 anos	16 a 20 anos	QPM	Conheço e utilizo	não
P14	26 a 40	Especialização	2 a 7 anos	11 a 15 anos	PSS	Conheço, e utilizo em meu planejamento	não
P15	mais de 55	Especialização	15 a 20 anos	mais de 20 anos	QPM	Conheço, mas não me sinto segura para utilizar	não
P16	41 a 55	Especialização	8 a 14 anos	16 a 20 anos	QPM	Conheço, mas não me sinto segura para utilizar	não
P17	26 a 40	Especialização	2 a 7 anos	6 a 10 anos	PSS	Conheço, mas não me sinto segura para utilizar	não
P18	Mais de 55	Especialização	Mais de 20 anos	Mais de 20 anos	QPM	Conheço, mas não me sinto segura para utilizar	não
P19	41 a 55 anos	Especialização	8 a 14 anos	11 a 15 anos	PSS	Ouvi falar, mas não sei do que se trata	não
P20	26 a 40	Graduação	8 a 14 anos	3 a 5 anos	QPM	Ouvi falar, mas não sei do que se trata	não
P21	41 a 55	Especialização	15 a 20 anos	mais de 20 anos	QPM	Nunca ouvi falar	não
P22	26 a 40	Especialização	8 a 14 anos	11 a 15 anos	PSS	Nunca ouvi falar	não
P23	26 a 40	Especialização	2 a 7 anos	6 a 10 anos	PSS	Nunca ouvi falar	não
P24	41 a 55	Especialização	Mais de 20 anos	Mais de 20 anos	QPM	Ouvi falar, mas não sei do que se trata	não

(conclusão)

Participantes	Idade	Nível Formação	Tempo conclusão última formação	Tempo de atuação na Ed. Básica	Situação trabalhista	Nível de conhecimento sobre DUA	Participou da oficina?
P25	41 a 55	Especialização	2 a 7 anos	Mais de 20	QPM	Nunca ouvi falar	não
P26	41 a 55	Especialização	15 a 20 anos	11 a 15 anos	QPM	Conheço e utilizo a abordagem em meu planejamento	não
P27	26 a 40	Mestrado	2 a 7 anos	6 a 10 anos	PSS	Nunca ouvi falar	não
P28	41 a 55	Especialização	15 a 20 anos	16 a 20 anos	PSS	Conheço e utilizo a abordagem em meu planejamento.	não
P29	41 a 55	Especialização	8 a 14 anos	11 a 15 anos	QPM	nunca ouvi falar	não

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Nota: QPM = Quadro Permanente do Magistério; PSS = Processo Seletivo Simplificado.

O quadro 5 evidencia que a maioria dos participantes possui entre 41 e 55 anos, formação em nível de especialização e ampla experiência na Educação Básica e no AEE, indicando um grupo docente experiente e consolidado na carreira. Observa-se, contudo, que o conhecimento sobre o DUA ainda é incipiente entre ambos os grupos, participantes e não participantes da oficina, o que reforça a relevância temática abordada na oficina.

Entre os participantes da oficina, predominam professores efetivos (QPM), representando aproximadamente 75% do grupo, enquanto os professores contratados temporariamente (PSS), correspondem a 25%. Entre os não participantes, a proporção é mais equilibrada, com 59% de professores QPM e 41% de professores PSS. Essa diferença pode indicar que a estabilidade no cargo favorece maior engajamento em ações de formação continuada.

De modo geral, o perfil comparativo revela que os docentes que participaram da oficina formativa tendem a apresentar maior tempo de atuação e vínculo efetivo com a rede, configurando um grupo mais estável. Entretanto, vale ressaltar que a etapa interventiva reflete um recorte específico de professores, possivelmente mais interessados na temática e nas práticas inclusivas, o que limita a generalização dos resultados. Assim, os achados devem ser interpretados considerando esse viés, em consonância com a natureza qualitativa da pesquisa.

5.1.5 Procedimentos para análise dos dados

A análise dos dados foi realizada de forma a contemplar a natureza qualitativa da pesquisa. Os dados foram organizados a partir das respostas obtidas por meio do formulário eletrônico aplicado aos professores que atuam no AEE no município de Toledo/PR, também por meio de questionário respondido de forma presencial, após a oficina, pelos professores participantes.

As questões fechadas foram analisadas por meio de estatística descritiva simples, com organização das frequências e percentuais em gráficos, tabelas e quadros. Essa etapa permitiu descrever o perfil dos participantes, o tempo de atuação, o nível de formação, bem como mapear as experiências formativas sobre o DUA. Esses dados foram sistematizados por meio de gráficos gerados na plataforma Google Forms. Já os dados qualitativos foram organizados em categorias temáticas e interpretados à luz dos referenciais teóricos pertinentes ao tema.

Na presente pesquisa, a análise ocorreu por meio da técnica de Análise Temática de Conteúdo proposta por Laurence Bardin (2011), que se constitui em um conjunto de técnicas que busca a compreensão dos sentidos manifestados pelos sujeitos participantes de uma pesquisa, dos documentos analisados, entre outras formas de expressão (Dalla Valle; Ferreira, 2025).

Foram seguidas as etapas de a) Pré-análise: leitura do material - Visão ampla e inicial, definição de aspectos a serem analisados com base nos objetivos da pesquisa, e possíveis temas ou unidades de análise nos episódios de ensino; b) Exploração do material: codificação e categorização do conteúdo Material detalhado, transformação do conteúdo bruto, unidades com a visão e análise dos questionários; c) Tratamento dos resultados: dados categorizados - interpretação, análise e relação com os objetivos, Organização sistemática em quadros, Interpretação dos significados às categorias, com articulação entre o material teórico e os objetivos elencados, e Inferências e derivação de conclusões embasadas na análise (Bardin, 2011).

Ao utilizar a análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2011), buscou-se captar significados e percepções de forma detalhada e estruturada, identificando categorias emergentes nas falas dos participantes em relação às contribuições do DUA para o processo inclusivo no EF II. Essa análise foi realizada em dois momentos diferentes: na fase diagnóstica e na fase avaliativa.

Dos 29 participantes que responderam ao formulário inicial, 12 participaram da oficina formativa. Com isso, para as análises, referente à importância da formação continuada na abordagem do DUA para os professores do AEE, foram consideradas 12 respostas, correspondendo ao total de 41,38% dos professores do AEE atuantes em SRM na rede estadual do município de Toledo. A interpretação dos dados qualitativos possibilitou uma compreensão mais ampla do fenômeno investigado, respeitando a complexidade da realidade educacional e o contexto da formação de professores no campo da educação inclusiva.

5.1.6 Apresentação das categorias identificadas na pesquisa

Os dados obtidos na pesquisa foram organizados em categorias em duas fases da pesquisa: fase diagnóstica e fase avaliativa. Foram seguidas as etapas propostas por Bardin (2011), sendo a fase de exploração do material uma etapa importante, na qual foram feitas leituras sucessivas das respostas abertas, identificando núcleos de

sentido recorrentes, que foram codificados e agrupados em categorias subtemáticas de acordo com sua semelhança de conteúdo.

Nessa fase, o pesquisador desenvolve um processo de descrição analítica do corpus, orientado tanto pelas hipóteses iniciais quanto pelos referenciais teóricos que sustentam a investigação (Bardin, 2011; Urquiza; Marques, 2016). A partir da leitura sistemática, são definidas as categorias de análise, as quais emergem dos elementos constitutivos do material textual e são organizadas segundo critérios de pertinência, frequência e relevância para o objeto de estudo. Também são delimitadas as unidades de registro, entendidas como fragmentos significativos do discurso que representam ideais essenciais e servem de base para a codificação e posterior interpretação dos dados. Em seguida, são identificadas as unidades de texto, que correspondem aos trechos mais amplos em que as unidades de registro são inseridas, permitindo compreender o sentido das falas e favorecer uma interpretação mais precisa e coerente das informações (Urquiza; Marques, 2016).

Após a definição das unidades de registro e de texto, procedeu-se à categorização dos dados, momento em que as informações foram agrupadas de acordo com os significados compartilhados entre as respostas.

A seguir, apresenta-se um quadro exemplificado do processo de codificação, demonstrando como os trechos das falas dos participantes foram transformados em códigos e agrupados nas respectivas categorias de análise.

Quadro 6 – Exemplo de codificação de acordo com Bardin (2011)

Trecho de fala (participante)	Código Inicial	Subcategoria	Categoria Final
“Nunca ouvi falar sobre DUA, mas gostaria de aprender, pois acredito que pode ajudar meus alunos” (P4)	Desconhecimento do DUA, interesse em aprender	Insegurança conceitual e desejo de formação	Necessidade de formação sobre o DUA
“Compreendo o DUA como uma forma de tornar as aulas acessíveis a todos, respeitando as diferenças” (P9)	Associação entre DUA e acessibilidade	Compreensão da flexibilidade pedagógica	Aproximação prática com os fundamentos do DUA
“A formação me ajudou a repensar minhas práticas e buscar estratégias mais inclusivas” (P11)	Reflexão sobre a prática; Transformação pedagógica	Valorização da formação continuada	Formação como promotora da inclusão

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

A partir desse processo de codificação, foi possível organizar e interpretar as falas dos participantes de forma sistemática, identificando padrões de sentido que revelam percepções, conhecimentos e desafios relacionados ao DUA.

As categorias e subcategorias⁵ organizadas na fase diagnóstica procuraram investigar o nível de conhecimento e familiaridade dos professores com a abordagem do DUA. Já as categorias e subcategorias da fase avaliativa buscaram identificar a relevância da formação continuada no DUA para a promoção da inclusão, na visão dos professores. Elas são apresentadas e discutidas na próxima seção, à luz das vozes dos participantes e do referencial teórico que fundamenta a pesquisa.

a) Fase diagnóstica

Na fase diagnóstica, foram realizadas perguntas do tipo fechadas e abertas, obtendo 100% de participação da população alvo, ou seja, 29 professores do AEE atuantes em SRM da rede estadual de ensino no município de Toledo. As perguntas fechadas buscaram identificar as oportunidades formativas no DUA. Elas foram interpretadas e organizadas em forma de gráfico.

Já a pergunta aberta foi analisada, possibilitando a construção de categorias temáticas e subcategorias, representando diferentes dimensões de análise relacionadas ao objeto de estudo. Identificaram-se cinco categorias iniciais, três categorias intermediárias e três categorias finais.

Quadro 7 – Organização das categorias iniciais – Fase Diagnóstica

Categorias Iniciais	Descrição
1. Desconhecimento ou ausência de familiaridade	Não conhecimento, incerteza e desejo para aprender sobre o DUA.
2. Conhecimento superficial ou incompleto	Definições vagas ou incompletas, sem aprofundamento no conceito.
3. Inclusão e acessibilidade	Compreende respostas que relacionam o DUA a ambientes acessíveis e inclusivos.
4. Flexibilidade e personalização do ensino	Compreensão mais próxima do DUA: estratégias variadas, recursos diversos e flexibilização.
5. Valorização genérica sem clareza conceitual	Percepção positiva sobre o DUA, mas sem definição sobre o que o conceito significa.

Fonte: elaborado pela autora com dados da Pesquisa.

⁵ Categorias: agrupamento dos elementos (códigos) parecidos. Permitem compreender e explicar o fenômeno de investigação (Dalla Valle; Ferreira, 2022). Subcategorias: categorias intermediárias, as quais são os agrupamentos das categorias iniciais (Fossá, 2003).

Com base nas narrativas analisadas, foram destacadas observações que auxiliaram na identificação de conceitos recorrentes entre os participantes.

As categorias 1 - *Desconhecimento ou ausência de familiaridade*, e 2 - *Conhecimento superficial e incompleto*, revelam que a abordagem ainda é pouco conhecida entre professores que não estão em formação na atualidade, reforçando a importância da formação continuada, para que promova não apenas o contato inicial com o conceito, mas também a reflexão crítica e a aplicação prática dos princípios do DUA.

A categoria 3 - *Inclusão e acessibilidade* revela que alguns professores, ainda que de forma parcial, compreendem os fundamentos do DUA, destacando a importância da remoção de barreiras no processo de ensino e aprendizagem.

A categoria 4 - *Flexibilidade e personalização do ensino* aproxima-se da compreensão conceitual do DUA, reconhecendo a necessidade da diversificação de métodos e estratégias de ensino.

A categoria 5 revela que as práticas inclusivas despertam interesse, sendo associado a algo benéfico para o contexto educacional, mas a associação positiva desprovida de fundamentação indica necessidade formativa.

A organização das categorias iniciais ocorreu por meio da análise dos conceitos extraídos das respostas dos participantes, possibilitando a identificação dos elementos centrais da pesquisa. A reorganização de informações, interligando os elementos centrais, gerou categorias intermediárias, originando categorias finais que possibilitam uma compreensão mais estruturada dos dados, conforme apresentado a seguir.

Quadro 8 – Categorias iniciais, intermediárias e finais – Fase Diagnóstica

Categorias Iniciais	Categorias intermediárias	Categorias finais
1. Desconhecimento ou ausência de familiaridade	1. Ausência ou fragilidade no conhecimento do DUA	Necessidade de formação sobre o DUA
2. Conhecimento superficial ou incompleto		
3. Inclusão e acessibilidade	2. Compreensão alinhada aos princípios do DUA	Aproximação prática com os fundamentos do DUA
4. Flexibilidade e personalização do ensino		
5. Valorização genérica sem clareza conceitual	3. Percepções positivas com lacunas conceituais	Reconhecimento do DUA como proposta relevante

Fonte: elaborado pela autora com dados da Pesquisa.

Os dados foram sistematizados em categorias formuladas a partir da análise das narrativas dos participantes. Dessa forma, considerando os objetivos da pesquisa,

os elementos identificados nas categorias finais e o suporte teórico adotado, elaboraram-se subcategorias de modo a facilitar a leitura e dar clareza à exposição dos resultados, conforme ilustrado no quadro a seguir.

Quadro 9 – Categorias finais e subcategorias - Fase Diagnóstica

Categorias finais	Subcategorias
1. Necessidade de formação sobre o DUA	1.1 Desconhecimento total do conceito 1.2 Insegurança conceitual e desejo de aprender
2. Aproximação prática com os fundamentos do DUA	2.1 Associação do DUA à inclusão e acessibilidade 2.2 Compreensão da flexibilidade pedagógica como princípio do DUA
3. Reconhecimento do DUA como proposta relevante	3.1 Valorização positiva sem definição conceitual

Fonte: elaborado pela autora com dados da Pesquisa.

A seguir, apresentam-se as categorias da investigação da fase avaliativa. A articulação entre os dados das duas fases torna-se fundamental para compreensão da necessidade formativa relacionada ao DUA.

b) Fase avaliativa

Ao analisar as respostas ao questionamento “*Você considera importante a formação continuada sobre a abordagem do Desenho Universal para Aprendizagem? Por quê?*”, foi realizada a análise temática por frequência proposta por Bardin (2011), seguindo as etapas de leitura flutuante, codificação e agrupamento em categorias iniciais e intermediárias, resultando em 2 categorias finais.

Quadro 10 – Organização das categorias iniciais - Fase avaliativa

Categorias Iniciais	Descrição
1. Valorização do DUA como apoio ao planejamento pedagógico	Justificam a importância da formação por favorecer o planejamento de aulas mais inclusivas e eficazes.
2. Formação continuada como atualização e desenvolvimento profissional	Destacam a importância da formação como forma de atualização teórica, metodológica ou para aprimorar a prática.
3. Formação como base para a ação pedagógica	Entendem a formação como um alicerce para orientar a prática e contribuir com o desempenho dos alunos.
4. Formação como estímulo à criatividade e reflexão docente	Apontam que a formação amplia criatividade, reflexão e inovação no ensino.
5. Formação como instrumento para atender à diversidade	Relacionam o DUA com o atendimento a diferentes perfis, ritmos e necessidades dos estudantes.
6. Redução de barreiras e promoção da acessibilidade	Justificam com base na criação de ambientes mais acessíveis e na redução de barreiras metodológicas.

Fonte: elaborado pela autora com dados da Pesquisa.

No quadro acima, observam-se as seis primeiras categorias geradas. A partir dessa primeira classificação, os códigos foram enquadrados em três categorias intermediárias: a formação continuada como ferramenta para a qualificação da prática pedagógica; a formação como estímulo à reflexão e inovação na prática do professor; e por fim, a formação como meio de garantir equidade e atender à diversidade. Analisando a proximidade das duas primeiras categorias intermediárias, elas foram reunidas na categoria final: *Formação continuada como promotora da qualificação, inovação e intencionalidade na prática pedagógica*, e permanecendo a última categoria final, *Formação para a equidade educacional e atendimento à diversidade*, conforme quadro a seguir.

Quadro 11 – Categorias iniciais, intermediárias e finais - Fase avaliativa

Quadro 11 – Categorias iniciais, intermediárias e finais – Fase avançada		
Categorias Iniciais	Categorias intermediárias	Categorias Finais
1. Valorização do DUA como apoio ao planejamento pedagógico	A formação continuada como ferramenta para a qualificação da prática pedagógica	Formação continuada como promotora da qualificação, inovação e intencionalidade na prática pedagógica
2. Formação continuada como atualização e desenvolvimento profissional		
3. Formação como base para a ação pedagógica		
4. Formação como estímulo à criatividade e reflexão docente	A formação como estímulo à reflexão e inovação na prática docente	Formação para a equidade educacional e atendimento à diversidade
5. Formação como instrumento para atender à diversidade	A formação como meio de garantir equidade e atender à diversidade	
6. Redução de barreiras e promoção da acessibilidade		

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

A partir das categorias finais, foram criadas categorias empíricas de análise a partir do objetivo do estudo e das considerações dos participantes. Diante disso, as categorias empíricas (subcategorias) identificadas foram organizadas no quadro a seguir.

Quadro 12 - Categorias finais e subcategorias - Fase avaliativa

Categorias finais	Subcategorias
1. Formação continuada como promotora da qualificação, inovação e intencionalidade na prática pedagógica	1.1 Planejamento pedagógico mais inclusivo e eficaz 1.2 Atualização teórica e metodológica 1.3 Aprimoramento da prática docente
2. A formação como meio de garantir equidade e atender à diversidade	2.1 Sensibilização e valorização da diversidade estudantil 2.2 Remoção de barreiras e promoção da acessibilidade curricular

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

A categorização dos dados na fase diagnóstica e avaliativa objetivou reunir os sentidos comuns, valorizando as especificidades presentes nas respostas. Esses eixos interpretativos foram construídos articulando as evidências dos dados com os referenciais teóricos, permitindo atingir o objetivo central da pesquisa.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresenta-se a análise dos dados da pesquisa, fundamentada na literatura e em estudos referentes ao tema em questão.

As respostas obtidas no instrumento de pesquisa foram analisadas com base em procedimentos de comparação, diferenciação, associação e definição que, a partir dos sentidos atribuídos pelos professores em suas falas, permitiram identificar as categorias e subcategorias já apresentadas, que evidenciam aspectos reais das experiências vivenciadas pelos participantes.

6.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A apresentação dos dados segue, inicialmente, a fase diagnóstica, e posteriormente, a fase avaliativa.

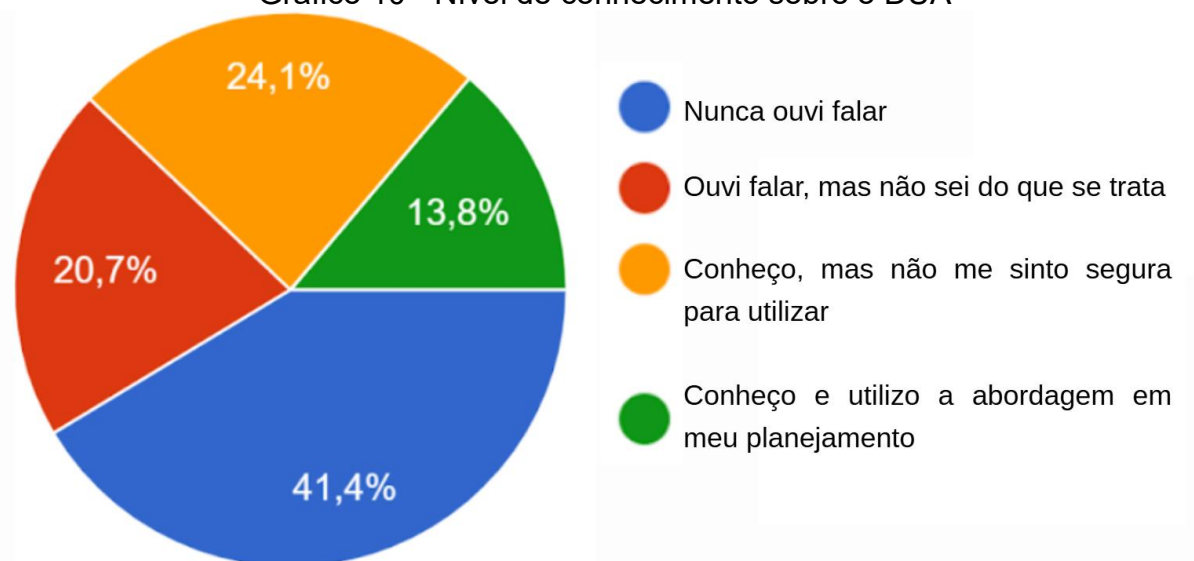
As subcategorias de cada fase foram analisadas e discutidas uma a uma, buscando alinhar o foco central da pesquisa, que é investigar o conhecimento dos professores do AEE atuantes em SRM da rede estadual no município de Toledo, referente ao DUA e à importância da formação continuada de professores na abordagem, para a promoção da inclusão no EF II.

A seguir, são apresentadas as categorias finais, juntamente com uma breve revisão conceitual, e posteriormente articuladas com as subcategorias, integrando as contribuições dos participantes e as reflexões dos autores que sustentam a base teórica deste estudo.

6.1.1 Fase diagnóstica

No início da pesquisa, foi realizado um levantamento da familiaridade dos participantes referente à temática DUA, com a seguinte pergunta: *Em relação ao Desenho Universal para Aprendizagem, qual o seu nível de conhecimento?* Foram obtidos os seguintes resultados.

Gráfico 10 - Nível de conhecimento sobre o DUA



Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Os dados apresentados no gráfico 10 revelam informações significativas sobre o conhecimento dos participantes em relação ao DUA. Dos 29 respondentes, 41,4% nunca ouviram falar sobre a abordagem, e 20,7% afirmaram tê-la escutado, mas sem compreender seu significado, o que indica que mais da metade dos professores (62,1%) demonstram desconhecimento total ou superficial do DUA. Outros 24,1% relataram que conhecem a proposta, mas não se sentem seguros para utilizá-la, sinalizando uma lacuna formativa importante entre o contato inicial com o conceito e a sua apropriação prática. Ainda se observa que apenas 13,8% afirmaram conhecer e aplicar o DUA em seu planejamento.

Esses dados revelam uma tensão analítica entre o que preveem as normativas legais e a realidade da prática docente. Embora documentos, como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatizem a necessidade de formação docente voltada à eliminação de barreiras e à adoção de práticas pedagógicas acessíveis a todos os estudantes, os resultados desta pesquisa evidenciam que tais diretrizes ainda não se concretizam plenamente no cotidiano escolar. O expressivo percentual de professores que desconhecem o DUA demonstra a distância entre a formação preconizada nas políticas públicas e a formação efetivamente vivenciada pelos docentes que atuam no AEE, reforçando a urgência de ações formativas continuadas que aproximem teoria e prática.

Um aspecto relevante em relação à fala dos participantes, que embora tenham tido contato com o DUA por meio de formações, mas relataram sentir-se inseguros quanto à sua aplicação prática, chama a atenção para a dinâmica de implementação da proposta. Zerbato (2018) destaca que a efetivação do DUA exige não só conhecimento conceitual, mas articulação de estratégias aplicáveis no cotidiano escolar e ao trabalho colaborativo com o ensino comum. A falta dessa articulação pode dificultar a transposição do conhecimento teórico para a prática, como demonstram os participantes da pesquisa.

Outro questionamento realizado aos participantes foi: *Como conheceu a abordagem Desenho Universal para Aprendizagem (DUA)?* Dos 17 (58,6%) respondentes que sinalizaram terem ouvido algo sobre a proposta ou conhecido a teoria, mas sem segurança para usar na prática, ou ainda professores que sinalizaram conhecer e utilizar o DUA na sua prática pedagógica, observam-se diversas formas de acesso ao conhecimento.

Quadro 13 - Acesso ao DUA

Professores	Sobre conhecer o DUA	Já participou de cursos de formação	Onde?
P3	Lendo alguns artigos	Não	-
P5	Alguém comentou e eu pesquisei	Não	-
P6	Li em uma questão de concurso para PDE	Não	-
P8	Leitura e formação continuada - Formadores em Ação	Sim	A distância, SEED.
P9	Cursos - Formadores em Ação	Sim	A distância, SEED.
P13	Através do PDE	Não	-
P14	Na graduação	Não	-
P15	Pela internet	Não	-
P16	Nos cursos formadores em ação	Não	Apenas no Curso de formadores
P17	Tive pouco contato até o presente momento	Não	-
P18	Nos formadores	Não	-
P19	Pela internet	Não	-
P20	Em uma instituição que visitei	Não	-
P24	Em palestras	Não	-
P26	Nos cursos dos formadores	Não	A distância - SEED
P28	Na plataforma	Sim	Presencial - Unipar

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Observa-se que cinco professores apontaram o *Programa Formadores em Ação*, realizado pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná – SEED, como seu primeiro acesso ao DUA. Entretanto, um fato interessante em relação a esse

apontamento é que, quando questionados se já realizaram algum curso de formação na temática DUA, apenas 2 participantes reconheceram o programa como sendo de proposta formativa continuada.

Dois professores sinalizaram a internet como meio de contato com o DUA. Dois professores sinalizaram pesquisa própria e leitura de artigos. Um professor sinalizou um curso realizado em uma instituição privada. Outro professor obteve contato com o DUA em uma instituição que visitou. Dois professores apontaram o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), da Secretaria de Estado da Educação do Paraná: uma professora leu sobre o DUA durante o processo seletivo para ingresso no programa e outra conheceu a abordagem durante as aulas destinadas aos professores cursistas no ano de 2024.

Observa-se que a temática do DUA vem sendo gradualmente incorporada nas propostas formativas, bem como a processos seletivos promovidos pela Secretaria Estadual de Educação, indicando um movimento institucional de reconhecimento da abordagem como elemento relevante para a promoção da educação inclusiva.

Uma professora sinalizou ter conhecido o DUA na graduação. Sobre essa informação, afirmou que sua última formação ocorreu entre 2 e 7 anos. Este fato revela que o Ensino Superior está incorporando novas perspectivas inclusivas em seu currículo formativo, sinalizando atualização frente às demandas inclusivas atuais.

A finalização da fase diagnóstica ocorreu com a pergunta: *Como você define Desenho Universal para Aprendizagem?* As respostas revelaram um panorama diversificado de compreensões, desconhecimentos e aproximações práticas ao conceito de DUA.

Com base na análise de conteúdo de Bardin (2011), as respostas foram organizadas em três grandes categorias: 1. Necessidade de formação; 2. Aproximação prática com os fundamentos do DUA; e 3. Reconhecimento do DUA como proposta relevante.

Essas categorias interligam-se com suas respectivas subcategorias: Desconhecimento total do conceito; Insegurança conceitual e desejo de aprender, associação do DUA à inclusão e acessibilidade, compreensão da flexibilidade pedagógica como princípio do DUA, valorização positiva sem definição conceitual e interesse na formação continuada, conforme descrito a seguir.

Categoria 1 - Necessidade de formação sobre o DUA

O avanço das pesquisas na área da educação, bem como a mudança na perspectiva inclusiva, tem avançado para o reconhecimento de novas abordagens que reconhecem e valorizam os indivíduos dentro de suas especificidades. O acompanhamento dessas transformações necessita atualização constante por parte dos professores, de forma a reorganizar sua dinâmica de ensino.

A formação continuada apresenta como elemento estratégico para garantir a efetividade do DUA no contexto escolar, promovendo espaços coletivos de reflexão e prática, fortalecendo a intencionalidade pedagógica e assegurando o direito à aprendizagem, principalmente por meio da criação e aplicação de estratégias que envolvem acessibilidade a todos (CAST, 2018).

Apesar do reconhecimento da relevância do DUA enquanto abordagem inclusiva que promove a eliminação de barreiras e fomenta a acessibilidade, em consonância com a LBI (Brasil, 2015), a limitação em formação continuada na abordagem do DUA ainda representa um dos principais desafios para sua efetivação nas escolas brasileiras. Mainardes e Casagrande (2022) afirmam que, apesar dos avanços nas pesquisas sobre DUA, o tema é pouco explorado na formação inicial e continuada, e sua apropriação requer um amplo processo de formação.

Esses apontamentos encontram respaldo nos dados empíricos desta pesquisa. A categoria que indica *Necessidade de formação sobre o DUA*, concentrou a maior parte dos participantes da primeira fase da pesquisa. De um total de 29 participantes, 15 responderam não conhecer o DUA e/ou apresentaram interesse em conhecer. Os dados refletem uma lacuna formativa no que se refere ao DUA. Dividiram-se em duas subcategorias, uma que expressa o desconhecimento e outra tanto o desconhecimento quanto a insegurança conceitual e o desejo de aprender sobre ele.

Subcategoria 1.1 Desconhecimento total do conceito

A primeira subcategoria reúne falas dos professores que revelaram desconhecimento completo sobre o DUA, sem apresentar qualquer referência conceitual. Essas respostas evidenciaram que, apesar de o DUA ser uma proposta amplamente discutida em nível internacional e já esteja presente em algumas

iniciativas formativas no Brasil, ainda não alcançou, de forma significativa, os espaços de formação frequentados pelos professores participantes desta pesquisa.

Vale destacar que o Desenho Universal está previsto na LBI (Brasil, 2015) como apoio para a promoção de serviços de acessibilidade. Entretanto, o desconhecimento do conceito por parte dos professores que atuam no AEE indica uma lacuna formativa importante, que compromete o pleno desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas e a efetiva eliminação de barreiras no processo de ensino-aprendizagem.

O discurso dos participantes P1, P2, P4, P7, P11, P22, P24, P25, P27 e P29 foi marcado por enunciados curtos e diretos que evidenciam o desconhecimento absoluto: “não tenho conhecimento”, “não conheço”, “não há argumentos”, “não sei definir”, “não tenho ideia” e “não”. A ausência de contato anterior com o DUA totalizou 10 participantes, mesmo sendo professores do AEE. Isso revela a necessidade de rever as práticas formativas atuais, visto que a abordagem está incluída na temática de Educação Especial no programa de formação continuada *Formadores em Ação* da rede estadual de ensino do Paraná desde o ano de 2022. Essa formação propõe que os professores participem dos encontros formativos em sua hora/atividade. Contudo, os dados acendem o alerta para uma investigação referente ao interesse pelas práticas formativas atuais oferecidas pela secretaria.

Pletsch (2014) destaca que muitos cursos de formação ainda seguem um modelo tradicional e fragmentado, com ênfase excessiva em conteúdos normativos e pouca articulação com a prática. Essa estrutura não favorece o desenvolvimento de competências relacionadas à flexibilização curricular, personalização da aprendizagem e uso de estratégias diversificadas, princípios centrais do DUA.

Subcategoria 1.2 Insegurança conceitual e desejo de aprender

Nesta categoria foram selecionadas respostas que revelam dúvidas, hesitação ou insegurança ao tentar definir o DUA, mas que expressam vontade de conhecer mais sobre a temática, totalizando 5 participantes. Essa postura reforça a necessidade de investimentos em formação continuada que contemplem abordagens inclusivas atualizadas de forma mais aprofundada.

Nesse sentido, corrobora-se com a ideia de Prais (2020), ao afirmarem que a formação do professor deve ser continuamente aprimorada para garantir o sucesso

da inclusão, especialmente quando se consideram as condições reais e desafiadoras da ação do docente.

Ainda em relação à formação dos professores do AEE, destaca-se a necessidade de atender às mudanças paradigmáticas provocadas pela PNEEPEI (Brasil, 2008) e pela LBI, Lei nº 13.146/2015 (Brasil, 2015). O interesse dos professores em conhecer novas abordagens evidencia o reconhecimento da responsabilidade que assumem diante das transformações legais e conceituais ocorridas nos últimos anos no contexto da educação inclusiva.

A insegurança conceitual revelada nas falas de P3 e P18, com falas como “ainda estou com poucas informações para ter uma opinião mais coerente” e “sinto-me um pouco insegura para falar sobre”, revelaram a percepção dos participantes sobre a importância de ampliar seus conhecimentos. Isso representa um ponto de partida relevante para o fortalecimento de políticas formativas que mobilizem os professores do AEE a atuarem como articuladores de práticas pedagógicas inclusivas.

Respostas como “algo que preciso saber o que é, aprender” (P6), “gostaria de aprender sobre” (P12), e “gostaria de conhecer mais sobre” (P20) relevam o desejo de aprender sobre o tema, por meio de uma necessidade sentida pelos próprios professores, comprometidos com a construção de uma escola que responda, de fato, à diversidade dos sujeitos que nela estão inseridos. Observa-se que, apesar do contato inicial com o tema, evidencia-se um conhecimento superficial, que não significa a consolidação e a apropriação teórico-prática.

Silveira (2013) enfatiza que a formação continuada precisa ser entendida como um processo contínuo, que vá além de eventos pontuais e permita ao professor construir conhecimento de forma crítica e situada em seu contexto de atuação. Quando essa formação é insuficiente ou inexistente, os professores tendem a atuar com base em práticas intuitivas, o que pode comprometer a efetividade das estratégias inclusivas.

Categoria 2 - Aproximação prática com os fundamentos do DUA

Nesta categoria, observa-se um conjunto de respostas que se aproxima dos princípios centrais do DUA. Os professores evidenciaram elementos como acessibilidade, inclusão e flexibilização das estratégias pedagógicas.

Embora muitos não reconheçam conceitualmente o DUA, algumas falas revelam compreensão empírica sobre a importância da diferenciação pedagógica, adaptação de estratégias de ensino e a acessibilidade. Isso sugere que, apesar do apontamento de alguns professores da não segurança na utilização prática do DUA, muitos já atuam de maneira alinhada com seus fundamentos.

Ancorados nas diretrizes estabelecidas pela PNEPEI (Brasil, 2008), os professores compreendem a importância da articulação do AEE com o ensino comum, visando a apoiar o desenvolvimento e a participação dos alunos com deficiência ou outras necessidades, assegurando condições de aprendizagem iguais às dos demais estudantes, favorecendo sua autonomia e participação social.

Nesse sentido, pode-se afirmar que a prática educativa pode ser um espaço fértil para o desenvolvimento de competências inclusivas, desde que acompanhada de uma formação crítica e reflexiva. Mantoan (2015) defende que a formação do professor não deve ser pensada apenas como transmissão de conteúdos, mas como um processo de reconstrução do olhar sobre o aluno, o ensino e a aprendizagem.

Subcategoria 2.1 Associação do DUA à inclusão e acessibilidade

O DUA é considerado uma proposta que promove a acessibilidade e elimina barreiras na aprendizagem, promovendo ambientes mais flexíveis e equitativos (Sebastián-Heredero, 2020; Prais, 2016; Zerbato, 2018; Zerbato; Mendes, 2021; Nunes; Madureira, 2015).

A acessibilidade diz respeito não apenas ao acesso do espaço físico, no caso, o ambiente escolar. Aliás, de acordo com Nunes e Madureira (2015), tal espaço constitui-se como a dimensão mais fácil a ser alcançada no processo inclusivo, pois depende de decisões de natureza política. Já a garantia da aprendizagem envolve mudanças significativas nas formas de conceber a função da escola e o papel do professor no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, as respostas desta categoria, com 5 participantes, ligam o DUA à criação de ambientes educacionais inclusivos e acessíveis, destacando sua relevância no processo inclusivo. Professores, como P8, P9 e P14, destacaram o caráter inclusivo do DUA, com menções à adaptação dos ambientes de aprendizagem para todos os estudantes. “DUA é uma abordagem que visa criar ambientes de aprendizagem inclusivos e acessíveis para os estudantes, independentemente de

suas habilidades, características ou necessidades” (P8). P9 define DUA como “abordagem onde todos independente de sua condição possam estar inclusos”, e P14 afirma que o DUA “torna a educação acessível para todos, atendendo às diferentes necessidades e oferecendo uma aprendizagem significativa”. Ainda, P5 resume o DUA à “acessibilidade”. Essas afirmações corroboram com Zerbato e Mendes (2021, p. 4), para quem o DUA “considera as especificidades individuais do aprendizado, pressupõe que todos os indivíduos são diferentes e possuem ritmos e estilos variados para aprender”.

P9 concorda que o DUA é “importante para garantia de condições de igualdade”. Houve, ainda, a consideração de P10, relacionando a abordagem a “desenhos, adaptados a mídia, que possam facilitar a acessibilidade aos conteúdos dos estudantes”. Tal interpretação revela influência da tradução do termo *design* como desenho, o que pode limitar sua compreensão ao aspecto visual. Entretanto, o *design* abrange a ideia de idealização, planejamento, criação de estratégias para a aprendizagem (Muzzio; Cassano; Goés, 2022).

Nesse sentido, o DUA representa ações intencionais que visam a garantir o direito universal à aprendizagem. Como afirma Zerbato (2018, p. 61), “o acesso ao aprendizado é universal, mas o desenho — ou seja, as estratégias — deve ser múltiplo, para contemplar diferentes formas de aprender”.

Essas falas, ainda que simplificadas, revelam uma percepção alinhada com os objetivos do DUA, que é o de criar ambientes de aprendizagem que considerem as diferenças como parte constitutiva do processo educativo.

Subcategoria 2.2 Compreensão da flexibilidade pedagógica como princípio do DUA:

Nesta categoria foram incluídas respostas que referenciam o DUA alinhado à necessidade de estratégias, metodologias, recursos e adaptações variadas como demandas centrais necessárias para o atendimento à diversidade dos estudantes.

Respostas, como as de P13 e P15, apontaram para a noção de diversificação metodológica e flexibilização curricular, elementos centrais na abordagem do DUA. Esses professores mencionaram a oferta de múltiplos recursos e estratégias para a aprendizagem: “O DUA é uma metodologia que oportuniza diferentes ferramentas/recursos para que o processo de aprendizagem do estudante aconteça” (P13), e de acordo com P15, permite “flexibilidade curricular e estratégica que

possibilite aos alunos a aprendizagem de várias maneiras”. Isso demonstra uma aproximação mais precisa com os princípios propostos por CAST (2018), como a representação múltipla e a personalização da aprendizagem.

O DUA foi definido ainda como “um método de aprendizagem” por P23, e como uma proposta de “planejamento que atenda todos os estudantes, independente de suas limitações”, por P16. Essas falas evidenciam conhecimento inicial sobre a abordagem, pois o reconhecimento das necessidades dos educandos e a seleção das estratégias de ensino iniciam na etapa do planejamento da aula.

Para Edyburn (2010), é justamente no momento do planejamento que o professor deve relacionar objetivos às características do aluno, e por meio da formação, obtém a segurança na seleção de estratégias facilitadoras da aprendizagem. A formação do professor reflete diretamente na transição de um currículo inacessível para um acessível.

Categoria 3 - Reconhecimento do DUA como proposta relevante

Por fim, a terceira categoria agrupa respostas que, mesmo sem apresentar definições conceituais claras, indicam uma valorização da proposta.

Subcategoria 3.1 - Valorização positiva sem definição conceitual

Um aspecto observado na fase diagnóstica foi a valorização do DUA como algo importante ou inovador por 4 professores, mesmo desconhecendo a temática, o que revela que os professores do AEE estão abertos a novas abordagens inclusivas. Esse reconhecimento pode ser acolhido e potencializado por meio de formações que articulem teoria, prática e os contextos reais de atuação docente.

As falas dos professores P17, “acho importante e gostaria de saber mais como usar na educação especial”, P21, “me parece inovador e importante”, P26 “conhecimento”, e P 28, “Excelente”, indicam que há uma percepção positiva sobre sua relevância, demonstrando-se favoráveis à inovação pedagógica e à inclusão. Isso corrobora com Rose e Meyer (2002), ao afirmarem que a aceitação do DUA como uma abordagem promissora é um passo fundamental para sua implementação efetiva, pois envolve mudanças de mentalidade, compromisso institucional e disposição para a inovação pedagógica.

6.1.2 Fase avaliativa

A fase avaliativa ocorreu após a implementação da Oficina sobre a temática DUA aos professores do AEE atuantes nas SRM da Rede Estadual de Ensino no Município de Toledo. Embora os dados da fase diagnóstica tenham evidenciado um amplo desconhecimento sobre o DUA, acompanhado de expressivo interesse pela temática, a adesão à oficina foi limitada: apenas 12 professores. Isso corresponde a aproximadamente 41,4% do total de 29 professores que compuseram a amostra inicial. Esse dado revela um contraste entre o interesse declarado e a efetiva participação, sugerindo a necessidade de aprofundar a investigação sobre os fatores que influenciam o engajamento dos professores em propostas de formação continuada.

Considerando que o DUA já é uma temática que vem sendo abordada nas propostas formativas de educação continuada da rede estadual de ensino do Paraná, a exemplo do programa *Formadores em Ação*, subentendendo-se que a abordagem já era conhecida e utilizada pelos profissionais do AEE no trabalho da SRM e na execução de suas atribuições de orientação, buscou-se compreender os motivos apontados pelos professores quanto à importância de formação no DUA, instigando-os a refletir sobre como ela pode influenciar sua prática pedagógica. A questão norteadora foi: *Você considera importante a formação continuada sobre a abordagem do Desenho Universal para Aprendizagem? Por quê?*

Quadro 14 - Opinião dos professores sobre a importância da formação no DUA

(continua)

Você considera importante a formação continuada sobre a abordagem do Desenho Universal para Aprendizagem? Por quê?	
P1	Com certeza sim. É de grande importância dar essa continuidade, pois dessa maneira podemos ter um melhor conhecimento sobre a tal ação pedagógica, para que possamos contribuir na estimulação para sua compreensão dos conteúdos propostos, para que nosso aluno possa evoluir no seu processo acadêmico.
P2	Sim, porque auxilia o professor na organização e planejamento de suas aulas, pensando em cada aluno, pois sabemos que cada um aprende de um jeito diferente.
P3	Sim, um tema interessante que nos proporciona novas estratégias, novas possibilidades de estarmos trazendo nossos alunos para perceber diferentes formas de aprender, incentivo e um olhar de entender que cada um aprende no seu tempo.
P4	Sim, muito importante, pois com ela podemos construir baseados no perfil da turma, adequar conforme o andamento do projeto.
P5	Muito importante, porque ela possibilita o atendimento da coletividade e as diversidades das necessidades. Atender um número maior de estudantes, atentar às individualidades pode analisar os resultados e avançar.
P6	Sim, aumenta o nível de conhecimento e nos faz refletir sobre novas possibilidades e metodologias de aprendizagem.

(conclusão)

Você considera importante a formação continuada sobre a abordagem do Desenho Universal para Aprendizagem? Por quê?	
P7	Sim, pois a criatividade do profissional que atende os alunos da sala de recursos direciona a atividade para aprimorar o ensino-aprendizagem.
P8	Sim, porque abre para novas metodologias para ensinar. Atualização do conhecimento, melhoria da prática docente, desenvolvimento profissional.
P9	Sim, amplia o conhecimento dos professores na perspectiva da diversidade e da equidade. Assim, atendendo o maior número de necessidades dos estudantes sem que haja uma adaptação para cada aluno. O DUA permite que o professor aborde o conteúdo de uma forma mais abrangente e inovadora. Um olhar para minimizar as barreiras metodológicas da aprendizagem.
P10	É muito importante, pois quanto menos barreiras de acessibilidade tivermos, criando ambientes de aprendizagem mais acessíveis e inclusivos, atenderemos às diversas necessidades dos alunos.
P11	Sim, acho muito importante adaptar o pensamento e os conhecimentos.
P12	Sim, considero importante, pois servirá como base orientar, aplicar, selecionar, planejar conteúdos, que melhor se adequam à realidade do estudante.

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Ao realizar este levantamento, revelaram-se os conhecimentos dos professores acerca do tema, e indiretamente demonstraram questões sobre sua prática pedagógica, já que os saberes docentes, de acordo com Gauthier *et al.* (1998), são adquiridos para o/ou no trabalho, e mobilizados tendo em vista uma tarefa ligada ao ensino e ao universo de trabalho do professor, exigindo da atividade docente uma reflexão prática.

As respostas evidenciaram uma percepção amplamente favorável à formação continuada sobre o DUA. No entanto, ao confrontar esses dados com os resultados da fase diagnóstica, que revelaram pouco ou nenhum conhecimento sobre o DUA, além de insegurança na aplicação prática, observa-se que as ações formativas já promovidas pela mantenedora ainda não têm alcançado, de forma significativa, os profissionais do AEE, tampouco têm sido suficientes para mobilizá-los à implementação prática da proposta.

Ainda, as respostas revelaram sentidos que se desdobram em duas grandes categorias analíticas: 1. Formação continuada como promotora da qualificação, inovação e intencionalidade na prática pedagógica, com as subcategorias 1.1 - Planejamento pedagógico mais inclusivo e eficaz, e 1.2 - Atualização teórica e metodológica e aprimoramento da prática docente; e a categoria 2. A formação como meio de garantir equidade e atender à diversidade, com as subcategorias 2.1 - Sensibilização e valorização da diversidade estudantil, e 2.2 - Remoção de barreiras e promoção da acessibilidade curricular.

A seguir, detalha-se cada uma delas à luz das vozes dos participantes e de autores que embasam a discussão.

Categoria 1 - A formação continuada como ferramenta para a qualificação da prática pedagógica

A qualificação da prática pedagógica, especialmente no contexto da educação inclusiva, exige compromisso efetivo com a formação dos profissionais da educação. A Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015) reforça o compromisso com a formação continuada dos docentes como estratégia essencial para garantir o desenvolvimento de práticas pedagógicas acessíveis, inovadoras e responsivas às diversidades presentes nas salas de aula. O artigo 28 da LBI (Lei nº 13.146/2015)

Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar [...] a adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado (Brasil, 2015).

A formação continuada é essencial para o desenvolvimento e a atuação profissional, pois ao considerarmos apenas a formação inicial como referência principal para a atuação do professor, corre-se o risco de perpetuar práticas desatualizadas que não atendem e que não acompanham a evolução das concepções pedagógicas, das políticas educacionais e das demandas contemporâneas da Educação Inclusiva.

A importância dada a esta questão tornou-se evidente nas respostas dos participantes, apresentando-se como a categoria mais citada, em que 91,67% das respostas evidenciaram algum elemento voltado à importância da formação continuada para aprimorar a atuação docente, seja no planejamento, na escolha de recursos, metodologias e estratégias, seja como a reflexão para a inovação de sua prática no contexto educacional.

As falas dos participantes apontaram que a formação sobre o DUA contribui para um planejamento mais inclusivo e alinhado às necessidades dos alunos, corroborando com Meyer e Rose (2002), que afirmam que o planejamento baseado nos princípios do DUA permite criar caminhos flexíveis para a aprendizagem, considerando as variabilidades dos estudantes desde o início do processo.

Além disso, a atualização teórica e metodológica é apontada como um aspecto essencial da formação. Ela também é percebida como um recurso para fundamentar decisões pedagógicas, promovendo intencionalidade nas ações docentes. Mantoan (2006) enfatiza que não se trata apenas de modificar estratégias, mas de adotar uma nova postura frente ao ensino e à aprendizagem, em que todos os alunos devem ser considerados como pertencentes ao mesmo universo educacional.

Subcategoria 1.1 Planejamento pedagógico mais inclusivo e eficaz

A partir de uma perspectiva do DUA, o planejamento educacional torna-se o elemento central para a construção de práticas inclusivas. Sebastián-Heredero (2020, p. 740) enfatiza que, dentro de uma perspectiva DUA, os princípios estão inseridos no currículo desde o “momento em que é projetado, construído desde o início, de forma intencional e sistemática para abordar as diferenças individuais.

Uma grande dificuldade encontrada pelos professores, de acordo com Vilaronga e Mendes (2014, p. 140), refere-se ao planejamento e implementação de atividades que contribuam para, efetivamente, oportunizar o acesso de todos os estudantes aos conteúdos curriculares, uma vez que não se sentem “capazes de realizar processos reais de ensino para alunos com deficiência quando trabalham individualmente”.

A possibilidade de um planejamento mais inclusivo por meio da formação do DUA foi citada por 3 (25%) participantes, que evidenciaram a necessidade de considerar os diferentes perfis de aprendizagem para maior promoção de inclusão, corroborando com Orsati (2013), que aponta que o planejamento é o ponto de partida para a elaboração de aulas inclusivas.

Segundo P2, a formação no DUA “auxilia o professor na organização e planejamento de suas aulas”. Essa afirmação reforça a importância do ato de planejar como elemento estruturante da prática docente, pois permite antecipar estratégias pedagógicas mais acessíveis e eficazes, que culminam com uma aprendizagem efetiva. Essa fala converge com a análise de Silva (2021), que reconhece a formação no DUA fundamental para promover práticas pedagógicas mais inclusivas, uma vez que ela potencializa a compreensão dos princípios do desenho universal e sua aplicação no planejamento de aulas. Essa visão também é compartilhada por Anjos (2022), que destaca o potencial da formação no DUA para ampliar a capacidade dos

professores de planejar, implementar e avaliar estratégias inclusivas, promovendo maior equidade educacional.

Nessa perspectiva, Vygotski (1998, p. 118) enfatiza que “[...] o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer”.

P4 considera a formação no DUA "muito importante, pois com ela podemos construir baseados no perfil da turma". A palavra construir, citada por um docente atuante em sala de recursos de altas habilidades, faz referência à ação de planejar, visto que os encaminhamentos das salas de altas habilidades ocorrem através da construção/planejamento de projetos. Evidencia-se uma compreensão do planejamento como processo adaptável e dinâmico, o que dialoga diretamente com a proposta do DUA, que prioriza flexibilidade e personalização do ensino, conforme ressaltado por Medici (2024), considerando os estilos de aprendizagem e potencialidades dos estudantes, dialogando diretamente com os princípios que norteiam o trabalho com alunos de altas habilidades. No caso desses estudantes, permite o estabelecimento de objetivos que promovam a suplementação da aprendizagem.

P12 reconhece a formação no DUA importante, pois “servirá como base para orientar, aplicar, selecionar e planejar conteúdos que melhor se adequam à realidade do estudante”. Essa afirmação é confirmada por Sebastián-Heredero (2020, p. 740), que destaca que, no DUA, “as alterações não acontecem depois, o que poderia ser considerado apenas como adaptação”, o que de fato observamos nas escolas, quando se trata de incluir estudantes elegíveis à Educação Especial.

Nesse sentido, Souza (2018) acrescenta que a formação contínua é essencial para que os professores incorporem os fundamentos do DUA em suas práticas cotidianas, permitindo a criação de ambientes de aprendizagem mais acessíveis e alinhados às diferentes necessidades dos estudantes.

Subcategoria 1.2 - Atualização teórica e metodológica e aprimoramento da prática docente

A formação continuada tem papel fundamental na atualização teórica e metodológica, bem como no aprimoramento da prática docente. Para Gatti (2013), ela

deve ser concebida como um momento de possibilidade para a reelaboração dos saberes iniciais, em confronto com as experiências práticas do dia a dia do professor e de novas práticas pedagógicas.

Nesse contexto, o DUA constitui-se como uma possibilidade para que o professor repense sua prática a partir do planejamento, revendo estratégias, incorporando diferentes metodologias que sejam eficazes e garantam a aprendizagem dos estudantes. Essa compreensão é reforçada por Silva (2024), ao destacar que a formação no DUA promove reflexão crítica sobre o planejamento de aulas, ampliando a intencionalidade pedagógica e favorecendo mudanças de atitude na prática educativa.

Nesta pesquisa, considerando o total de 29 participantes, destaca-se que sete (58,33%) docentes reconheceram a formação continuada no DUA como uma oportunidade de renovação profissional. Participantes como P8 reconhecem a importância da “atualização do conhecimento”. P8 ressaltou, ainda, que a formação “abre para novas metodologias para ensinar e o desenvolvimento profissional”, alinhando-se à ideia Vilaronga e Mendes (2014), que apontam para a necessidade de repensar as estratégias utilizadas em sala de aula, de forma que atendam realmente às necessidades dos educandos, principalmente daqueles que constituem o PAEE.

Os participantes perceberam, ainda, a formação como fator de reflexão e de fortalecimento de sua atuação prática: “aumenta o nível de conhecimento e nos faz refletir sobre novas possibilidades e metodologias de aprendizagem” (P6). A reflexão do professor sobre sua própria prática e a reflexão crítica em equipe são fundamentais para que seja possível criar condições para a implementação da educação inclusiva (Ainscow; Porter; Wang, 1997). Também, as formações continuadas e/ou em serviço necessitam “encontrar processos que valorizem a sistematização dos saberes próprios, a capacidade para transformar a experiência em conhecimento e a formalização de um saber profissional de referência” (Nóvoa, 1999, p. 18).

Para P3, o DUA constitui “um tema interessante que nos proporciona novas estratégias, novas possibilidades de estarmos trazendo nossos alunos para perceber diferentes formas de aprender...”. Esse reconhecimento corrobora com Souza (2018), que aponta que o entendimento do DUA contribui para a atualização pedagógica e incentiva a adoção de abordagens que respeitem a diversidade, consolidando-o como ferramenta essencial na prática inclusiva.

P1 afirmou que é importante dar continuidade na formação porque é uma

maneira para “ter um melhor conhecimento sobre a tal ação pedagógica para que possamos contribuir a estimulação para sua compreensão dos conteúdos”. Portanto, a formação continuada no DUA possibilita ampliação do repertório pedagógico do professor, favorecendo práticas mais flexíveis às necessidades dos estudantes.

O atendimento aos estudantes, relacionado a prática docente, também é evidenciado por P9, que afirma que a formação contribui para que “o professor aborde o conteúdo de uma forma mais abrangente e inovadora”. Essa afirmação, relaciona-se com o que ressalta P7, quando pontua que a “criatividade do profissional” que atende os alunos na sala de recursos pode ser direcionada para “aprimorar o ensino-aprendizagem”.

A importância da formação no DUA foi destacada por P8 como uma possibilidade que “abre para novas metodologias para ensinar. Atualização do conhecimento, melhoria da prática docente, desenvolvimento profissional”. Ainda, P11 considera a formação “importante para adaptar o pensamento e o conhecimento”.

As expressivas considerações sobre o aprimoramento da prática docente, possibilitada por meio da formação em DUA, podem ter sido motivadas pela forma como a oficina foi conduzida. Inicialmente, foi realizada a apresentação teórica da abordagem, e posteriormente, foram apresentados recursos práticos relacionados ao planejamento, integrando recursos da SRM com as possibilidades de utilização dos professores em sala. Assim, o trabalho dos professores atuantes na SRM poderia formar uma ponte entre as possibilidades e estratégias e estratégias integradas às disciplinas, a partir do conhecimento do público que integra a turma.

Anjos (2022, p. 18) pontua a importância de repensar a formação de professores para a resignificação da prática, adotando novas atitudes, metodologias e estratégias “para a realização de um trabalho pedagógico que atenda a todas as especificidades e necessidades da população em relação ao acesso ao conhecimento”. As afirmações da autora corroboram com Pletsch (2009), sobre a importância da formação nos atendimentos às necessidades e desafios da atualidade, de forma a mobilizar conhecimentos, articulando-os com as competências do professor, mediante ação e reflexão teórico-prática.

Categoria 2 - A formação como meio de garantir equidade e atender à diversidade

O segundo eixo de análise reflete o reconhecimento de que a formação em

DUA contribui para a construção de uma escola mais justa, acessível e atenta às diferenças entre os estudantes.

Essa dimensão subdivide-se em dois aspectos: a importância da formação para a sensibilização e valorização da diversidade estudantil, assumindo o compromisso com a equidade e a justiça educacional; e a importância da formação para percepção e remoção das barreiras, de forma a promover a acessibilidade curricular.

A sensibilização para a diversidade é um aspecto fortemente presente nas falas, que demonstraram a necessidade de um olhar mais atento às singularidades dos estudantes. Conforme Pletsch (2014), o desafio da inclusão está menos em *ensinar os diferentes* e mais em *ensinar de forma diferente*, o que exige formação crítica e contextualizada.

Essa percepção está relacionada à proposta do DUA, que propõe a criação de ambientes acessíveis desde o início, minimizando a necessidade de adaptações posteriores (Meyer; Rose; Gordon, 2014). Nesse sentido, a promoção da acessibilidade curricular e o preparo para práticas inclusivas são compreendidos como meios para eliminar barreiras e garantir o acesso ao conhecimento por diferentes canais, em que os estudantes, por meio da dinamicidade e das diferentes formas como o conteúdo é apresentado, têm a possibilidade de consolidar o conhecimento.

Diante desse contexto, a troca de saberes e experiências, articulando estratégias que ampliam as possibilidades de acesso, participação e aprendizagem de todos os estudantes, torna-se elemento fundamental na ação entre os professores do ensino comum e do AEE. Conforme Rosalin (2022), o papel do professor especializado é fundamental no contexto da inclusão, mas haverá poucos avanços se não houver articulação entre as práticas do professor AEE e do professor regente.

Subcategoria 2.1 Sensibilização e valorização da diversidade estudantil

Esta categoria alerta para a necessidade de reconhecimento da diversidade, considerando as diferentes capacidades cognitivas, culturais e sociais como ponto de partida para o planejamento das aulas.

A forma como o professor enxerga essa diferença, reconhecendo-a como característica a ser considerada em sua prática, é um dos fatores primordiais para a proposta inclusiva em sala, mudando, de acordo com Oliveira, Araújo e Silva (2019, p. 05), “a visão incapacitante das pessoas com necessidades educacionais especiais

para uma visão pautada nas possibilidades, elaborando atividades variadas, dando ênfase no respeito às diferenças e às inteligências múltiplas”.

O DUA assume propostas de ensino com a elaboração de projetos, ferramentas e processos pedagógicos acessíveis, que buscam satisfazer as necessidades de aprendizagem de maneira inclusiva, respeitando os diferentes modos de aprender dos educandos (Prais, 2017).

Nesse contexto, P2 reconhece que “cada um aprende de um jeito diferente”, sendo o DUA uma possibilidade para o atendimento dessa diferença. Já a docente P3 considera a formação no DUA importante para “perceber diferentes formas de aprender [...] um olhar de entender que cada um aprende no seu tempo”. Tais percepções demonstram uma compreensão ampliada da diversidade, não como um obstáculo, mas como potencial. Essa visão dialoga com Silva (2021), quando enfatiza que o DUA, ao ser incorporado ao planejamento docente, amplia a capacidade do professor de lidar com diferentes perfis de aprendizagem, promovendo acessibilidade e valorizando as singularidades dos estudantes.

Essa compreensão também está presente na fala de P4, que ressalta a importância de construção de práticas baseadas no “perfil da turma”. Tal afirmação reforça a ideia de que o planejamento deve considerar as particularidades de cada grupo, em consonância com os princípios do DUA e as evidências da neurociência, que demonstram que o cérebro humano apresenta diferentes formas de processar e reter informações. Isso reflete a ideia de que não há um único método eficaz para todos os alunos (Sebastián-Heredero, 2020).

Ampliando essa perspectiva, P5 afirma que o DUA “possibilita o atendimento da coletividade e das diversidades das necessidades. Atender um número maior de estudantes, atentar às individualidades...”. Essa fala demonstra a compreensão de que o DUA reduz a necessidade de adaptações curriculares individuais, favorecendo o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais inclusivas (Nunes; Madureira, 2015). Ao invés de planejar duas aulas diferentes, uma para o aluno PAEE e outra para a turma, o DUA propõe um único plano de aula que seja acessível a todos. A fala desse professor está ancorada no princípio da universalidade, base do DUA, que incorporada ao currículo, permite flexibilidade, atendendo a diferentes perfis dos estudantes, acomodando a maior variedade possível de preferências e necessidades (Sebastián-Heredero; Moreira; Moreira, 2022).

A percepção da formação enquanto ferramenta que “amplia o conhecimento

dos professores na perspectiva da diversidade e da equidade” é destacada, ainda, por P9 e P10, ao chamarem a atenção para o atendimento às diversas necessidades dos alunos. Portanto, seis professores (50%) evidenciaram a importância da formação continuada no DUA para o reconhecimento e valorização da diversidade estudantil, não somente dos estudantes da educação especial, mas de todos, em suas múltiplas dimensões.

Essa compreensão dialoga com Anjos (2022), que alerta sobre os riscos de limitar as ações pedagógicas inclusivas apenas para o atendimento aos estudantes da educação especial. Nessas condições, não se pode falar em inclusão, uma vez que o atendimento estará segmentado, excluindo-se ações que contemplem estudantes que necessitam igualmente ser incluídos.

Nesse contexto, o DUA apresenta-se como abordagem capaz de promover práticas pedagógicas acessíveis e equitativas para a coletividade, rompendo com a fragmentação.

Subcategoria 2.2 Remoção de Barreiras e promoção da acessibilidade curricular

De acordo com Nunes e Madureira (2015), o DUA consiste em uma abordagem curricular que auxilia os professores a identificarem e removerem barreiras de aprendizagem. Isso permite que os estudantes se envolvam e aprendam de diferentes formas, reduzindo a necessidade de adaptações curriculares individuais. Nesse sentido, Sebastián-Heredero (2020, p. 734) afirma que “o peso da adaptação deve recair em primeiro lugar sobre o currículo e não sobre o estudante [...] devemos corrigir os currículos e não os estudantes”.

Alinhada a esse princípio, a PNEEPEI “teve um grande impacto no acesso e permanência de estudantes com deficiência nos sistemas comuns de ensino e na ressignificação do papel da Educação Especial” (Espíndola, 2023, p. 34), visto que propõe a eliminação de barreiras, promovendo um ambiente educacional acessível e de qualidade para todos.

Essa diretriz política, ao propor a eliminação das barreiras no âmbito escolar, encontra ressonância nas práticas e percepções dos professores que atuam diretamente com a diversidade. Entre as falas dos participantes, P9 reconheceu a importância da atenção para as barreiras metodológicas, destacando o DUA como ferramenta que possibilita atender “o maior número de necessidades dos estudantes

sem que haja uma adaptação para cada aluno. Um olhar para minimizar as barreiras metodológicas da aprendizagem”. Essa compreensão reforça a relevância de práticas pedagógicas que considerem a diversidade como ponto de partida para a ação pedagógica, corroborando com o inciso I do decreto nº7.611/2011, que propõe como objetivo do AEE a promoção de condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular, de acordo com as necessidades individuais dos estudantes (Brasil, 2011).

Para P10, “[...] quanto menos barreiras de acessibilidade tivermos, criando ambientes de aprendizagem mais acessíveis, atenderemos às diversas necessidades dos alunos”. Esse professor reconhece a necessidade da acessibilidade como fator primordial do atendimento às necessidades do estudante, em consonância com Zerbato (2018, p. 53), que reconhece o DUA como “uma ferramenta que visa a acessibilidade ao conhecimento por todos os alunos, uma vez que pressupõe que todos os indivíduos são diferentes e possuem estilos e diferenciadas maneiras de aprender”.

Na fala, é possível reconhecer o senso de responsabilidade assumido pelo professor na criação de ambientes educativos acessíveis, reconhecendo seu papel na eliminação de barreiras, objetivo estabelecido para o AEE, de acordo com o decreto nº 7.611/2011 (Brasil, 2011).

6.1.3 Avaliação da Oficina

Após a oficina formativa, os participantes foram convidados a expressarem sua opinião, indicando pontos positivos e sugestões para melhoria. Como pontos positivos, foram citados a reflexão sobre a prática pedagógica proporcionada pela oficina; conceitos que foram aprendidos; abordagem metodológica; oportunidade para que os professores pensassem na criação de ambientes de aprendizagem mais enriquecedores; diversidade de materiais apresentados; domínio de conteúdo; compartilhamento de práticas; estratégias apontadas para o ensino; apresentação das questões ligadas ao funcionamento cerebral; possibilidades demonstradas na oficina visando ao atendimento a um maior número de estudantes, atendendo às individualidades; o dinamismo; a motivação; a troca de experiências; a transmissão do conteúdo na oficina de forma simples e clara, permitindo a interação dos participantes; a utilização de jogos educativos.

Como sugestões, os professores solicitaram mais tempo para intervenções com jogos, mais tempo para aprofundar mais a abordagem, e detalhar melhor algumas atividades de acordo com os princípios e diretrizes do DUA. Houve professores que solicitaram mais momentos formativos como o que foi realizado. As sugestões revelam a importância de formações continuadas que valorizem a troca de experiências, o diálogo entre pares e as vivências práticas, aspectos considerados fundamentais para a consolidação de conhecimentos e para a efetiva aplicação do DUA nas escolas.

7 RECURSO EDUCACIONAL

Este capítulo apresenta a descrição do recurso educacional desenvolvido com o objetivo de contribuir para o processo formativo dos professores do AEE do município de Toledo, tendo como foco a abordagem do DUA. O recurso elaborado consiste em um e-book produzido por meio da plataforma de design gráfico Canva, abordando os princípios e diretrizes do DUA, orientações para sua aplicação prática e exemplos de intervenções pedagógicas fundamentadas nessa abordagem.

Figura 14 - Capa ebook



Fonte: Recurso Educacional organizado pela autora.

A escolha pelo formato digital justifica-se pela sua versatilidade, baixo custo de produção, facilidade de atualização e ampla acessibilidade. Pode ser distribuído gratuitamente e acessado em diferentes dispositivos, como computadores, smartphones, tablets e leitores digitais, o que favorece sua adaptação a diferentes contextos e necessidades dos usuários. Portanto, representa uma solução formativa de fácil acesso e grande potencial de disseminação entre os profissionais da educação.

Além disso, como já destacado, o formato permite que o conteúdo seja constantemente atualizado, acompanhando novas políticas, pesquisa e práticas pedagógicas inclusivas, assegurando a sustentabilidade e a atualidade do material ao longo do tempo.

Em consonância com os princípios do DUA e com as diretrizes de acessibilidade digital, o e-book foi elaborado considerando recursos que garantem sua utilização por todos os usuários. Entre eles, destacam-se o contraste adequado entre texto e plano de fundo, o uso de tipografia sem serifa e tamanho ampliado, o espaçamento confortável entre linhas e parágrafos, bem como a inclusão de textos alternativos nas imagens para leitura por softwares de apoio. O material também apresenta estrutura de navegação organizada, compatível com leitores de tela, como NVDA, e linguagem clara, o que facilita a compreensão por públicos diversos, incluindo pessoas com deficiência visual, auditiva ou intelectual. Dessa forma, o recurso reflete o compromisso com a acessibilidade e a inclusão digital, elementos fundamentais para a democratização da formação docente.

O e-book ainda reflete a proposta da oficina formativa desenvolvida no âmbito desta pesquisa, com o objetivo de promover a disseminação da proposta do DUA entre os professores AEE, sendo estruturado de acordo com as etapas vivenciadas na oficina: 1 – Apresentação teórica sobre os fundamentos e princípios do DUA; 2 – Exemplificação de recursos e práticas pedagógicas alinhadas à proposta; e 3 – Atividades reflexivas voltadas ao planejamento pedagógico a partir dos princípios de diretrizes do DUA. O e-book segue, portanto, a mesma sequência metodológica, incorporando momentos teóricos, práticos e reflexivos que caracterizaram o processo formativo realizado na oficina. Essa organização busca manter a coerência entre o percurso vivido e o material produzido, permitindo que o leitor percorra um caminho semelhante ao dos participantes da oficina, reafirmando o caráter formativo e colaborativo que orienta esta pesquisa.

Espera-se que o recurso possa atuar como instrumento de continuidade do processo formativo, ampliando os conhecimentos sobre a abordagem, favorecendo a reflexão sobre as práticas inclusivas e incentivando a implementação de estratégias pedagógicas mais flexíveis e acessíveis no contexto escolar.

A disseminação do e-book será realizada junto aos professores participantes da pesquisa e demais docentes do AEE da rede estadual de ensino do Paraná, por meio de e-mail corporativo, grupo de whatsapp organizado pelo NRE e das redes sociais. Sugere-se a utilização do e-book em futuras ações de formação continuada promovidas pela Secretaria de Educação, ampliando seu alcance e potencial de impacto.

Para avaliar a efetividade do material, propõe-se a aplicação de um questionário pós-uso, a fim de identificar as percepções dos docentes quanto à clareza, aplicabilidade e relevância do conteúdo do e-book, bem como seu potencial para elaboração do planejamento docente.

Assim, o e-book configura-se como um recurso educacional acessível, dinâmico e sustentável, alinhado às demandas contemporâneas de formação continuada e aos princípios da educação inclusiva, reafirmando o compromisso com a construção de práticas pedagógicas que reconhecem e valorizam a diversidade no ambiente escolar.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação de professores no cenário educacional contemporâneo configura-se como um tema de extrema relevância na busca por uma educação de qualidade, equitativa, acessível, e sobretudo inclusiva. Diante dos desafios impostos pela diversidade presente nas salas de aula, torna-se indispensável repensar os processos formativos que subsidiem práticas pedagógicas mais sensíveis às diferenças e comprometidas com a aprendizagem de todos os estudantes.

Dado esse contexto, o problema desta pesquisa constituiu-se pela seguinte questão: qual o nível de conhecimento sobre o DUA e como a formação continuada dos professores do AEE nessa abordagem contribui para a promoção da inclusão no EF II? Partiu-se da hipótese de que a formação do professor do AEE atuante em SRM, na abordagem do DUA, torna-se essencial para contribuir com a efetividade do processo inclusivo de todos os estudantes, entre eles os alunos da educação especial, visto que sua expertise contribui com práticas inclusivas em todo o contexto escolar.

Nesse sentido, esta pesquisa objetivou compreender o nível de conhecimento dos professores do AEE sobre o DUA e analisar como a formação continuada nessa abordagem pode contribuir para a promoção da inclusão no EF II

No desafio de responder ao objetivo central da pesquisa, estabeleceram-se os objetivos específicos que auxiliaram no delineamento da pesquisa.

Atendendo ao primeiro objetivo específico, que foi analisar o percurso histórico da Educação Especial no Brasil e os marcos legais que fundamentam a educação inclusiva, destacando suas relações com os princípios do DUA, realizou-se um levantamento histórico de todo o processo educacional envolvendo a escolarização das pessoas com deficiência, culminando com práticas educativas na perspectiva inclusiva e evidenciando como essas transformações dialogam com os fundamentos do DUA.

A análise histórica e normativa revelou que a Educação Especial passou por significativas mudanças, saindo de um modelo excludente e assistencialista, sobretudo a partir do ano 2000, para um papel central no processo de inclusão escolar. A promulgação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI – Brasil, 2008), da LDBEN (Brasil, 1996) e da Lei Brasileira de Inclusão (LBI - Brasil, 2015) consolidou princípios de equidade,

acessibilidade e valorização da diversidade, indicando um movimento de ruptura com práticas segregadoras.

É nesse cenário de mudança paradigmática que se insere o DUA, abordagem que valoriza a diversidade dos estudantes, inclusive aqueles com deficiência, sugerindo, desde o início do planejamento, a flexibilização dos objetivos, métodos, materiais e avaliações. Ao propor práticas pedagógicas acessíveis desde o planejamento, tanto em sala de recursos quanto no ensino comum, o DUA fortalece o compromisso com a valorização da diversidade e a aprendizagem de todos.

Embora a legislação educacional brasileira ainda não mencione explicitamente o DUA, diversos dispositivos legais apresentam princípios alinhados à abordagem. Assim, compreende-se que o DUA representa um avanço no sentido de consolidar a educação inclusiva em bases equitativas, sendo compatível com os dispositivos legais que regem a Educação Especial no Brasil.

Ao mesmo tempo, evidencia-se a necessidade de sua incorporação explícita nas normativas educacionais nacionais e estaduais, assim como no Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas e nas instruções normativas das secretarias de educação, a fim de orientar de maneira mais clara as práticas pedagógicas no ensino comum e no AEE. Um exemplo promissor dessa incorporação legal pode ser observado no Decreto nº 67.635, de 06 de abril de 2023, do estado de São Paulo, que em seu artigo 3º propõe o “desenvolvimento de práticas inclusivas, com vistas ao Desenho Universal para a Aprendizagem - DUA” (São Paulo, 2023), de forma a garantir uma educação equitativa para todos.

No sentido de responder ao segundo objetivo específico desta pesquisa, que foi destacar a importância do AEE e da formação do professor para a implementação do DUA no EF II, apresentou-se a organização do AEE evidenciando sua relevância como elemento essencial no processo de inclusão, bem como a identificação de cursos de formação continuada sobre o DUA voltado aos professores do AEE.

No município de Toledo, seguindo a legislação federal e estadual, o AEE tem sido efetivado prioritariamente por meio da SRM, e o professor que ali atua é frequentemente reconhecido como referência nos processos de mediação pedagógica e orientação metodológica para os professores do ensino comum. Assim, o professor do AEE desempenha um papel central na articulação de práticas inclusivas no ambiente escolar. Sua atuação vai além do atendimento individualizado aos estudantes PAEE, envolvendo a construção conjunta de estratégias que

promovam a acessibilidade e a valorização da diversidade em toda a escola, com todos os estudantes.

Nesse contexto, a formação continuada dos professores do AEE atuantes na SRM no EF II torna-se essencial, pois contribui diretamente para a transformação das práticas pedagógicas acompanhando as mudanças nas perspectivas inclusivas da própria escola. Os dados levantados evidenciam uma crescente demanda por formações continuadas, mas as propostas formativas atualmente ofertadas não têm sido suficientes para atender às necessidades dos educadores, especialmente no que diz respeito à abordagem do DUA.

Observou-se que o DUA vem sendo gradualmente incorporado em ações formativas promovidas em âmbito federal, muitas vezes em articulação com metodologias como o coensino e o ensino colaborativo. Essa tendência indica mudanças na concepção pedagógica das ações voltadas à inclusão, com um olhar ampliado sobre a deficiência. A temática DUA também vem sendo incorporada em formações em nível estadual, mas as ações ainda não têm alcançado de maneira significativa os profissionais do AEE, tampouco têm mobilizado esses professores à implementação prática da abordagem em seu cotidiano escolar.

Esses achados reforçam a necessidade de fortalecimento e ampliação das oportunidades de formação continuada, pautadas em abordagens inclusivas como o DUA, para que os professores do AEE possam atuar com maior intencionalidade pedagógica e colaborarem de forma efetiva com o processo de inclusão no EF II.

A conceituação teórica do DUA e sua contribuição para o planejamento pedagógico acessível e inclusivo no EF II foi apresentada, atendendo ao terceiro objetivo específico desta pesquisa. Buscou-se evidenciar o DUA como uma abordagem educacional pautada na diversidade e na equidade, que oferece subsídios teóricos e práticos que, incorporados ao planejamento, promovem a construção de ambientes de aprendizagem mais flexíveis e acessíveis às diferentes formas de aprender. Os princípios de representação, de ação e expressão, e de engajamento, promovem a eliminação de barreiras e ampliam o acesso ao currículo a todos os estudantes no ensino comum e aos estudantes da educação especial no trabalho da SRM. Assim, o DUA configura-se como ferramenta essencial para a promoção de uma educação inclusiva no EF II.

Conceituar o DUA segundo a visão dos professores da SRM, bem como a importância da formação na abordagem para a inclusão no EF II, foi o quarto objetivo específico desta pesquisa.

A pesquisa, destinada a 29 professores do AEE atuantes em SRM da rede estadual de ensino do Município de Toledo, teve 100% de participação na fase diagnóstica da pesquisa, quando foi iniciada a investigação sobre o conhecimento dos professores frente à abordagem do DUA. Dos 29 respondentes, 41,4% afirmaram nunca ter ouvido falar sobre o DUA, enquanto 20,7% disseram já ter escutado o termo, mas sem compreender seu significado. Esses resultados indicaram que 62,1% dos professores demonstraram desconhecimento total ou superficial acerca da abordagem. Ainda, 24,1% relataram conhecimento teórico da proposta, mas insegurança na sua aplicação prática, enquanto apenas 13,8% afirmaram conhecer e utilizar o DUA em seu planejamento.

Em um primeiro momento, acreditava-se que o DUA já estivesse incorporado às práticas dos professores do AEE atuantes em SRM, tanto no que cabe à sua função de atendimento dos estudantes no período contraturno quanto na orientação dos professores do ensino comum, visto que formações promovidas pela Secretaria de Estado da Educação (SEED) vêm incluindo discussões sobre DUA em suas pautas formativas.

Entretanto, o desconhecimento sobre a temática, evidenciado por um número considerável de participantes da pesquisa, revelou uma lacuna entre as propostas de formação, a efetiva participação e apropriação do conteúdo na prática docente, bem como um descompasso entre o que é apresentado nas formações continuadas e o que, de fato, é incorporado à prática pedagógica. Os dados revelaram um volume expressivo de respostas como “não conheço”, “não sei definir” e “nunca ouvi falar”. Além disso, o conceito DUA foi associado a desenhos que facilitariam o acesso dos estudantes aos conteúdos, o que indicou uma compreensão equivocada da abordagem, reforçando o desconhecimento do conceito.

Dos 31,9% dos professores que afirmaram conhecer o DUA, definiram-no como uma abordagem que visa a criar ambientes de aprendizagem inclusivos, acessíveis e que tornem a aprendizagem significativa para todos. O DUA também foi considerado importante para garantir a igualdade na aprendizagem. Os professores consideraram o DUA uma oportunidade para ofertar diferentes ferramentas e recursos, evidenciando

a flexibilidade curricular por meio de um planejamento que considera as diferentes formas de aprendizagem.

Cabe destacar, ainda, o desconhecimento inicial de muitos professores em relação à temática do DUA, conforme observado na fase diagnóstica da pesquisa. Apesar do interesse demonstrado em conhecer mais sobre a abordagem, a etapa interventiva contou com 12 participantes (41,4% dos 29 do diagnóstico), possivelmente mais engajados, o que limita a generalização. O recorte municipal e o tempo de acompanhamento também restringem inferências.

Esse cenário indica a necessidade de investigar, em estudos futuros, os fatores que contribuem para a desmotivação frente às formações continuadas, mesmo quando oferecidas de forma presencial e com abordagens práticas. Apesar dessas limitações, a realização da oficina formativa no DUA destacou, na visão dos professores participantes, a importância da formação na temática para a “organização e planejamento de suas aulas”, no atendimento à “diversidade estudantil”, bem como de “suas necessidades”, e a possibilidade do “atendimento da coletividade”. Reconheceram o DUA e sua importância na “remoção de barreiras” na aprendizagem, promovendo a “acessibilidade”.

Os participantes reconheceram a importância da formação continuada no DUA como ferramenta para a qualificação da prática pedagógica, promovendo a “atualização do conhecimento”, também aumentando o “nível de conhecimento”, fazendo-os “refletir sobre novas possibilidades e metodologias de aprendizagem”. Além disso, reconheceram a formação importante, pois promove “base para orientar, aplicar, selecionar e planejar conteúdos que melhor se adequem à realidade do aluno”, vista a possibilidade que traz para “perceber diferentes formas de aprender”. Por fim, emergiu a valorização da proposta enquanto estímulo à “criatividade do profissional”, com vistas ao aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

Os dados evidenciam, portanto, que os participantes reconhecem a formação continuada como uma condição necessária para que possam exercer sua função com mais segurança, criatividade e compromisso com a inclusão, colaborando com a inclusão no EF II, confirmando a hipótese desta pesquisa.

O contexto escolar é um espaço dinâmico, e nele, as ações desenvolvidas precisam oportunizar transformação e inovação. Nesse sentido, a necessidade formativa dos profissionais do AEE reside na capacidade de articular práticas inclusivas no contexto educacional ao qual está inserido, possibilitando um olhar

inovador e mais atento para as práticas que, realizadas em sala de aula, potencializam a aprendizagem dos estudantes, tanto com deficiência quanto os demais.

Quanto às lacunas identificadas nesta pesquisa, sugere-se a continuidade de investigações que abordem aspectos relacionados à motivação e ao interesse dos professores pelos processos formativos, considerando tanto fatores pessoais quanto institucionais que influenciam nesse engajamento. Além disso, destaca-se a necessidade de aprofundar estudos sobre a relevância da formação continuada na temática do DUA para a articulação entre o trabalho dos professores do AEE e do ensino comum no EF II, de forma a promover uma educação acessível e equitativa para todos. Ainda, sugere-se o acompanhamento longitudinal do uso do e-book ou a replicação da pesquisa em outros municípios.

REFERÊNCIAS

AINSCOW, Mel; PORTER, Gordon; WANG, Margaret. **Caminhos para escolas inclusivas**. Lisboa: Instituto de Inovação Cultural, 1997.

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. **Universal design for learning text analysis**. 2022. Disponível em: <https://www.aota.org/publications/ot-practice/ot-practice-issues/2022/universal-design-learning-text-analysis/open-universal-design-learning-text-analysis>. Acesso em: 18 maio 2025.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. **Manual Diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5ª ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2013.

ANJOS, Adriane Gusmão dos. **Formar para incluir – a formação de professores do atendimento educacional especializado para a educação inclusiva, pautada no ensino colaborativo e na perspectiva do desenho universal para a aprendizagem**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Inclusiva) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa/PR, 2022.

APOLÔNIO FILHO, Manoel Anório. A importância do atendimento educacional especializado e alguns desafios na escola regular. CONEDU – VII Congresso Nacional de Educação, 2021. **Anais [...]**. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV150_MD1_SA110_ID2279_12072021183346.pdf. Acesso em: 21 jul. 2025.

ARANHA, Maria Salete Fábio. Inclusão Social. In: MANZINI, Eduardo José (Org.) **Educação Especial: Temas Atuais**. Unesp. Marília-Publicações, 2000.

AZEREDO, Jéferson Luís de; PIZZOLLO, Maria Cristina Corrêa; BITENCOURT, Ricardo Luiz de. A formação continuada de professores: um espaço para autoria? **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, v. 3, n. 3, p. 148–166, 2018. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/392>. Acesso em: 21 jul. 2025.

BEHRENS, Marilda Aparecida; FEDEL, Tiago Reus Barbosa. Os contributos da reflexão e da experiência vivenciada na formação continuada de professores. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 14, 1-13, e3009045, jan./dez. 2020, Curitiba, 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 1ª ed. São Paulo: Almedina, 2011.

BIDARRA, Zelimar Soares; CESCNETO, Eugênia Aparecida. A Articulação Extensão e Pesquisa para construção da intersectorialidade entre políticas sociais no município de Toledo - Paraná. **Expressa Extensão**, v. 25, n. 1, p. 05-16, 30 dez. 2019.

BOCK, Geisa Letícia Kempfer; GESSER, Marivete; NUERNBERG, Adriano Henrique. Desenho Universal para a Aprendizagem: a Produção Científica no

Período de 2011 a 2016. **Revista Brasileira de Educação Especial**, n. 1, v. 24, p. 143-160, jan./mar. 2018.

BÖCK, Geisa Letícia Kempfer; GESSER, Marivete; NUERNBERG, Adriano Henrique. O desenho universal para aprendizagem como um princípio do cuidado. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v. 16, n. 2, p. 361-380, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340421802_O_desenho_universal_para_a_aprendizagem_como_um_principio_do_cuidado. Acesso em: 15 abr. 2025.

BOCK, Geisa Letícia Kempfer; SILVA, Solange Cristina.; SOUZA, Carla Peres. Perspectivas do Desenho Universal para Aprendizagem na Construção de Materiais Pedagógicos para o Curso de Pedagogia a Distância do CEAD/UDESC. Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa: Comunicar para Incluir, 5., 2013, Gramado. **Anais**. Gramado: ISAAC, 2013. p. 01-04.

BRASIL. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm. Acesso em: 13 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: adaptações curriculares – estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Conheça as ações do MEC para formação e valorização docente**. Brasília, DF: MEC, 14 out. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/outubro/conheca-as-acoes-do-mec-para-formacao-e-valorizacao-docente#:~:text=Desde%202023%2C%20foram%20ofertados%2053,em%20ambiente%20virtual%20de%20aprendizagem.&text=Enfrentamento%20%C3%A0%20viol%C3%Aancia%20%E2%80%93%20O%20Observat%C3%B3rio,prote%C3%A7%C3%A3o%20aos%20trabalhadores%20em%20educa%C3%A7%C3%A3o.>>> Acesso em: 22 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 16 maio 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo Escolar da Educação Básica 2024**: Resumo Técnico. Brasília, 2025.

BRASIL. **Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999**. Brasília: Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1999.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDBEN 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial (SEESP). **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 13 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais envolvendo seres humanos. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em 13 de jun. 2025.

CARLETTO, Ana Claudia; CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal**: um conceito para todos. Brasil, [2007]. Disponível em https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf. Acesso em: 13 jun. 2025.

CASAGRANDE, Rosana de Castro. Educação inclusiva como paradigma multidimensional: apontamentos para a formação de professores. In: SMANIOTTO, Giselle; RESENDE, Marilúcia Antônia; CASAGRANDE, Rosana de Castro. (Org.). **Perspectivas e práticas na formação de professores para Educação Básica**. 1ª ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2022, v. 1, p. 37-61.

CENTER FOR APPLIED SPECIAL TECHNOLOGY - CAST. **Diretrizes de Design Universal para Aprendizagem versão 3.0**. 2024. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org>. Acesso em: 13 jun. 2025.

CENTER FOR APPLIED SPECIAL TECHNOLOGY - CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 2.2**. Wakefield, MA: 2018. Acesso em: 13 jun. 2025.

CASTRO, Marcelo Macedo Corrêa e; AMORIM, Rejane Maria de Almeida. A formação inicial e a continuada: diferenças conceituais que legitimam um espaço de formação permanente de vida. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 35, n. 95, p. 37-55, jan./abr. 2015.

DALLA VALLE, Paulo Roberto; FERREIRA, Jacques de Lima. Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 41, e49377, 2025. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469849377>. Acesso em: 21 jul. 2025.

DENNET, Daniel Clement. **Consciousness Explained**. Nova York: Little, Brown and Company, 1995.

DINIZ, Débora. **O que é deficiência**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2007.

EDYBURN, David L. Would you recognize Universal Design for Learning if you saw it? ten propositions for new directions for the second decade of Udl. **Learning Disability Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 33-41, 2010.

ESPÍNDOLA, Kátia Bonfíglio. **Escola Panc**: uma experiência de formação docente para a inclusão escolar a partir do desenho universal para a aprendizagem e do modelo social da deficiência. Porto Alegre, 2023.

FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. **Proposição de um constructo para análise da cultura de devoção nas empresas familiares e visionárias**. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

GAIA, Ronan da Silva Parreira. **Educação Especial no Brasil**: Análises e reflexões. 2017. Disponível em: https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170719100610.pdf. Acesso em: 01 maio 2025.

GATTI, Bernadete. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013.

GATTO, Eliane; DELFINI, Ana Claudia. Mulheres e magistério: uma análise histórica da feminização do trabalho docente em Santa Catarina. **Revista Educação**, v. 28, n. 138, 13 set. 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/mulheres-e-magisterio-uma-analise-historica-da-feminizacao-do-trabalho-docente-em-santa-catarina/>. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaft/th10249301033>. Acesso em: 3 jun. 2025.

GAUTHIER, Clermont. et al. **Por uma teoria da Pedagogia**. Ijuí; Unijuí, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLAT, Rosana. **Educação inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. 2. ed. Rio de Janeiro: 7Letras, 2013.

HALL, Tracey E.; ROBINSON, Kristin H.; GORDON, David T. (Orgs.). **Universal design for learning in the classroom**: practical applications for K-12 and beyond. 2. ed. New York: The Guilford Press, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2022**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 3 jun. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2024**: Caderno de Conceitos e Orientações. Brasília, DF: Inep, 2024.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. 243 p. (Coleção educação contemporânea).

JÁUREGUI, Melissa Guerra. **Design Universal para Aprendizagem (DUA): aprendizagem inclusiva**. Tradução de Daniel Wetta. Observatório do Instituto Tecnológico de Monterrey, 2022. Disponível em: <https://observatory.tec.mx/edu-news/universal-design-for-learning-udl-inclusive-learning/>. Acesso em: 5 jun. 2025.

KASSAR, Monica de Carvalho Magalhães. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios na implantação de uma política nacional. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 61-79, jul./set. 2011.

KLAZURA, Marcos Antônio; FOGAÇA, Vitor Hugo Bueno. Pessoa com deficiência entre o modelo biomédico e o modelo biopsicossocial: concepções em disputa. **Emancipação**, Ponta Grossa - PR, Brasil., v. 21, p. 1–18, 2021. DOI: 10.5212/Emancipacao.v.21.2013498.006. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/13408>. Acesso em: 25 abr. 2025.

LANNA JUNIOR, Mário Cléber Martins (Comp.). **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. Disponível em: <https://www.inclusivenews.com.br/wp-content/uploads/2010/12/Movimento1.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2025.

LOPES, Lais. Nova concepção sobre pessoas com deficiência com base nos direitos humanos. *In*: LIMA, Francisco J.; MENDONÇA, Rita (Org.). **A efetividade da convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2023, p. 27-56.

LURIA, Alexander Romanovich. **The working brain: an introduction to neuropsychology**. Nova York: Basic Books, 1973.

MAGALHÃES JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira; BATISTA, Michel Corci (org) **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências** – 2. ed. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.

MAINARDES, Jefferson; CASAGRANDE, Rosana de Castro. O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e a Diferenciação Curricular: Contribuições para a Efetivação da Inclusão Escolar. **Sisyphus** - Journal of Education, Lisboa, v. 10, n. 3, p. 102–115, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.27484>. Acesso em: 26 abr. 2025.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Ensinando à turma todas as diferenças na escola. **Pátio** – revista pedagógica. ano V, n. 20, fev./abr. 2002, p.18-23.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Educação inclusiva: em construção**. 4. ed. São Paulo: Summus, 2006.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar** – O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015.

MANZINI, Eduardo José. Possíveis variáveis para estudar as salas de recursos multifuncionais. *In*: JESUS, D. M. et al. (Org.). **Prática pedagógica na educação especial**: multiplicidade do atendimento educacional especializado. 2.ed. Araraquara: Junqueira & Marin, 2013. p.114-129.

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

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Fundamentos da Educação Especial**. São Paulo: Pioneira, 1982.

MEDICI, Luciana Lemos. **Práticas pedagógicas inclusivas em foco**: plano educacional individualizado; deficiência intelectual; divulgação científica e formação de professores. 2024. 171 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva) - Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). São Paulo, 2024.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. v 11. N° 33. set./dez. 2006. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a02v1133.pdf. Acesso em: 26 abr. 2025.

MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da Educação Especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogía**, v. 22, p. 93-110, 2010.

MENDOZA, Babette de Almeida Prado. **Desenvolvimento de um sistema digital na perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA)**: formação de professores para elaboração de planos de aula. Tese de Doutorado. São Carlos. 2022.

MESQUITA, Amélia Maria Araújo; RODRIGUES, José Rafael Barbosa; CASTRO, Kelly Paixão de. A política curricular no contexto da inclusão e seus mecanismos de diferenciação curricular. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 55, p. 70–88, 2018. doi: 10.12957/teias.2018.37549. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/37549>. Acesso em: 26 abr. 2025.

MESULAM, Marsel. M. From sensation to cognition. **Brain**: a journal of neurology, v. 121, n. 6, p. 1013-1052, 1998.

MEYER, Anne.; ROSE, David.; GORDON, David. **Desenho universal para a aprendizagem**: Teoria e Prática. Wake Field, MA: ELENCO Professional Publishing, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, 5(2), 154–164, 2014. DOI: <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2014.2.18875>. Acesso em: 23 jun. 2025.

MUZZIO, Andrea Lannes; CASSANO, Adriana Rinaldi; GOÉS, Anderson Roges Teixeira. **Desenho Universal para Aprendizagem na práxis de professores de Matemática no Paraná**. Linhas Críticas, Brasília, v. 28, e45296, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/lc28202245296>. Acesso em: 23 jun. 2025.

NÓVOA, Antônio. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa, Dom Quixote, 1997.

NÓVOA, Antônio. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, jan./jun. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/FVqZ5WXm7tVyhCR6MRfGmFD/>. Acesso em 12 jun. 2025.

NUNES, Clarice; MADUREIRA, Isabel. Desenho Universal para a aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**, v.5, n.2, p. 127 - 143. 2015.

OLIVEIRA, Fabiola Rolim de; ARAÚJO, Michael Douglas Batista de; SILVA, José Lindemberg Bernardo da. O papel do professor na educação inclusiva. In: VI Congresso Nacional de Educação – CONEDU, 2019, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61526editorarealize.com.br>. Acesso em: 21 jul. 2025.

ONU BRASIL. **Relatório Anual 2024**. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2025-04/RelatorioAnualONUBrasil2024.pdf>. Acesso em: 05 maio 2025.

ORSATI, Fernanda Tebexreni. **Acomodações, modificações e práticas efetivas para a sala de aula inclusiva**. Temas sobre Desenvolvimento, 19(107), 213-222, 2013.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a Construção de Currículos Inclusivos**. 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_edespecial.pdf. Acesso em: 30 abr. 2025.

PARANÁ. **Deliberação Nº 02/2016**. Dispõe sobre as Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná. 2016. Disponível em: https://www.cee.pr.gov.br/sites/cee/arquivos_restritos/files/migrados/File/pdf/Deliberacoes/2016/Del_02_16.pdf. Acesso em: 18 jun. 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Núcleo Regional de Educação de Toledo. **Municípios e Instituições de Ensino**. (s.d.a). Disponível em:

<https://nretoledo.educacao.pr.gov.br/municipios-instituicoes-ensino>. Acesso em: 3 jun. 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Educação Especial. **Atendimento Educacional Especializado (AEE)**: perguntas frequentes. Gestão Escolar, [s.d.b]. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/faq/category.php?categoryid=96>. Acesso em: 23 maio 2025.

PARANÁ. **Plano Estadual de Educação do Paraná**: 2015-2025. Curitiba: Governo do Estado do Paraná, 2015.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Referencial Curricular do Paraná**: Princípios, Direitos e Orientações. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2018. Disponível em: <https://www.educacao.pr.gov.br/Pagina/DCE-2008-2019>. Acesso em: 23 maio 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretoria de Educação – DEDUC; Diretoria de Planejamento e Gestão Escolar – DPGE. Instrução Normativa Conjunta nº 003/2025 – DEDUC/DPGE/SEED. **Estabelece a organização e o funcionamento do Atendimento Educacional Especializado – AEE no Sistema Estadual de Ensino do Paraná**. Curitiba: SEED, 2025.

PARANÁ. Secretaria da Educação. **Formadores em Ação**: formação continuada em serviço. Curitiba: Secretaria da Educação, [2024]. Disponível em: <https://www.educacao.pr.gov.br/programa/formadores-acao>. Acesso em: 28 jun. 2025.

PASIAN, Maria Silvia; MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. Aspectos da organização e funcionamento do atendimento educacional especializado: um estudo em larga escala. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 33, p. e155866, 2017.

PILONI, Thiago. Isolar para ensinar em tempos de incluir para transformar: a contestável lógica da nova política nacional de educação especial. In: Coalizão Brasileira pela Educação Inclusiva (Org.). **Pela Inclusão** - os argumentos favoráveis à educação inclusiva e pela inconstitucionalidade do decreto Nº 10.502/2020. São Paulo, SP: Instituto Alana, 2022, p. 32-38. Disponível em: https://alana.org.br/wp-content/uploads/2022/09/PelaInclusao_PDFAcessivel.pdf. Acesso em: 28 jun. 2025.

PLETSCH, Márcia Denise. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 33, p. 143-156, 2009.

PLETSCH, Marcia Denise A escolarização de pessoas com deficiência intelectual no Brasil: da institucionalização às políticas de inclusão (1973-2013). **Archivos Analíticos de Políticas Educativas**, vol. 22, 2014, pp. 1-25. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898089.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2025.

PLETSCH, Márcia Denise; SOUZA, Flávia Faissal; ORLEANS, Luis Fernando. A diferenciação curricular e o desenho universal na aprendizagem como princípios

para a inclusão escolar. **Educação e Cultura Contemporânea**, v. 14, n. 35, p. 264-281, 2017.

PLETSCH, Márcia Denise. **Palestra - Desenho Universal da Aprendizagem (DUA)**. IEAR Eventos. [YouTube]. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YOIpl52BOxl>. Acesso em: 28 jun. 2025.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza. **Formação inclusiva com licenciandas em Pedagogia**: ações pedagógicas baseadas no Desenho Universal para a Aprendizagem. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza – PPGEN). Londrina, PR: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2016.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza. Princípios do desenho universal para a aprendizagem: planejamento de atividades pedagógicas para inclusão. **Anais...** I Congresso Internacional de Ensino CONIEN, Cornélio Procópio, 2017 p. 452-469.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza. **Formação de professores para o desenvolvimento de práxis inclusivas baseadas no Desenho Universal para a Aprendizagem**: uma pesquisa colaborativa. 2020. 300 fls. Tese (Doutorado em educação) – Centro de Educação, Comunicação e Artes, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

PRAIS, Jacqueline Lidiane de Souza; VITALIANO, Celia Regina. Formação docente para práxis inclusivas subsidiadas pelo Desenho Universal para a Aprendizagem. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 66, p. 226-239, jul. 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-03052021000300226&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 03 jun. 2025. Epub 06-Fev-2023. DOI: <https://doi.org/10.12957/teias.2021.57043>.

RIBAS, Mariná Holzmann H. **Construindo a competência**: processo de formação de professores. Olho d'água: São Paulo, 2000.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração**: guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSALIN, Mariliz Cristiane. **Desenho universal para a aprendizagem**: contribuições à prática pedagógica do professor da sala de recursos multifuncionais. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Inclusiva - PROFEI) – Universidade Estadual do Paraná, Paranaguá, 2022.

ROSE, David H; MEYER, Anne. Teaching Every Student in the Digital Age. **Educational Technology Research and Development**, 55(5), 521-525, 2002. DOI: 10.1007/s11423-007-9056-3.

SACRISTÁN, José Gimeno. G. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAMPAIO, Rita de Fátima Sampaio; MANCINI, Maria Cristina Mancini. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. Bras. Fisioter.**, v.11, n.1, p.83-89, 2007.

SÁNCHEZ, Pilar Arnaiz. A educação inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. **Inclusão** - Revista da Educação Especial, Out. 2005.

SANCHES, Isabel. Do 'aprender para fazer' ao 'aprender fazendo': as práticas de educação inclusiva na escola. **Revista Lusófona de Educação**, v. 19, n. 19, p. 135-156, 2011.

SÃO PAULO (Estado). Assembleia Legislativa. **Decreto nº 67.635, de 6 de abril de 2023**. Dispõe sobre a Educação Especial na rede estadual de ensino e dá providências correlatas. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/>. Acesso em: 25 jun. 2025.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio; MOREIRA, Samantha Ferreira da Costa; MOREIRA, Fernando Ricardo. Práticas educativas pautadas no Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). **RIAAE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 3, p. 1904–1925, jul./set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17i3.17087>. Acesso em: 3 jun. 2025.

SEBASTIAN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 26, n. 4, p. 733-768, out. 2020.

SEBASTIAN-HEREDERO, E.; PRAIS, Jaqueline Lidiane de Souza; VITALIANO, Célia Regina. **Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA): uma abordagem curricular inclusiva**. 1. ed. São Carlos: De Castro, 2022.

SILVA, Fabricio de Lima Bezerra. **Planejamento colaborativo no ensino de matemática a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem**. 2021. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/21286>. Acesso em: 1 jun. 2025.

SILVA, Jaudréia Ribeiro. **Ação formativa para elaboração de planos de aula na perspectiva do desenho universal para a aprendizagem no ensino médio**. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/20967>. Acesso em: 1 jun. 2025.

SILVEIRA, Emerson Lizandro Dias. O perfil do professor do século XXI: Uma reflexão necessária. **Revista de Educação Dom Alberto**, n. 3, v. 1, jan./jul. 2013.

SOUZA, Izadora Martins da Silva de. **Desenho universal para a aprendizagem de pessoas com deficiência intelectual**. 2018. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) - Instituto Multidisciplinar/Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ, 2018.

SOUZA, Ivan Vale de. **Educação especial no Brasil: percursos e avanços**. Paco Editorial, 2019.

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

TOLEDO. Município de Toledo - Estado do Paraná - Secretaria Municipal da Educação. **Relatório da Avaliação e Monitoramento no Plano Municipal da Educação Município de Toledo. Lei Municipal nº 2.195/2015 PERÍODOS/ANOS 2022 a 2024**. Disponível em: https://www.toledo.pr.gov.br/sites/default/files/paginabasica-2024-11/relatorio_da_avaliacao_e_monitoramento_do_plano_municipal_da_educacao_municipio_de_toledo_2022-2024.pdf. Acesso em: 06 maio 2025.

TOZETTO, Susana Soares; DOMINGUES, Thaiane de Góis. A formação continuada padronizada do professor: uma análise do Projeto da SEED-Paraná. Praxedes: **Revista de Filosofia e Educação**, v. 18, p. e21589, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.18.21589.054>.

TOZETTO, Susana Soares; DOMINGUES, Thaiane de Góis. **A formação continuada padronizada do professor: uma análise do Projeto da SEED-Paraná**. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 18, e21589, 2023. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-43092023000100127&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 23 maio 2025. Epub 03-Jul-2023. DOI: <https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.18.21589.054>.

TURCHIELLO, Priscila; SILVA, Sandra Suzana Maximowitz; GUARESCHI, Thais. Atendimento Educacional Especializado (AEE). In: SILUK, Ana Cláudia Pavão. **Atendimento Educacional Especializado: contribuições para a prática pedagógica**. Santa Maria, RS: UFSM, 2014.

UNESCO. **Manual para garantir a inclusão e a equidade na educação**. Brasília, DF: UNESCO, 2019.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. [Adotada pela Conferência Mundial sobre Educação para Necessidades Especiais]. Acesso e Qualidade, realizada em Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994. Genebra, UNESCO 1994.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem**, Jomtien, 1990. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por. Acesso em: 28 jun. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. **Programa Tertúlias Inclusivas do Pampa: quem somos**. [S.l.]: UNIPAMPA, [s.d.]. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/tertuliasinclusivas/>. Acesso em: 28 jun. 2025.

URQUIZA, Marconi de Albuquerque; MARQUES, Denilson Bezerra. Análise de

conteúdo em termos de Bardin aplicada à comunicação corporativa sob o signo de uma abordagem teórico empírica. **Entretextos**, v. 16, n. 1, p. 115–144, 2016.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Enicéia Gonçalves. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 95, n. 239, p. 139-151, jan./abr. 2014.

VITALIANO, Célia Regina; MANZINI, Eduardo José. A formação inicial de professores para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. *In*: VITALIANO, Célia Regina (org.). **Formação de professores para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais**. Londrina: EDUEL, 2010.

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOSTKY, Lev Semyonovich; LURIA, Alexander Romanovich. **Estudos sobre a história do comportamento**: símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

ZERBATO, Ana Paula. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar**: potencialidades e limites de uma formação colaborativa. 2018. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/9896>>.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia Gonçalves. **O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores**: da investigação às práticas inclusivas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 47, e233730, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147233730>.

ZERBATO, Ana Paula; MENDES, Enicéia. Gonçalves. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 22, n. 2, abr./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.4013/edu.2018.222.04>

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA- UEPG PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA

QUESTIONÁRIO

Eu, CARMEN FRANTZ KLIEMANN, aluna do curso de MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM REDE – PROFEI, da UEPG gostaria da sua contribuição para a minha Dissertação de Mestrado intitulada **“DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM: FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO AEE NO ENSINO FUNDAMENTAL II”** respondendo as questões a seguir:

A - CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA:

1) Qual seu gênero?

☐ masculino

☐ feminino

☐ não quero declarar

2) Qual sua faixa etária?

☐ de 18 a 25 anos

☐ de 26 a 40 anos

☐ de 41 a 55 anos

☐ mais de 55 anos

3) Qual é o seu nível de formação?

☐ Magistério

☐ Graduação

☐ Pós-graduação

☐ Mestrado

☐ Doutorado

4) Há quantos anos você concluiu o nível assinalado na questão anterior?

☐ Há menos de 2 anos

☐ De 2 a 7 anos

☐ De 8 a 14 anos

☐ De 15 a 20 anos

☐ Há mais de 20 anos

5) Qual a sua área de formação na graduação?

6) Há quantos anos você atua como professor (a) na educação básica?

- ☐) Meu primeiro ano
- ☐) 1 - 2 anos
- ☐) 3 - 5 anos
- ☐) 6 - 10 anos
- ☐) 11 - 15 anos
- ☐) 16 - 20 anos
- ☐) Mais de 20 anos

7) Qual é a sua situação trabalhista na escola?

- ☐) Estatutário (efetivo)
- ☐) Prestador de serviço por caráter temporário (Contratado)

8) Há quanto tempo trabalha na escola em que está lotado atualmente?

- ☐) Iniciei este ano
- ☐) 1 ano
- ☐) 2 anos
- ☐) 3 a 5 anos
- ☐) mais que 5 anos

B - QUESTÕES SOBRE O OBJETO DA PESQUISA:

1) Em relação ao Desenho Universal para Aprendizagem. Qual o seu nível de conhecimento?

- ☐) nunca ouvi falar
- ☐) ouvi falar, mas não sei do que se trata
- ☐) Conheço, mas não me sinto segura para utilizar.
- ☐) Conheço e utilizo a abordagem em meu planejamento.

2) Como conheceu a abordagem Desenho Universal para aprendizagem?

3) Já participou de cursos de formação continuada sobre o DUA ?

- ☐) Sim ☐) Não.

Quais? _____

4) Com que tipo de instituição realizou a formação?

- ☐) privada
- ☐) pública

5) A formação continuada sobre o DUA foi realizada de forma:

() presencial () distância

5) Qual o nome da instituição?

6) Como você define: Desenho Universal para aprendizagem?

7) Você considera importante a formação continuada sobre a abordagem Desenho Universal para Aprendizagem? Porque?

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desenho Universal para Aprendizagem: formação continuada de professores do AEE no ensino fundamental II

Pesquisador: CARMEN FRANTZ KLIEMANN

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 83327524.9.0000.0105

Instituição Proponente: PROAP/CAPES PPGO-UEPG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.089.374

Apresentação do Projeto:

Projeto de Pesquisa:

Desenho Universal para Aprendizagem: formação continuada de professores do AEE no ensino fundamental II. A pesquisa seguirá a abordagem qualitativa, por meio da pesquisa aplicada. Se caracteriza como exploratória e bibliográfica. Também se trata de uma pesquisa documental e de campo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar a importância da formação continuada de professores do AEE na abordagem do DUA para a promoção da inclusão no ensino fundamental II.

Objetivo Secundário:

¿ Conceituar o Desenho Universal para Aprendizagem, seus princípios e diretrizes segundo a visão dos professores da Sala de Recursos

Multifuncionais II. Analisar a legislação para implementação do DUA nas escolas estaduais do Paraná. Identificar os cursos de formação continuada

sobre o Desenho Universal para Aprendizagem ofertados aos professores do AEE do ensino fundamental II na Rede Estadual de Ensino do

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvararanas, Bloco da Reitoria, sala 22

Bairro: Uvaranas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3282

E-mail: propespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 7.089.374

Paraná. Organizar uma oficina sobre Desenho Universal para Aprendizagem para os professores que prestam atendimento na Sala de Recursos

Multifuncional da rede estadual de ensino em um município do Oeste do Paraná.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Possibilidade de constrangimento ao responder o instrumento de coleta de dados; medo de não saber responder; cansaço ou vergonha ao

responder às perguntas. O sigilo das informações deve ser preservado

Benefícios:

Os benefícios que esperamos com o estudo é propor práticas pedagógicas aos professores para potencializar os conteúdos da área da educação especial.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pensar na escola contemporânea implica considerar a diversidade na aprendizagem. O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) tem sido

referenciado para a valorização da diversidade, efetivando a educação inclusiva. Essa abordagem auxilia os professores do atendimento

educacional especializado (AEE) a entender as necessidades dos estudantes, bem como adotar e orientar práticas pedagógicas que eliminem

barreiras na aprendizagem. Dado esse contexto, o problema do estudo constitui-se na seguinte questão:

Qual a importância da formação continuada

na abordagem do DUA para a promoção da inclusão no ensino fundamental II? Objetiva-se conceituar o

Desenho Universal para Aprendizagem,

seus princípios e diretrizes segundo a visão dos professores da Sala de Recursos Multifuncionais II, analisar a legislação para implementação do

DUA nas escolas estaduais do Paraná, identificar os cursos de formação continuada sobre o Desenho Universal para Aprendizagem ofertados para

os professores do AEE do ensino fundamental II na Rede Estadual de Ensino do Paraná e organizar uma oficina sobre Desenho Universal para

Aprendizagem para os professores participantes da pesquisa. A pesquisa seguirá a abordagem qualitativa, exploratória. Será realizado

levantamento bibliográfico, pesquisa documental e pesquisa de campo por meio de questionário com questões abertas e de múltipla escolha. A

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco da Reitoria, sala 22

Bairro: Uvaranas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3282

E-mail: propespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 7.089.374

análise de dados seguirá um roteiro previamente organizado, categorização e articulação dos dados encontrados. Pretende-se, por meio deste estudo, contribuir para a ampliação do debate sobre o DUA, bem como rever as abordagens formativas dos professores do atendimento educacional especializado (AEE).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos pertinentes foram apresentados em anexo e de acordo com as normas 466/2012 e 510/2016

Recomendações:

Enviar o relatório final ao término do projeto por Notificação via Plataforma Brasil para evitar pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise documental considera-se aprovado este projeto e devidamente autorizado para seu início conforme cronograma apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2402833.pdf	05/09/2024 15:51:57		Aceito
Outros	parecer_ed_inclusiva_nretoledo_comassinaturas.pdf	05/09/2024 14:32:47	CARMEN FRANTZ KLIEMANN	Aceito
Declaração de concordância	termoconcordancia_nretoledo_carmencomassinaturas.pdf	05/09/2024 14:30:57	CARMEN FRANTZ KLIEMANN	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	05/09/2024 14:22:31	CARMEN FRANTZ KLIEMANN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/09/2024 14:21:12	CARMEN FRANTZ KLIEMANN	Aceito

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvararanas, Bloco da Reitoria, sala 22

Bairro: Uvararanas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3282

E-mail: propespsecretaria@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 7.089.374

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	05/09/2024 14:21:03	CARMEN FRANTZ KLIEMANN	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	05/09/2024 14:13:36	CARMEN FRANTZ KLIEMANN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PONTA GROSSA, 20 de Setembro de 2024

Assinado por:
ULISSES COELHO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvararanas, Bloco da Reitoria, sala 22

Bairro: Uvaranas

CEP: 84.030-900

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3220-3282

E-mail: propespsecretaria@uepg.br