

**MAIRA CRISTIANE BENITES**

**POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA TECNOLOGIA  
ASSISTIVA NO PROCESSO DE INCLUSÃO**



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO**

**Campo Grande – MS**

**2023**

**MAIRA CRISTIANE BENITES**

**POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA TECNOLOGIA  
ASSISTIVA NO PROCESSO DE INCLUSÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Educação.

**Área de Concentração:** Educação

**Orientadora:** Profa. Dra. Nádia Bigarella

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO**

**Campo Grande – MS**

**2023**

B467p Benites, Maira Cristiane

Políticas educacionais para tecnologia assistiva no processo de inclusão/ Maira Cristiane Benites sob orientação da Profa. Dra. Nádia Bigarella.-- Campo Grande, MS : 2023.

126 p.: il.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande- MS, 2023

Bibliografia: p. 109- 118

1. Direito à educação. 2. Transtorno do espectro autista. 3. Tecnologia assistiva. 4. Políticas educacionais  
I.Bigarella, Nadia. II. Título.

CDD: 379

**“POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA TECNOLOGIA ASSISTIVA NO PROCESSO DE  
INCLUSÃO”**

**MAIRA CRISTIANE BENITES**

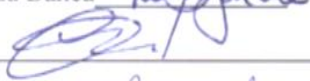
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO

BANCA EXAMINADORA:

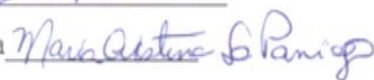
Profª. Drª. Nadia Bigarella (PPGE/UCDB) Orientadora e Presidente da Banca



Profª. Drª. Carina Elisabeth Maciel (UFMS) Examinadora Externa



Profª. Drª. Maria Cristina Lima Paniago (PPGE/UCDB) Examinadora Interna



Campo Grande/MS, 15 de fevereiro de 2023.

Ao Único que é digno de receber a honra e a glória...  
Ao Rei eterno e imortal, invisível, mas real...  
A Deus , que em sua infinita graça me sustentou até aqui!!!

Ao meu pai (*in memoriam*), que nunca mediu esforços para proporcionar meus estudos.  
Essa conquista é nossa!!!

## AGRADECIMENTOS

À minha família, que inúmeras vezes abdicamos de estarmos juntos, pois eram inúmeros afazeres para a pesquisa.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES, o auxílio para a pesquisa foi fundamental, pois sem esta não teria se tornado realidade.

À minha orientadora, Profa. Dra. Nádia Bigarella, que acolheu a temática com muita sabedoria e respeito, e com os seus conhecimentos me conduziu a esta conquista. Faz muita diferença nesse programa, a sua alegria, objetividade, e o fato de sempre deixar o comodismo para alçar novos desafios na profissão.

Às professoras da linha de pesquisa, Profa. Dra. Regina Tereza Cestari de Oliveira e Profa. Dra. Celeida Maria Costa de Souza e Silva, por todos os ensinamentos e reflexões que propiciaram nas aulas.

Às componentes da Banca Examinadora, Profa. Dra. Carina Elisabeth Maciel e Profa. Dra. Maria Cristina Lima Paniago, que aceitaram o convite, auxiliaram-me com suas considerações, pessoas excepcionais; com muita destreza, conhecimento, sensibilidade, clareza e muito amor pela arte de ensinar participaram desse processo.

Aos colegas do mestrado Daiane, Edgar e Raimundo, os quais dividiram comigo conhecimento, reflexões, dúvidas, incertezas, sempre com muito respeito e carinho pela conquista um do outro.

A equipe CEAME/TEA, que dividiu comigo anos de trabalho e empenho para o desenvolvimento da aprendizagem dos educandos com TEA, em especial a minha gerente pedagógica Paola Gianotto Braga, que me possibilitou aprender sobre a temática.

Aos amigos que me incentivaram: Karolinne Santos da Silva Paz, sem cujas impetuosidades jamais teria se concretizado a intenção do mestrado e Cidnei Amaral de Mello, que nunca

mediu esforços para ajudar nas publicações que me fizeram chegar até aqui; vocês são especiais!!!

A Luciana de Azevedo, funcionária deste Programa, sempre disposta e prestativa, e principalmente quanto às dúvidas que surgiram: com muita destreza, atenção e cuidado as suas orientações foram imprescindíveis para essa conquista!

BENITES, Maira Cristiane. **Políticas educacionais para Tecnologia Assistiva no processo de inclusão**. Campo Grande, 2023.126 p. Dissertação (Mestrado) Universidade Católica Dom Bosco - UCDB.

## RESUMO

Esta pesquisa, financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES, está vinculada à Linha de Políticas Educacionais, Gestão e História da Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco, vinculada ao Grupo de Pesquisa em Políticas Educacionais e Órgãos de Gestão dos Sistemas de Ensino, e ao projeto de pesquisa Políticas, Planos, Projetos, Programas e Gestão Educacional, coordenados pela Profa. Dra. Nadia Bigarella. Tem como objeto de estudo as políticas educacionais para oferta da Tecnologia Assistiva no processo de educação inclusiva a estudantes com Transtorno do Espectro Autista da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, correspondentes aos anos de 2015 a 2022, período dos dois governos de Reinaldo Azambuja. Tem-se como objetivo geral estudar as políticas educacionais para oferta da Tecnologia Assistiva no processo de educação inclusiva dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Os objetivos específicos são os seguintes: a) discutir a legislação e as condições históricas das políticas educacionais voltadas para a inclusão dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista no Brasil, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 até o ano de 2004, ano de publicação do Decreto 5.296/2004; b) examinar a legislação, políticas, programas e projetos voltados para a oferta da Tecnologia Assistiva para a inclusão dos educandos com Transtorno do Espectro Autista, desenvolvidos no Estado de Mato Grosso do Sul, de 2005 a 2014, final do governo de André Puccinelli e ano da publicação do Plano Estadual de Educação (2014-2024); c) explicitar sobre o desenvolvimento das políticas educacionais voltadas para a disponibilização da Tecnologia Assistiva para os estudantes com Transtorno do Espectro Autista, nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, no período 2015 a 2022, e a criação do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA). Trata-se de uma pesquisa documental de caráter descritivo-analítico, que envolveu coleta, sistematização e análise de documentos produzidos em âmbito federal e estadual, bem como atos normativos e documentos produzidos pelo Conselho Estadual de Educação e pela Secretaria de Educação de Mato Grosso do Sul, especialmente os que referem a criação desse Centro que acompanha o estudante com Transtorno do Espectro Autista. Fez-se um levantamento de estudos teóricos sobre a educação especial, educação inclusiva, Tecnologia Assistiva, Transtorno do Espectro Autista e políticas educacionais e identificados textos de autores que defendem o direito à educação, à inclusão escolar, a acessibilidade, a importância da Tecnologia Assistiva. Os resultados sugerem que o acesso à escola vai além da matrícula formal; significa ter direitos constitucionais atendidos - desenvolvimento garantido preparo para o exercício da cidadania, recursos tecnológicos disponíveis e acessíveis, além de materiais adequados ao aprendizado. A oferta desses materiais que fazem parte da tecnologia assistiva é de responsabilidade do Estado, que precisa criar políticas educacionais de atenção ao público da educação especial - escola pública, gratuita e de qualidade.

**Palavras-Chave:** Direito à Educação, Transtorno do Espectro Autista, Tecnologia Assistiva, Políticas Educacionais.



BENITES, Maira Cristiane. **Educational politics for Assistive Technology in the inclusion process.** Campo Grande, 2023.126 p. Paper (Master's) Dom Bosco Catholic University – UCDB.

### ABSTRACT

This research, funded by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel-CAPEF, is linked to the Line of Educational Policies, Management and History of Education, of the Postgraduate Program in Education – Masters and Doctorate of the Dom Bosco Catholic University, linked to the Research Group on Educational Politics and Management Bodies of Educational Systems, and the research project Policies, Plans, Projects, Programs and Educational Management, coordinated by Profa. Dr. Nadia Bigarella. Its object of study is the educational policies for offering Assistive Technology in the process of inclusive education to students with Autistic Spectrum Disorder of the State Education Network of Mato Grosso do Sul, corresponding to the years 2015 to 2022, the period of the two governments of Reinaldo Azambuja. The general objective is to study educational politics for the provision of Assistive Technology in the process of inclusive education for students with Autistic Spectrum Disorder in the State Education Network of Mato Grosso do Sul. The specific objectives are the following: a) to discuss the legislation and the historical conditions of educational politics aimed at the inclusion of students with Autistic Spectrum Disorder in Brazil, since the promulgation of the Federal Constitution of 1988 until the year 2004, year of publication of Decree 5.296/2004; b) examine legislation, politics, programs and projects aimed at offering Assistive Technology for the inclusion of students with Autistic Spectrum Disorder, developed in the State of Mato Grosso do Sul, from 2005 to 2014, the end of the government of André Puccinelli and year of publication of the State Education Plan (2014-2024); c) explain the development of educational politics aimed at making Assistive Technology available to students with Autistic Spectrum Disorder, in schools in the State Education Network of Mato Grosso do Sul, from 2015 to 2022, and the creation of the State Center Multidisciplinary Educational Support for Students with Autistic Spectrum Disorder (CEAME/TEA). This is a documentary research of a descriptive-analytical nature, which involved the collection, systematization and analysis of documents produced at the federal and state levels, as well as normative acts and documents produced by the State Council of Education and by the Department of Education of Mato Grosso do Sul. South, especially those referring to the creation of this Center that accompanies students with Autistic Spectrum Disorder. A survey of theoretical studies on special education, inclusive education, Assistive Technology, Autistic Spectrum Disorder and educational politics was carried out and texts by authors who defend the right to education, school inclusion, accessibility, the importance of Assistive Technology were identified. . The results suggest that access to school goes beyond formal enrollment; it means having constitutional rights met - guaranteed development, preparation for exercising citizenship, available and accessible technological resources, in addition to adequate learning materials. The supply of these materials that are part of assistive technology is the responsibility of the State, which needs to create educational politics to care for the special education public - public, free and quality school.

**Keywords:** Right to Education, Autistic Spectrum Disorder, Assistive Technology, Educational Politics.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Evolução das Matrículas na Educação Especial - 1998 a 2006 .....	40
<b>Figura 2</b> – Evolução das Matrículas na Educação Especial - 1998 a 2008 .....	45
<b>Figura 3</b> – Evolução das matrículas na Educação Especial – 2016 a 2020.....	46
<b>Figura 4</b> – Tesoura Adaptada .....	68
<b>Figura 5</b> – Lápis engrossado/Materiais Adaptados (engrossados) .....	68
<b>Figura 6</b> – Plano Inclinado e imantado.....	69
<b>Figura 7</b> – Colher Adaptada (cabo engrossado) e Copo recortado.....	69
<b>Figura 8</b> – Notebook, fone de ouvido e monitor de LCD.....	70
<b>Figura 9-</b> Vocalizador.....	71
<b>Figura 10</b> - Estatística Nacional das matrículas no Ensino Regular de alunos da Educação Especial no período de 2009 a 2020 .....	80
<b>Figura 11-</b> Percentual de matrículas de alunos com deficiência nas diferentes etapas de ensino no Brasil (2016-2020) .....	82
<b>Figura 12-</b> Matrícula de alunos com deficiência em classe comum no Brasil (2016-2020) ...	82

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Fontes documentais de embasamento ao estudo .....	15
<b>Quadro 2</b> - Serviços de TA conforme Public Law (108-364, 2004) .....	57
<b>Quadro 3</b> - Classificação das Ajudas Técnicas .....	59
<b>Quadro 4</b> - Categorias das Ajudas Técnicas.....	61
<b>Quadro 5</b> - Classificação dos Produtos de Apoio .....	61
<b>Quadro 6</b> – Justificativas para o emprego do Termo "Tecnologia Assistiva" .....	64
<b>Quadro 7</b> – Padrões, estereótipos e interações sociais .....	83
<b>Quadro 8</b> - Coordenadorias Regionais de Educação e municípios sede .....	88

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Quantitativo de matrículas de estudantes da Educação Especial por Região Geográfica .....	77
<b>Tabela 2</b> – Comparativo de Matrícula: Brasil e MS (2010 -2020) .....	81
<b>Tabela 3</b> - Matrículas de estudantes com TEA na REE/MS por CRE em 2019.....	90
<b>Tabela 4</b> - Matrículas de estudantes com TEA na REE/MS por CRE em 2021.....	91
<b>Tabela 5</b> - Matrículas de estudantes com TEA na REE/MS por CRE em 2022.....	91

## LISTA DE SIGLAS

<b>AAATE</b>	<i>Asociación para el Avance de la Tecnología de Apoyo en Europa</i>
<b>AEE</b>	Atendimento Educacional Especializado
<b>ADA</b>	<i>American With disabilities Act</i>
<b>APA</b>	<i>American Psychiatric Association</i>
<b>ANPAE</b>	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
<b>ANPEd</b>	Associação Nacional de Política e Administração da Educação
<b>BDTD</b>	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
<b>CAPS</b>	Centro de Análise e Processamento de Sinais
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CAT</b>	Comitê de Ajudas Técnicas
<b>CBE</b>	Câmara de Educação Básica
<b>CCDT</b>	Centro de Convivência e Desenvolvimento de Talentos
<b>CEAPAT</b>	Centro Estatal de Autonomia Personal y Ayudas Técnicas, do Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais da Espanha.
<b>CEAME/TEA</b>	Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista
<b>CEDESP</b>	Centro Sul Mato-Grossense de Educação Especial
<b>CEE</b>	Conselho Estadual de Educação
<b>CEESP</b>	Centro Integrado de Educação Especial
<b>CEESPI</b>	Centro Estadual de Educação Especial e Inclusiva
<b>CEMGS</b>	Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul
<b>CNAT</b>	Catálogo Nacional de Assistência Tecnológica
<b>CNE</b>	Conselho Nacional de Educação
<b>CENESP</b>	Centro Nacional de Educação Especial
<b>CF</b>	Constituição Federal
<b>CID</b>	Classificação Internacional de Doenças
<b>CITA</b>	Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva
<b>COESP</b>	Coordenadoria de Educação Especial
<b>COPESP</b>	Coordenadoria de Políticas para a Educação Especial
<b>CORDE</b>	Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

<b>CRAMPS</b>	Centros Regionais de Assistência Médico-Psicopedagógico e Social
<b>DEED</b>	Diretoria de Estatísticas Educacionais
<b>DLF</b>	<i>Disabled Living Foundation, da Inglaterra</i>
<b>DO</b>	Diário Oficial
<b>DPEE</b>	Diretoria de Políticas de Educação Especial da Secretaria de Educação Continuada
<b>DSM-V</b>	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição
<b>EASTIN</b>	Rede Européia de Informação de Tecnologias de Apoio
<b>EUSTAT</b>	<i>Empowering Users Through Assistive Technology</i>
<b>FINEP</b>	Financiadora de Estudos e Projetos
<b>GEPESE</b>	Grupo de Pesquisa em Políticas Educacionais e Órgãos de Gestão dos Sistemas de Ensino
<b>HEART</b>	<i>Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology</i>
<b>HMI-BASEN</b>	Centro Dinamarquês de Ajudas Técnicas para a Reabilitação e Educação
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IES</b>	Instituição de Ensino Superior
<b>INEP</b>	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
<b>IRV</b>	<i>Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Revalidatie</i>
<b>ISO</b>	<i>International Organization for Standardization</i>
<b>LBI</b>	Lei Brasileira de Inclusão
<b>LCD</b>	<i>Liquid Crystal Display</i>
<b>LDBN</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>MCTI</b>	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
<b>MEC</b>	Ministério da Educação e Cultura
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>MTSS</b>	Ministério do Trabalho e Solidariedade Social
<b>NAAHS</b>	Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação
<b>NUESP</b>	Núcleos de Educação Especial
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PAC</b>	Plano de Aceleração do Crescimento
<b>PDE</b>	Plano de Desenvolvimento da Educação
<b>PEE</b>	Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul

<b>PNE</b>	Plano Nacional de Educação
<b>PNE</b>	Portadores de Necessidades Especiais
<b>PNTA</b>	Plano Nacional de Tecnologia Assistiva
<b>REE</b>	Rede Estadual de Ensino
<b>REHADAT</b>	<i>Institute der Deutschen Wirtschaft Koeln</i> da Alemanha
<b>SARS-CO-2</b>	Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2
<b>SEDEA</b>	Serviço de Atendimento aos Distúrbios de Aprendizagem
<b>SEAPRE</b>	Serviços de Acolhimento Precoce
<b>SECAD</b>	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade
<b>SECADI</b>	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
<b>SciELO</b>	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
<b>SCTIE</b>	Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos
<b>SED/MS</b>	Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul
<b>SEDH/PR</b>	Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República
<b>SEMPI</b>	Secretaria de Empreendedorismo e Inovação
<b>SEPEF</b>	Secretaria de Pesquisa e Formação Científica
<b>SIVA</b>	<i>Servizio Informacione e Valutazione Ausili da Fondazione</i>
<b>SNRIPC</b>	Secretaria Nacional de Reabilitação e Integração do indivíduo com Deficiência
<b>SPS</b>	Sistema de Prestação de Serviços
<b>SUPED</b>	Superintendência de Políticas Educacionais da Secretaria de Estado de Educação
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TA</b>	Tecnologia Assistiva
<b>TEA</b>	Transtorno do Espectro Autista
<b>TGD</b>	Transtornos Globais do Desenvolvimento
<b>TIC</b>	Tecnologia da Informação e Comunicação
<b>TIDE</b>	<i>Technology Initiative for Disabled and Elderly People</i>
<b>TDIC</b>	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
<b>UCDB</b>	Universidade Católica Dom Bosco
<b>UIAP</b>	Unidades Interdisciplinares de Apoio Psicopedagógico

**UNESCO**  
Cultura

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>CAPÍTULO I - POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ELEMENTOS RELEVANTES</b> .....	32
1.1 Políticas Pública e Social.....	33
1.2 Políticas Educacionais: Direito à Educação e a Educação Escolar .....	34
1.3 Educação Especial e Política Inclusiva: Direito Público Subjetivo .....	37
1.4 Escola Inclusiva: Desafios para igualdade de direito e cidadania .....	47
<b>CAPÍTULO II – TECNOLOGIA ASSISTIVA: DIREITO SOCIAL</b> .....	52
2.1 Tecnologia e a inclusão .....	54
2.2 Tecnologia Assistiva: histórico das diferentes classificações .....	56
2.3 Conceito brasileiro de Tecnologia Assistiva .....	62
2.4 Serviços de Tecnologia Assistiva .....	65
2.5 Produtos de Tecnologia Assistiva.....	67
<b>CAPÍTULO III – CONDIÇÕES HISTÓRICAS DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS VOLTADAS PARA A OFERTA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE MATO GROSSO DO SUL</b> .....	74
3.1 A Educação Especial no Estado do Mato Grosso do Sul .....	74
3.2 Centro de Apoio Multidisciplinar para Estudantes com Transtorno do Espectro Autista” (CEAME/TEA) do Estado de Mato Grosso do Sul: criação e funcionamento .....	84
3.3 Estudantes com TEA acompanhados pelo CEAME/TEA.....	88
3.4 Ações Desenvolvidas pelo CEAME/TEA sobre a Tecnologia Assistiva.....	91
3.5 Embates das Políticas Públicas: Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, Plano Estadual de Educação de MS e Resolução do CEAME/TEA .....	94
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	101
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	106
<b>ANEXO</b> .....	119

## INTRODUÇÃO

Esta é uma pesquisa cuja concretização foi financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e está vinculada à Linha de Políticas Educacionais, Gestão e História da Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), ao Grupo de Pesquisa em Políticas Educacionais e Órgãos de Gestão dos Sistemas de Ensino (GPESE), e, ainda, inserida no projeto de pesquisa “Políticas, Planos, Projetos, Programas e Gestão Educacional”, sob a coordenação da Profa. Dra. Nadia Bigarella.

O objeto de estudo são as políticas educacionais para a oferta de Tecnologia Assistiva (TA) no processo de educação inclusiva a estudantes com Transtorno do Espectro Autista, público alvo da educação especial, que estuda na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Essas políticas são implementadas sob a responsabilidade da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS), por intermédio da Coordenadoria de Políticas para a Educação Especial (COPESP) e do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA). O recorte temporal correspondente ao estudo abrange o período 2015-2022.

Nesta investigação, buscou-se entender como a Tecnologia Assistiva foi preconizada por leis no processo de inclusão educacional dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Parte-se do pressuposto que elas são necessárias para que haja inclusão dos estudantes da educação especial na escola comum.

Lançou-se mão de fontes primárias, tendo em vista tratar-se de uma pesquisa documental, que, de acordo com Fonseca (2002), é um tipo de pesquisa que utiliza essas fontes, cujos documentos são aqueles apresentados com status de lei, com a função de regulamentar a vida social e estão relacionados de maneira direta ao Estado brasileiro.

Entretanto, este estudo também fez o levantamento de fontes complementares, constituídas de documentos produzidos em âmbito nacional, cuja função é estabelecer interlocução com a sociedade a fim de se discutirem ideias, concepções, visando a que se obtenham consensos sobre questões educacionais.

O Quadro 1, a seguir, apresenta a lista das fontes documentais – primárias e complementares - que deram suporte à pesquisa.

**Quadro 1 – Fontes documentais de embasamento ao estudo**

<b>Fontes Documentais Primárias</b>
<p><b>Nacionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - institui o Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais.</li> <li>• Lei de Diretrizes e Bases Nacional 9394/1996 (LDBN 9394/1996) - estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.</li> <li>• Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB). Resolução nº 2/2001 - institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.</li> <li>• Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB). Resolução nº. 4/2009 – institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica.</li> <li>• Lei 12.764/12 - institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.</li> <li>• Lei nº 13.146/2015 - institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência para assegurar e promover condições de igualdade, exercício dos direitos e das liberdades fundamentais.</li> </ul> <p><b>Estaduais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul de 1989 - ratifica os direitos do Estado no concerto da Federação e assegura a autonomia municipal e o acesso de todos à justiça, à educação, à saúde e à cultura.</li> </ul>
<b>Fontes Documentais Complementares</b>
<p><b>Nacionais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto nº 3298/1999 - dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção desse público.</li> <li>• Decreto nº 3956/2001 - promulgou a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência.</li> <li>• Decreto nº 5.296/ 2004 - estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.</li> <li>• Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) - visa constituir políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os alunos.</li> <li>• Decreto nº. 6.571/2008 - dispõe sobre o atendimento educacional especializado.</li> <li>• Resolução CNE/CEB n. 4/2009 de 2 de outubro - foi criada para instituir as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica,</li> <li>• Decreto nº 6.949/ 2009 - promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.</li> <li>• Decreto nº 7.612/ 2011 - institui o Plano Nacional Dos Direitos da Pessoa com Deficiência- Plano Viver sem Limites.</li> <li>• Plano Nacional de Educação (2014-2024) - determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional no período de 2014-2024.</li> <li>• Decreto nº 10.645/2021 - dispõe sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva.</li> </ul> <p><b>Estaduais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (2014-2024) – considera, por meio de planejamento e de participação democrática, a detecção dos problemas educacionais existentes e a proposição de estratégias que visem à melhoria do quadro apresentado.</li> <li>• Resolução/SED nº 3.120/ 2016 - dispõe sobre o funcionamento do Centro Estadual de Apoio</li> </ul>

Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista – CEAME/TEA  
Decreto nº 15.279/ 2019 - reorganiza a Estrutura Básica da Secretaria de Estado de Educação (SED).

Fonte: Elaborado pela autora.

Iniciou-se com a análise da participação do Brasil, em 1990, na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtien – Tailândia, e com a Declaração de Salamanca. Fruto da “Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: acesso e qualidade”, ocorrida na Espanha, em 1994, foi elaborada as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001, p. 20), cuja orientação é que todas as pessoas com necessidades educacionais especiais tenham acesso às escolas comuns, e mais: que a escolarização em escolas especiais ou classes especiais dentro da escola comum deve acontecer apenas em casos excepcionais, a fim de que todas as crianças aprendam juntas.

Esse documento objetivava orientar os sistemas de ensino no sentido de adotarem o conceito de necessidades educacionais especiais e incentivar as escolas a construírem condições coletivas para atender à diversidade de seus estudantes, afirmando a necessidade do cumprimento das políticas educacionais dentro dos sistemas ou rede de ensino, de forma que o referido artigo abaixo assegura:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I - Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos, organização específicos, para atender às suas necessidades (BRASIL, 2001, p.19).

Dessa maneira, a TA contribui para a construção de uma escola de qualidade que atenda à diversidade de seus educandos. De acordo com a proposta do Comitê de Ajudas Técnicas, da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, trata-se de uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007).

Assim, a oferta da tecnologia é um direito do estudante com deficiência, haja vista que sem ela, esse estudante não teria, por exemplo, direito à comunicação, à interação, expressão autônoma do pensamento, ao aprendizado, dentre outros (GALVÃO; MIRANDA, 2011). Nesse sentido, Garcia et al. (2017, p. 12-13) consideram que:

[...] a TA deve ser entendida como um direito humano e social, uma vez que os distintos produtos e serviços de apoio podem ser considerados como verdadeiras complementações e extensões da corporeidade e do próprio ser das pessoas que deles se utilizam e/ou precisam se utilizar, assegurando possibilidades efetivas de comunicação, expressão, movimento e consecução de atividades da vida diária,

enfim, de realização plena como pessoas humanas e sujeitos de direitos participantes da vida social.

A questão da inclusão escolar dos estudantes com transtorno do espectro autista será entendida, aqui, como:

[...] ações da SED/MS de acompanhamento e de monitoramento que garantam o acesso à escola e o atendimento educacional especializado, que salvaguardem o direito destes estudantes ao acesso, a permanência e o desenvolvimento escolar dos educandos que necessitam desta tecnologia (BIGARELLA; BENITES, 2022).

A Constituição de 1988 (CF/1988), no Art. 205, preconiza: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

O Art. 5º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9.394/1996) destaca que:

O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigi-lo (BRASIL, 1996, p.5).

Portanto, a oferta da educação é assegurada pela SED/MS, que tem como missão “garantir a qualidade do ensino e da aprendizagem nas escolas da Rede Estadual de Ensino (REE), fortalecendo-as e respeitando a diversidade do cidadão sul-mato-grossense”. Em sua organização está a Coordenadoria de Políticas para Educação Especial-COPESP, que está vinculada à Superintendência de Políticas Educacionais da Secretaria de Estado de Educação (COPESP/SUPED/SED), cujas competências são estabelecidas no Art. 19 do Decreto nº 15.279, de 28 de agosto de 2019, conforme se confere abaixo:

- I - Estabelecer diretrizes das políticas educacionais do Estado, assim como coordenar e supervisionar o processo de execução das ações que visem à concretização das políticas nas modalidades da Rede Estadual de Ensino;
- II - Coordenar, acompanhar e monitorar as atividades do processo ensino aprendizagem, nas diversas modalidades desenvolvidas nas escolas da Rede Estadual de Ensino;
- III - Zelar pela observância das leis de ensino e pelo cumprimento das decisões e dos atos normativos do Conselho Estadual de Educação (CEE-MS) no Sistema Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul (MATO GROSSO DO SUL, 2019, p. 7).

Esses órgãos têm a função de subsidiar o desenvolvimento das políticas educacionais no estado de Mato Grosso do Sul, para garantir uma educação de qualidade, aos estudantes, inclusive os da Educação Especial da REE.

A COPESP coordena os centros que contemplam a Educação Especial, entre os quais está o CEAME/TEA, cuja função, de acordo com a Resolução/SED nº 3.120, é “[...] garantir a oferta de educação escolar inclusiva, vedada a exclusão do ensino regular sob a alegação de

transtorno do espectro autista, e promover a articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado” (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p. 14).

Nesse mesmo documento, lê-se, ainda, no Art. V, a seguinte atribuição: “fortalecer o acompanhamento e o monitoramento do acesso à escola e ao atendimento educacional especializado, bem como a permanência do desenvolvimento escolar dos estudantes com transtorno do espectro autista” (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p. 14).

É importante mencionar que a LDBN/1996, no Art. 58, conceitua a educação especial como uma “[...] modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais” (BRASIL, 1996).<sup>1</sup>

O documento de Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001) aborda a educação especial como uma modalidade da educação escolar, um processo educacional:

definido em uma proposta pedagógica que assegura um conjunto de recursos ou serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001, p. 39).

São três as razões que justificam a escolha do tema da pesquisa. A primeira delas se deve ao fato de a pesquisadora ter trabalhado no Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA), que se destina, de acordo com o Art. 4º da Resolução/SED nº 3.120/ 2016, a:

I - Apoiar e subsidiar a formação do estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) priorizando o processo de ensino de aprendizagem com qualidade;  
II - Acompanhar os alunos e a equipe pedagógica das escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, assessorando e desenvolvendo pesquisas e materiais didáticos com essa finalidade (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p.14).

Esse Centro busca proteger a oferta de educação escolar inclusiva, de forma a impedir a exclusão escolar no ensino regular e agenciar a articulação pedagógica entre o atendimento educacional regular e o atendimento educacional especializado. A inclusão social e escolar exige serviços de acolhimento institucional de modo a possibilitar a comunicação, a interação e aprendizado do estudante e sua inserção com os outros. Para que essa inclusão aconteça, a tarefa da educação deve associar-se

[...] a processos de comunicação e interação pelos quais os membros de uma sociedade assimilam saberes, habilidades, técnicas, atitudes, valores existentes no

---

<sup>1</sup> Na LDB em sua edição atualizada até março de 2017, traz em seu Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

meio culturalmente organizado e, com isso, ganham o patamar necessário para produzir outros saberes (LIBÂNEO, 1999, p. 24).

Foi um período de quatro anos de trabalho no CEAME/TEA, ao longo dos quais a pesquisadora exerceu a função de técnica, avaliando os aspectos motores, as alterações sensoriais, a autonomia nas atividades da vida prática (independência no uso do banheiro, ao lanchar, ao fazer uso do bebedouro, entre outras especificidades), traçando estratégias, orientando professores de apoio e acompanhando a evolução do estudante com Transtorno do Espectro Autista. Nesse período, foram vivenciadas situações em que apenas os conhecimentos teóricos não foram suficientes para resolver diversos problemas diários; foram necessários discussões conjuntas e conhecimentos adquiridos em resoluções de problemas anteriores.

A segunda razão, nesse caso, mais política, está relacionada ao direito à educação prescrita em um conjunto de legislações que estabelecem a educação como um direito fundamental de natureza social. Este deve acontecer sob os olhares atentos da sociedade, de responsabilidade do Estado e da Família, que fazem valer o direito de os alunos serem matriculados em uma escola pública e gratuita, de receberem a educação escolar, independentemente de suas especificidades.

A terceira e última razão, entre as principais, se refere à busca de novos diálogos que ajudem a entender essa complexidade do reconhecimento e proteção dos direitos humanos, sociais e educacionais relacionadas aos alunos com Transtorno do Espectro Autista, que se concretizam de forma parcial ou de forma alguma. A não realização desses direitos está ligada às condições de classes sociais.

Há muito que se refletir sobre ações que envolvem os recursos de Tecnologia Assistiva no processo educacional dos estudantes com transtorno do espectro autista, diante das transformações que eles têm proporcionado, e tendo em vista que são “[...] recursos simples e de baixo custo, que podem e devem ser disponibilizados nas salas de aula inclusivas [...]” (GALVÃO, 2013).

A Tecnologia Assistiva no processo de inclusão e escolarização dos alunos público-alvo da Educação Especial, dentro da escola pública, também acontece por meio "uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas encontrados pelos indivíduos com deficiências" (SARTORETTO; BERSCH, 2014, p. 1).

Desse modo, o estudo sobre essa tecnologia como área do conhecimento e de pesquisa é uma necessidade acadêmica para todos os profissionais da educação. Trata-se de um importante tema de estudo, porque auxilia e amplia a autonomia e inclusão social dos estudantes com transtorno do espectro autista.

Para esta pesquisa, elegeu-se como objetivo geral estudar as políticas educacionais que envolvem a oferta da Tecnologia Assistiva no processo de educação inclusiva dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul. Arelados a esse objetivo geral, delinearam-se os seguintes objetivos específicos: a) discutir a legislação e as condições históricas das políticas educacionais voltadas para a inclusão dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista no Brasil, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 até o ano de 2004, quando foi publicado o Decreto 5.296/2004; b) examinar a legislação, políticas, programas e projetos voltados para a oferta da Tecnologia Assistiva para a inclusão dos educandos com Transtorno do Espectro Autista, desenvolvidos no estado de Mato Grosso do Sul, no período 2005-2014, ao final do governo de André Puccinelli e ano da publicação do Plano Estadual de Educação (2014-2024); c) explicitar sobre o desenvolvimento das políticas educacionais voltadas para a oferta da Tecnologia Assistiva para estudantes com Transtorno do Espectro Autista, nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, no período 2015-2022, período que envolve os dois mandatos do governo de Reinaldo Azambuja e, também, a criação do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA).

A pesquisa teórica sobre a política educacional contribuiu para o processo da construção metodológica: pesquisas bibliográficas, documentos, registros do CEAME/TEA como os dados estatísticos que inferem o quantitativo de matrículas de estudantes com TEA na escola comum da REE.

Os estudos teórico-analíticos no campo das políticas educacionais obtiveram aporte em estudos de alguns pesquisadores que defendem o direito à educação, à inclusão escolar, educação especial, direito social, Tecnologia Assistiva, acessibilidade, a exemplo de Vieira (1992), Libaneo (1994), Cury (2002), Garcia (2004), Januzzi (2004), Kassar (2011), Pletsch (2009), Manzini (2007), Bersch (2014) e Galvão Filho (2022).

Na etapa de revisão da literatura, realizou-se um levantamento de produções científicas em sites com credibilidade de publicação eletrônica de periódicos científicos - Scientific Electronic Library Online (SciELO), Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE), além de universidades que possuem grupos de pesquisas e discussão do tema em estudo, e que disponibilizam esse material.

Cury (2002) defende a educação escolar como bem público, de caráter próprio, pelo fato de, por si mesma, ser cidadã e implicar o exercício consciente de cidadania, qualificar



para o mundo do trabalho; por ser gratuita e obrigatória no ensino fundamental; por ser gratuita e progressivamente obrigatória no ensino médio; por considerar a educação infantil um direito, e a educação básica um dever do Estado.

Os artigos 208 a 214 da Constituição Federal de 1988 descrevem como esse direito está garantido. O artigo 208 assegura educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade; a progressiva universalização do ensino médio gratuito; atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência; educação infantil às crianças até 5 (cinco) anos de idade, entre outras especificidades.

Kassar (2011, p. 62), com base em fundamentos históricos sobre a Educação Especial no Brasil explica que a educação especial se construiu

[...] como um campo de atuação específico, muitas vezes sem interlocução com a educação comum. Esta separação materializou-se na existência de um sistema paralelo de ensino, de modo que o atendimento de alunos com deficiência ocorreu de modo incisivo em locais separados dos outros alunos.

Januzzi (2004) aponta os órgãos criados com o objetivo de efetivar os direitos sociais do deficiente; a autora esclarece que a escolarização do deficiente está associada ao desenvolvimento do país e à produtividade do indivíduo. O discurso pedagógico da época ressaltou a integração da deficiência, o que tornou as pessoas com necessidades especiais participantes da vida cotidiana da sociedade excludente. Essas transformações ocorrem através de mudanças profundas nas práticas educativas da escola, que traz resquícios do meio sociocultural em que está inserido o estudante.

Libaneo (1994), por sua vez, considera que as práticas educativas determinam as ações da escola e a sua transformação social. A educação escolar deve cumprir uma série de determinações que estejam em concordância com o tipo de sociedade na qual atua.

Para esse autor, a democracia é um conjunto de conquistas de condições sociais, políticas e culturais, pela maioria da população, para participar da condução de decisões políticas e sociais (LIBÂNEO,1994).

Januzzi (2004) afirma que a educação brasileira, de modo geral, foi marcada por determinados momentos históricos e, sobretudo, por ações desenvolvidas para atender as necessidades da classe dominante.

A autora explicita que a evolução das políticas para a Educação Especial no Brasil aconteceu conforme a necessidade de um grupo específico, visando a aspectos econômicos, não a um atendimento educacional eficiente para as pessoas com deficiência, mas, à manutenção do lucro econômico desse grupo.

De acordo com Garcia (2004, p. 32), as políticas sociais “[...] estão relacionadas ao desenvolvimento das forças produtivas e à luta de classes, de maneira que, ao mesmo tempo, atendem as demandas dos trabalhadores e contribuem para a reprodução das classes sociais”. A autora discute que as políticas educacionais acontecem quando a classe trabalhadora, que constitui a mão de obra na sociedade, pressiona os que prevalecem no poder, em favor das necessidades dessa classe; assim, algumas intenções políticas começam a ser pensadas para que não seja prejudicada, ou seja, que faltem trabalhadores devido a não terem com quem deixar os filhos pequenos durante o horário de atividades laborais.

Haja vista que as políticas sociais são importantes para as propostas de educação inclusiva, pois atendem à necessidade de famílias com crianças da educação especial e suas solicitações; do contrário, há prejuízo econômico para os detentores do poder da sociedade.

De acordo com a abordagem de Pletsch (2009, p. 69), uma proposta de educação que pretenda ser inclusiva deve ser entendida como um processo amplo, no qual a escola deve ter condições estruturais (físicas, de recursos humanos qualificados e financeiros) para acolher e promover condições democráticas de participação dos alunos com necessidades educacionais especiais, assim como todos os alunos. É um processo por meio do qual a escola deve promover não só o acesso e a permanência, mas também o aproveitamento social e escolar, levando em consideração as singularidades de cada um.

A autora aborda sobre a importância desses fatores para que a educação inclusiva seja contemplada na escola regular, as barreiras enfrentadas pelos estudantes da educação especial para serem parte do processo educacional e a importância de serem respeitados em suas características.

Carvalho (2005, p. 15) observa o seguinte:

[...] precisamos entender que escolas receptivas e responsivas, isto é, inclusivas, não dependem só e apenas dos seus gestores e educadores, pois as transformações que nela precisam ocorrer, urgentemente, estão intimamente atreladas às políticas públicas em geral e, dentre elas, às políticas sociais.

Educação inclusiva, segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008),

[...] constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (BRASIL, 2008, p. 5).

E mais, é:

[...] fundamentada em princípios filosóficos, políticos e legais dos direitos humanos, compreende a mudança de concepção pedagógica, de formação docente e de gestão educacional para a efetivação do direito de todos à educação, transformando as estruturas educacionais que reforçam a oposição entre o ensino comum e especial e a

organização de espaços segregados para alunos público alvo da educação especial (BRASIL, 2010, p. 01).

A escola inclusiva atende estudantes da Educação Especial. Inicialmente, na década de 1980 e 1990 estes eram designados como “portadores de necessidades especiais”<sup>2</sup>, conforme a política educacional; em seguida, devido às mudanças conceituais adotadas nos aportes legais<sup>3</sup>, passaram a ser identificados como “alunos com necessidades especiais”, e, por fim, conforme vigora atualmente, de acordo com as características, essas necessidades têm sido referenciadas como “deficientes”, “transtorno” e “altas habilidades/superdotação”.

A escola inclusiva deve disponibilizar recursos, diferentes estratégias educacional para todo e qualquer estudante, tendo em vista que cada um possui ritmo, características individuais e capacidade própria de apreender os conhecimentos ensinados. Apresentam, portanto, níveis de aprendizagem diversos, razão por que as escolas devem estar preparadas para construir um efetivo processo de ensino-aprendizagem, com o intuito de proporcionar aproveitamento eficaz do educando e minimizar a segregação, que é parte da exclusão. Segundo a Resolução Normativa nº 2, de 2001,

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para a educação de qualidade para todos (BRASIL, 2001).

Schwartzman (2011) aponta, com base em evidências demonstradas por meio de estudos, que, na grande maioria dos casos, as crianças com TEA não aprendem pelos métodos de ensino tradicionais. Daí a necessidade de se utilizarem todos os recursos disponíveis para se trabalhar com esses estudantes, seja para facilitar a comunicação ou aumentá-la, seja para facilitar a inclusão e aproximá-los dos conteúdos trabalhados em sala, ou, ainda, para ajudá-los na interação social.

---

<sup>2</sup> A utilização do termo para se referir às pessoas com deficiência remete à Segunda Guerra Mundial, mas no Brasil, oficialmente para definir uma expressão adequada foi a Emenda Constitucional nº 1/1969, que trouxe o termo “excepcionais”. Em 1978, com a Emenda Constitucional nº 12, assegurou aos “deficientes” (palavra usada no documento) educação gratuita, assistência à saúde e acessibilidade, além de proibir a discriminação. Este termo “deficiente” já havia sido usado em 1975 pela ONU, na Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes. Nas décadas de 1980 e 1990, a expressão “pessoa portadora de deficiência” foi considerada a mais adequada. Ela foi usada na Constituição de 1988 e na Lei nº 7.853/1989, que tratava sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

<sup>3</sup> A definição da ONU na Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência em 2006 inspirou o conceito de pessoa com deficiência adotada no Brasil: “Pessoa com deficiência são àquelas que tem impedimento de longo prazo de natureza física, intelectual (mental) ou sensorial (visão e audição), os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”.

A efetiva participação do estudante com Transtorno do Espectro Autista está atrelada à utilização de recursos da TA, uma vez que a comunicação pode estar prejudicada, o aprendizado necessita de auxílio de computadores, notebooks, tablets, material escolar adequado etc. Nesse sentido, o Decreto nº 3956, de 8 de Outubro de 2001, que promulgou a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, no Art. 4º, estatui:

Para alcançar os objetivos desta Convenção, os Estados Partes comprometem-se a:

1. Cooperar entre si a fim de contribuir para a prevenção e eliminação da discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência.
2. Colaborar de forma efetiva no seguinte:
  - a) pesquisa científica e tecnológica relacionada com a prevenção das deficiências, o tratamento, a reabilitação e a integração na sociedade de pessoas portadoras de deficiência; e
  - b) desenvolvimento de meios e recursos destinados a facilitar ou promover a vida independente, a auto-suficiência e a integração total, em condições de igualdade, à sociedade das pessoas portadoras de deficiência (BRASIL, 2001, p.3).

O Art. 3º do Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, que promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007, preconiza os seguintes princípios gerais:

- a) O respeito pela dignidade inerente, a autonomia individual, inclusive a liberdade de fazer as próprias escolhas, e a independência das pessoas;
- b) A não-discriminação;
- c) A plena e efetiva participação e inclusão na sociedade;
- d) O respeito pela diferença e pela aceitação das pessoas com deficiência como parte da diversidade humana e da humanidade;
- e) A igualdade de oportunidades;
- f) A acessibilidade;
- g) A igualdade entre o homem e a mulher;
- h) O respeito pelo desenvolvimento das capacidades das crianças com deficiência e pelo direito das crianças com deficiência de preservar sua identidade (BRASIL, 2009, p. 3).

No Plano Nacional de Educação (2014-2024), em sua Meta 4, especificamente no tópico abaixo, assegura:

4.6. manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos(as) alunos(as) com deficiência por meio da adequação arquitetônica, da oferta de transporte acessível e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva, assegurando, ainda, no contexto escolar, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, a identificação dos(as) alunos(as) com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2014, p. 56).

Por seu turno, o Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (2014-2024), no item 4.7 da Meta 4, define:

Promover a acessibilidade nas instituições públicas e conveniadas para garantir o acesso e a permanência dos (as) estudantes com deficiência, por meio da adequação

arquitetônica, da oferta de transporte acessível, da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva, a partir da vigência do PEE-MS (MATO GROSSO DO SUL, 2014, p. 38).

Corroborando, na mesma direção, o Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021, que regulamenta o Art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Veja-se o que estatui o Art. 2º:

- I - tecnologia assistiva ou ajuda técnica - os produtos, os equipamentos, os dispositivos, os recursos, as metodologias, as estratégias, as práticas e os serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, com vistas à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social; e
- II - instituto de pesquisas oficiais - as empresas, as instituições científicas, tecnológicas e de inovação, públicas ou privadas, e os núcleos de tecnologia assistiva e acessibilidade das instituições públicas de educação superior, destinados às atividades de pesquisa e de desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, de processos e de serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia, nos termos do disposto no art. 3º da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2021, p. 1).

Especificadamente em se tratando do Transtorno do Espectro Autista, tem-se a Lei 12.764/12, de 27 de dezembro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no Art. 3º lê-se: “São direitos da pessoa com transtorno do espectro autista e no inciso IV - o acesso: a) à educação e ao ensino profissionalizante” (BRASIL, 2012, p. 2).

Desse modo, de acordo com os documentos legais, é direito do estudante com TEA não sofrer qualquer tipo de diferenciação e prejuízo em sua autonomia. O Plano Nacional garante a disponibilização de material e recursos de TA, no processo de inclusão escolar; o Plano Estadual prevê o desenvolvimento desses recursos com vistas à oferta por meio da articulação dos diversos segmentos e à aquisição desses equipamentos.

Galvão Filho (2009) constatou os avanços e conquistas verificados no processo de apropriação da TA. Esclarece, o autor, sobre as dificuldades e obstáculos encontrados nas ações efetivas das gestões centrais das redes educacionais públicas às quais pertencem, e nas políticas públicas consistentes e sistemáticas que favoreçam maior agilidade e eficácia no processo de apropriação e uso da Tecnologia Assistiva necessária para a inclusão escolar de estudantes com deficiência. Assim ele concebe a TA:

[...] surge, para a pessoa com deficiência, em muitos casos como um privilegiado elemento catalisador e estimulador na construção de novos caminhos e possibilidades para o aprendizado e desenvolvimento, na medida em que se situa instrumento mediador, disponibilizando recursos para o “empoderamento” dessa pessoa, permitindo que possa interagir, relacionar-se e competir em seu meio com ferramentas mais poderosa, proporcionadas pelas adaptações de acessibilidade de que dispõe (GALVÃO FILHO, 2009, p.126-127).

Manzini (2012), com base no conceito de TA da Comissão de Ajudas Técnicas (CAT), observa:

Assim, fundamentado na definição, pode-se conceber que o professor que trabalha com pessoas e alunos com deficiência e que utiliza práticas e estratégias visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social estará trabalhando com Tecnologia Assistiva (MANZINI, 2012, p. 100).

Diante do que se expôs até aqui, considera-se que a disponibilização da Tecnologia Assistiva para inclusão escolar do estudante com Transtorno do Espectro Autista é uma efetiva consolidação do Direito Social, concepção que norteou a pesquisa.

Com base nos eixos de análises, buscou-se construir o estado do conhecimento, utilizando-se teses e dissertações de universidades em seus Programas de Pós-graduação em Educação - Mestrado e Doutorado acadêmico, por meio dos seguintes descritores, que conduziram a abordagem do tema e desenvolvimento da pesquisa: “educação especial”, “políticas educacionais”, “tecnologias”, “tecnologia assistiva” e “transtorno do espectro autista”, no período de 2009 a 2022.

Iniciou-se a busca no Programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado e Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco, pela sua contribuição, cujo vem contribuindo para a formação de docentes/pesquisadores no desenvolvimento de pesquisas no campo da educação, no Estado de Mato Grosso do Sul. Em especial, o Grupo de Pesquisa Políticas Educacionais e Órgãos de Gestão dos Sistemas de Ensino (GPESE), criado em 2015. Composto por acadêmicos dos cursos de licenciaturas, pesquisadores do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa de Pós-Graduação em Educação.

Este grupo tem por objetivo estudar os órgãos dos sistemas de ensino e sua relação com os processos decisórios das políticas para a gestão da educação básica. Dessa forma, busca, também, aprofundar o debate sobre a participação, a inclusão e a democratização das políticas públicas educacionais.

A princípio, foi escolhida a dissertação de Janine Azevedo Barthimann Carvalho, defendida em 2018 - “O Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (PEE/MS) - Meta 4: Educação Especial”, que fez uma investigação sistematizada em documentos no âmbito federal e estadual, tais como a Constituição Federal de 1988, Planos Nacional e Estadual de Educação, leis, decretos, portarias, resoluções, atas e relatórios de avaliações/monitoramento do Fórum Estadual de Educação, além de mensagens à Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul.

O objetivo da pesquisa foi analisar as ações do estado de Mato Grosso do Sul que contribuíram para a materialização da Meta 4 – educação especial e suas estratégias. A autora constatou que no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2015 a 2017, desenvolveram-se políticas para a educação especial nas instituições especializadas, conforme a Mensagem à Assembleia Legislativa de 2018, porém, o documento não afirmou que a criação dessas políticas tivesse sido em cumprimento ao PEE/MS (2014-2024).

Esse trabalho contribuiu para a compreensão do desenvolvimento da educação especial no estado do Mato Grosso do Sul, bem como das articulações inseridas na política da educação especial no âmbito nacional e sua repercussão estadual. Carvalho (2018) discute as ações governamentais sul-mato-grossenses no período de 2006 a 2015, demonstra que o texto da PEC 241/55 interfere nas metas do PNE (2014-2024) e resulta na diminuição dos recursos educacionais, tendo em vista que a redução de gastos imposta pela PEC 241 implica dificuldades para se atingirem as metas traçadas pelo PNE (2014- 2024). Em se tratando de educação especial para o alcance da universalização do público-alvo desse tipo de educação, são necessários investimentos para ampliação e implementação de diversas ações para o êxito da meta 4.

A mesma dissertação analisa que as políticas destinadas aos alunos da educação especial, em Mato Grosso do Sul, desenvolveram-se progressivamente, contudo, alcançaram-se as mesmas ações. Com a redução de gastos destinados à educação, segundo a PEC 241/55, as ações como as do público da educação especial serão encerradas, e os PNE e PEE/MS não serão cumpridos. A conclusão aponta para a necessidade do compromisso, não apenas com a educação, mas com especificidades da educação especial, para que a universalização do público-alvo desse segmento se efetive. Nesse sentido, e para que se atinjam as propostas da Meta 4, há que se investir na ampliação e desenvolvimento das ações.

Ainda referente ao programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado e Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco, identificou-se a dissertação de Paola Gianotto Braga, defendida em 2020 - “Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (2014/2024): Análise da Meta 4 - no que diz respeito ao Acesso e Permanência”. O objetivo dessa pesquisa foi analisar o Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (2014/2024), exatamente a Meta 4, no que diz respeito ao acesso e permanência na escola comum da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, no período de 2015 a 2019. O recorte temporal considera os primeiros cinco anos de desenvolvimento do PEE/MS (2014-2024) aprovado pela Lei nº 4.621, de 22 de dezembro de 2014, alinhados ao Plano Nacional de Educação (PNE 2014/2024) e referentes a cinco anos do governo de Reinaldo Azambuja - quatro anos do

primeiro mandato e um ano do segundo. Braga (2020), em sua pesquisa apurou a existência de um descompasso entre as ações propostas pelo governo do Estado e o PEE/MS (2014/2024).

Esse estudo considerou a importância de os sistemas de ensino matricular todos os estudantes e organizarem o atendimento àqueles com necessidades educacionais especiais, proporcionando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. Pela análise, essas ações devem ser assumidas pelo estado de Mato Grosso do Sul, ente responsável pela garantia do direito à educação, sem que se busquem serviços terceirizados para assumir a responsabilidade estatal.

Braga (2020) afirma que, para construir um sistema de educação inclusivo, os governos precisam desenvolver políticas estatais que objetivam salvaguardar a cidadania e os direitos sociais de caráter universal, além de deixarem de executar políticas focalizadas em problemas pontuais e que tragam apenas popularidade aos seus mandatos. Argumenta, a autora, que é necessário um plano de educação cujos objetivos e metas (ações) também visem ao ensino inclusivo, com estratégias mais reais e contextualizadas que garantam o atendimento às especificidades educacionais. Nesse sentido, defende que eles façam parte do conjunto de produtos do plano, uma vez que indicam os caminhos que serão trilhados com base na realidade social, política e econômica da comunidade escolar. Por fim, a autora considera que somente dessa maneira um plano de educação cumprirá a função de criar ações que resolvam a diversidade de problemas identificados em determinados contextos sociais.

Outra produção integrante do programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado e Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco é a dissertação de Cidnei Amaral de Mello, defendida em 2022 - “Aplicação de Políticas Norteadoras de Educação Inclusiva em Mato Grosso do Sul: CEAME/TEA (2016-2020)”. O objeto do estudo foi à aplicação das políticas de educação escolar inclusiva do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista, criado via Decreto Estadual nº 14.480/2016, vinculado à Secretaria de Estado de Educação do Estado de Mato Grosso do Sul, com sede no Município de Campo Grande.

O trabalho analisou a aplicação das políticas de educação inclusiva do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA), criado mediante autorização da Assembleia Legislativa, pela Lei nº 4.770, de 2 de dezembro de 2015. De acordo com a pesquisa do autor, o CEAME/TEA, vinculado administrativa e pedagogicamente à Coordenadoria de Políticas para a Educação



Especial (COPESP), com sede na cidade de Campo Grande, atende aos 79 municípios do estado de Mato Grosso do Sul.

A atuação do Centro limita-se às escolas da REE/MS, onde foram matriculados alunos com autismo. A análise do documento que dispõe sobre o funcionamento do CEAME/TEA, a Resolução SED/MS nº 3.120, de 31 de outubro de 2016, apontou que esse Centro se ocupa em desenvolver seu trabalho para garantir a oferta da educação escolar inclusiva para alunos com autismo, matriculada na REE/MS. De acordo com o mesmo documento, o CEAME/TEA deve promover a articulação pedagógica entre o ensino regular e o Atendimento Educacional Especializado e essa promoção ocorrem com o acompanhamento do Centro, por meio de avaliação pedagógica do estudante, com o objetivo de compreender suas necessidades e especificidades, no que tange ao seu desenvolvimento escolar.

Mello (2022) observa que a inclusão do aluno com TEA ou com qualquer outra deficiência depende não apenas do trabalho realizado pela Educação Especial na escola regular. Envolve a ampla comunidade escolar - funcionários administrativos, demais alunos, demais famílias. O trabalho de inclusão necessita do envolvimento de toda essa comunidade escolar. A gestão da escola regular também deve ser repensada, para que a inclusão da pessoa com deficiência seja continuada e legítima. Há que ser redesenhada; que não sejam gerencialista e meritocrática, premiando e incentivando apenas alunos com melhores colocações em competições que, muitas vezes, testam conhecimentos acadêmicos, em detrimento de capacidades e habilidades.

O autor também considera que, uma vez matriculado na Rede Estadual de Ensino, cabe à unidade escolar que o estudante com TEA frequenta atendê-lo em suas especificidades e necessidades, acolhendo-o como aluno e participante daquela comunidade escolar. O CEAME/TEA ocupa posição, nesse cenário, atuando como estrutura educacional e social de apoio para a escola, aluno, família e comunidade escolar, na busca de caminhos para que o trabalho de inclusão aconteça.

“As Compreensões e Complexidades do Ensino Híbrido em Cenários de Transformações: Estudo de Caso em uma Universidade Privada no Estado de MS” é o título da dissertação da professora do programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado e Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco, Katuscia Akemi Nasu Nogueira, defendida em 2022. O objetivo da pesquisa foi analisar as compreensões e práticas docentes relacionadas ao Ensino Híbrido no curso de graduação presencial em Ciências Biológicas – Licenciatura, em uma universidade privada, no estado de Mato Grosso do Sul. O estudo foi selecionado porque apresenta as tecnologias digitais da informação, a sua evolução no campo

educacional e os conceitos da nomenclatura, no decorrer dos anos. A importância atribuída ao trabalho reside no fato de as tecnologias digitais constituírem um recurso de TA, haja vista a dificuldade apresentada pelo estudante com TEA.

A tese de Jaqueline Santos Vargas Praça, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, defendida em 2020, foi selecionada para dar suporte ao tema desta pesquisa. “O Uso de Tecnologia Assistiva como Artefato Cultural no Atendimento Educacional Especializado para alunos cegos ou de baixa visão” é o título do estudo que corrobora com a política de educação inclusiva preconizada na política educacional em âmbito nacional. O texto acrescenta informações que contribuíram para a compreensão de como se efetiva a política de inclusão de alunos com deficiência visual, por meio da TA, bem como as articulações inseridas na política da educação para o público pertencente a essa modalidade da educação especial e a formação adequada dos profissionais que participam no processo de escolarização desses alunos.

Praca (2020) justifica que as TAs precisam ser adequadas às necessidades dos alunos e demandam manutenção e atualização; de acordo com a pesquisa, as alunas com baixa visão apontaram a necessidade de materiais ampliados e lupas, e a aluna cega, de textos em braile e de reglete. Os resultados obtidos com o uso dessas TAs evidenciam que os aspectos históricos e culturais dos sujeitos e artefatos são fundamentais e não podem ser ignorados; é preciso conhecer esse público, investigar a necessidade desses alunos e trabalhar de forma conjunta, haver mais preocupação com eles, mais solidariedade.

A autora problematiza o rompimento da alienação dos alunos com deficiência no ambiente escolar, uma vez que estes, muitas vezes, estão isolados e dificilmente participam efetivamente das atividades no contexto escolar. Defende que precisam se tornar ativos e participativos do processo de ensino e aprendizagem, e que, para tanto, é necessário um referencial teórico que rompa com o processo alienante, com uma abordagem individualista de ensino. Considera, por fim, que não é certo e nem justo que escolhas e ações sejam propostas sem considerar a opinião e as necessidades de cada aluno.

Destaca-se, ainda, a tese de Mary Grace Pereira Andrioli, do Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado e Doutorado da Universidade de São Paulo, defendida em 2017 – “Desenvolvimento de Recursos na área de Tecnologia Assistiva: Desafios e possibilidades em Institutos Federais”. Teve como objetivo descrever e analisar as iniciativas de desenvolvimento de Tecnologia Assistiva realizadas em dois campi - um em Campinas-SP e outro em Bento Gonçalves-RS -, a fim de compreender as características do processo de desenvolvimento dos recursos.

Os resultados dessa pesquisa mostraram que as iniciativas são diversificadas em cada uma das instituições pesquisadas, bem como o público para qual é destinado, o perfil das equipes envolvidas, as condições institucionais, e de que forma tem sido compartilhado o conhecimento relacionado. Os professores orientadores das equipes dos dois institutos possuem formações diversas, com predomínio nas áreas relacionadas à ciência da computação e eletrônica, tendo a colaboração de profissionais da educação e saúde. Os dois campi abordam realidades diferentes, pontuam a dificuldade recorrente em relação à aquisição de componentes para o desenvolvimento dos recursos, que são custeados, muitas vezes, pelos próprios pesquisadores.

A autora menciona que os materiais utilizados pelos estudantes de nível médio para a elaboração de TA são de baixo custo. A pesquisa revelou a necessidade de haver uma política própria para essa finalidade, bem como de criar repositórios de licenciamento aberto, formato que é considerado mais adequado.

A pesquisa que aqui se descreve está organizada em três capítulos, que se inter-relacionam em função da discussão da temática investigada. Na sequência desta introdução, no primeiro capítulo, são apresentadas as condições históricas das políticas educacionais, no Brasil, após a promulgação da Constituição Federal de 1988.

No Capítulo II apresenta-se o conceito, os aportes legais que culminaram na trajetória da TA no Brasil, a qual se considera facilitadora da educação inclusiva.

O Capítulo III discorre sobre como ocorreu o desenvolvimento das políticas educacionais voltadas para a oferta da Tecnologia Assistiva no estado de Mato Grosso do Sul, após a promulgação da Constituição Estadual de Mato Grosso do Sul, em 1989, aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista, nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, no período de 2015 a 2022.

Por fim, apresentam-se algumas considerações advindas da análise correspondente às políticas educacionais, na Rede Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul, voltadas à utilização da Tecnologia Assistiva como recurso de inclusão escolar dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista, considerando-se sua relevância para a Educação e a Sociedade, especialmente para o grupo social em epígrafe.

## **CAPÍTULO I - POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ELEMENTOS RELEVANTES**

Neste capítulo discute-se a legislação e os contextos históricos das políticas educacionais voltadas para o uso da Tecnologia Assistiva no Brasil, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 até o ano de 2022. Descrevem-se os aportes legais para a efetivação do direito à educação no ensino regular em classe comum, incluindo-se especificidades que, comumente, eram desconhecidas a muitos.

A proposta da educação inclusiva é que todos os estudantes frequentem a escola, sejam participantes ativos de todas as ações didático/pedagógicas no âmbito escolar, como requisito para a efetivação das garantias legais prescritas na Constituição Federal de 1988. Um direito de todos de participarem, inclusive de serem respeitados dentro das suas características e suas necessidades no seu processo de ensino/aprendizagem, com a utilização das ferramentas necessárias para que esse processo aconteça.

A participação de estudantes com deficiência trouxe mudanças na maneira de ensinar, pois os métodos tradicionais funcionam para alguns, mas outros precisam de recursos tecnológicos e outros, ainda, de material adequado para o manuseio. As ações governamentais, mediadas pelas lutas da sociedade civil, atravessaram um longo período e continuam a mostrar a importância de ser participante do processo de inclusão; assim, as políticas educacionais para a educação especial constituem o principal meio de proclamar que todos têm em sua diversidade na igualdade como fundamento primário para o ato educativo.

Segundo os dados divulgados pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no Censo Demográfico de 2010, mais de 45,6 milhões de brasileiros declararam ter alguma deficiência, o que representa 23,9% da população. Dos entrevistados, 13,3 milhões (7,0%) declararam ter deficiência motora; 4,4 milhões (2,3%) possuem deficiência severa, mais de 734,4 mil disseram que não conseguem caminhar ou subir escadas e 3,6 milhões informaram ter grande dificuldade de locomoção. Esses dados expressam o grande número de

peessoas que precisam de recursos específicos para terem autonomia e acesso a todos os espaços sociais.

O censo abrange todo o território nacional; os dados são levantados nos estados, por regiões, e apresentam as porcentagens de estudantes com deficiência.

Desse modo, é notável a importância das ações em prol da inclusão de todos, na escola, e estas vêm do governo e da imposição da sociedade, que luta pela garantia do direito à educação, ao emprego, à saúde e bem-estar.

### 1.1 Políticas Pública e Social

O suporte da democracia é a República, bem como todos os direitos dos seus cidadãos. Essa compreensão de Confederação e suas características é importante para vinculá-la às bases constitucionais, tal como se organizam no Art. 1º da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), o qual enfatiza a cidadania, a qual se vincula à educação:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I - a soberania;

II - a cidadania;

III - a dignidade da pessoa humana;

IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V - o pluralismo político. (BRASIL, 1988, p. 1).

Toda política pública surge de alguma necessidade dos cidadãos e tem a intenção de que o problema seja solucionado. Para Howes (2020),

As políticas públicas são um conjunto de decisões e ações que selecionam metas e objetivos de acordo com os meios que dispõe para se tornar possível. As políticas públicas atendem, assim, às pressões que vem “de baixo”, dentro dos limites que estão postos acima. Resolver conflitos não é o mesmo que superá-los, pelo contrário, dentro deste cenário, os conflitos e contradições são algo a ser controlado, dirimido, contornado, mediado, articulado. Enquanto que os limites do Estado não são questionados, contrariados, subvertidos, mas reafirmados pela lógica pragmática das políticas públicas (HOWES, 2020, p. 309)

Para Mead (1995), políticas públicas constituem uma área de estudo de políticas analisadas pelo governo à luz dos principais problemas públicos. Por outro lado, Lynn (1980) segue o mesmo viés de Peters (1986) e considera que sejam um conjunto de ações governamentais que terão determinado efeito. A política pública é a soma total das atividades governamentais que atuam diretamente ou por autoridade, o que afeta a vida dos cidadãos. Dye (1984) resume a definição de política pública como "a escolha de se o governo faz ou não". Laswell (1948) considera que a análise de políticas públicas significa responder às

seguintes questões: quem recebe o quê, por que e que diferença faz, sendo esta última a mais plausível.

Souza (2006, p. 25) concebe o seguinte:

[...] do ponto de vista teórico-conceitual, a política pública em geral e a política social em particular são campos multidisciplinares, e seu foco está nas explicações sobre a natureza da política pública e seus processos. Por isso, uma teoria geral da política pública implica a busca de sintetizar teorias construídas no campo da sociologia, da ciência política e da economia. As políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades, daí por que qualquer teoria da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade. Tal é também a razão pela qual pesquisadores de tantas disciplinas – economia, ciência política, sociologia, antropologia, geografia, planejamento, gestão e ciências sociais aplicadas – partilham um interesse comum na área e têm contribuído para avanços teóricos e empíricos.

De acordo com essa autora, a formulação de políticas públicas é o processo pelo qual governos democráticos traduzem metas e plataformas eleitorais, em programas e ações que levarão a resultados ou mudanças no mundo real. A política social é representada por forças sociais que buscam resultados para a classe trabalhadora ou para a classe marginalizada (SOUZA, 2006).

Vieira (2001) explica que essa política é uma forma de expressar as relações jurídicas e políticas; desse modo, a sua criação visa expressar as relações sociais no contexto de uma ideologia socioeconômica e política, incompreensível fora do contexto estabelecido em planos, projetos e documentos que estejam diretamente relacionados aos direitos sociais.

O direito social à educação é garantido pela Constituição Federal de 1988, que legisla o acesso à escola. De acordo com essa carta constitucional, os direitos sociais são os seguintes:

Art. 6º. São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 1988, p. 6).

As Políticas Sociais definem esquemas de proteção social para a distribuição da riqueza, para reduzir a desigualdade social/estrutural. Então, o direito à educação é um direito social com proteção jurídica, priorizando o direito humano em âmbito nacional (HÖFLING, 2001).

## **1.2 Políticas Educacionais: Direito à Educação e Educação Escolar**

A educação, conforme prescrito no artigo 6º da Constituição Federal de 1988, é um direito fundamental de natureza social; o artigo 205 estabelece que “A educação, direito de

todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, p. 121).

Com base nesse dispositivo legal, a educação é um direito social e prevê a responsabilidade solidária do Estado e da família pelo pleno exercício desse direito. Do Estado por causa da organização política e jurídica, cujo princípio básico é garantir o bem público. Conseqüentemente, a educação é necessária e incentivada pelo Estado e pela família, com a finalidade de proporcionar condições para que o indivíduo esteja preparado para exercer a cidadania, estar qualificado para o trabalho e, desse modo, ter uma vida digna.

A educação cria oportunidades para que os cidadãos acessem o conhecimento histórico, compreendam sobre seus direitos e responsabilidades, e participem ativamente da sociedade. Veja-se o que preconiza o Art. 208 da Constituição Federal de 1988, com relação à garantia do direito à educação:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

- I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;
- II - progressiva universalização do ensino médio gratuito;
- III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
- IV - educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade;
- V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;
- VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
- VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (BRASIL, 1988, p. 122).

Cury (2002) faz uma análise acerca dessa garantia da educação, e chama atenção sobre a dramática situação que um passado de omissão legou ao presente – o entendimento de que um direito deriva dos privilégios próprios das pessoas, em virtude dos quais usufruem algo que lhes pertence. O autor aborda, ainda, sobre o dever do Estado, que emerge de obrigações que devem ser respeitadas, tanto por quem tem a responsabilidade de realizá-las, como os poderes constituídos, quanto da colaboração proveniente de outros sujeitos afetados por essas obrigações.

Tendo em vista que a educação é um direito social, ela vai além do simples acesso à escola, pois envolve a permanência nela e a providência de recursos pedagógicos que garantam a. Trata-se, portanto, de um direito civil, cultural e político estabelecido por um Estado Democrático de Direito. Nesse sentido, Chaui (1989, p. 20) considera que

A prática de declarar direitos significa, em primeiro lugar, que não é um fato óbvio para todos os homens que eles são portadores de direitos e, por outro lado, significa que não é um fato óbvio que tais direitos devam ser reconhecidos por todos. A declaração de direitos inscreve os direitos no social e no político, afirma sua origem social e política e se apresenta como objeto que pede o reconhecimento de todos, exigindo o consentimento social e político.

Cury (2008, p. 302) explicita que a educação é um direito de todos e um dever, uma obrigação do Estado, no sentido de “interferir no campo das desigualdades sociais e, com maior razão, no caso brasileiro, no terreno das hierarquias sociais, como fator de redução das primeiras e eliminação das segundas, sem o que o exercício da cidadania ficaria prejudicado a priori”

Para Vieira (1992), a garantia dos direitos e liberdades fundamentais é o ponto central de qualquer Estado Democrático de Direito, sendo que o direito público subjetivo baseia-se no acesso ao ensino obrigatório e gratuito, que visa dar efeito à lei em que se fundem: a relação jurídica, no âmbito de uma parte, o Estado (que cumpre a sua missão de aplicação da lei), um dever legal relacionado com a educação e, por outro lado, o cidadão que, por parte do poder público, tem o direito de ver cumprida a obrigação educativa.

A elaboração de leis, decretos, resoluções, planos é necessária, para que esse direito seja garantido, além de ser normatizado e fiscalizado em todos os âmbitos que a educação abrange, conforme descreve Cury (2008, p. 296):

[...] e como se trata de um direito juridicamente protegido, em especial como direito público subjetivo no âmbito do ensino fundamental, é preciso que ele seja garantido e cercado de todas as condições. Daí a LDB, o Plano Nacional de Educação e outros diplomas legais buscarem garantir esse direito.

A Constituição garante à sociedade civil a possibilidade de controle democrático sobre o próprio Estado e já garante o direito à educação escolar para todos os cidadãos. Assim, as políticas educacionais devem garantir que o conhecimento intelectual e a formação de opinião dos tomadores de decisão e dos indivíduos eleitorais sejam direcionados para melhorar o destino da sociedade e cooperar em sua transformação.

A LDBEN/1996 descreve as Diretrizes e Bases da Educação para instituições educacionais nacionais, incluem também os processos de formação que se desenvolvem na vida familiar, convivência humana, trabalho, movimentos sociais e organizações não governamentais e expressões culturais. Essa é a lei que rege a educação escolar cuja concretização se dá, principalmente, por meio da educação. O documento orienta que a educação escolar deve estar conectada ao mundo do trabalho e da prática social; que a educação é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios da liberdade e nos ideais da



solidariedade humana, e tem como objetivo o desenvolvimento integral do estudante a sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Confira-se:

Art. 3º. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas; IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância; V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; VII - valorização do profissional da educação escolar; VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino; IX - garantia de padrão de qualidade; X - valorização da experiência extra-escolar; XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais (BRASIL, 1996, p. 1 e 2).

Cury (2002) defende que a educação escolar se configura como um bem público, com caráter próprio. Por representar cidadania em um movimento consciente, e pelo fato de ser adequado ao mundo do trabalho, é gratuito e obrigatório no ensino fundamental, gratuito e gradativamente obrigatório no ensino médio, o que tem se tornado uma obrigação nacional.

Saviani (1994, p. 6) observa o seguinte: “se a educação escolar é a forma dominante na sociedade atual, compreende-se por que as demais formas de educação, ainda que subsistam na sociedade moderna, passam para um plano secundário, se subordinam à escola e são aferidas a partir da escola”. A educação escolar cria oportunidades para que os cidadãos acessem o conhecimento histórico, compreendam seus direitos e responsabilidades, e participem ativamente da sociedade.

### **1.3 Educação Especial e Política Inclusiva: Direito Público Subjetivo**

O panorama histórico que a sociedade estabeleceu, ao longo dos séculos, em relação às pessoas com deficiência pode ser reconhecido, primeiramente, na China e na Grécia antigas, onde eram assassinadas, quando nasciam com deficiência. As crianças "deformadas" eram consideradas animais anormais, disformes. Assim, as famílias recebiam o apoio da sociedade para matarem as crianças deficientes. Na cultura africana, por outro lado, atribuíam divindade poder, atributos superiores às pessoas malformadas; as crianças nessas condições eram reconhecidas com poderes sobrenaturais.

A pessoa com deficiência, de modo geral, não era visto como espécie humana, embora fosse considerado um ser mágico; em algumas culturas, seria uma aberração. Antigamente, quando os deficientes não eram exterminados, ficavam à margem da sociedade, não podiam participar da vida coletiva, eram excluídos da vida social. Esse período é referido como o período de exclusão; contudo, essa situação mudou, na cultura ocidental, com a propagação do cristianismo (GARCIAS, 2002).

O foco na pessoa com deficiência acontece com a Declaração dos Direitos do Homem, criado em 1948, a partir de quando ela passou a fazer parte da sociedade, que promoveu sua integração social, contribuiu para que a deficiência<sup>4</sup> fosse abordada sob uma nova perspectiva, a de se desenvolverem as habilidades desse tipo de indivíduos, que passaram a receber formação, a serem moldados de forma a serem adaptados ao padrão "normal".

Nesse período, as pessoas com deficiência foram aceitas nas instituições para se adaptarem à vida de acordo com os padrões da sociedade. Assim, as instituições especializadas tinham a responsabilidade sobre esse indivíduo durante os anos que fossem necessários, até enquadrá-lo em determinadas regras sociais; ressalte-se que a inclusão não era o objetivo principal, mas a adaptação à sociedade.

Essas instituições especializadas, no Brasil, conforme relata Jannuzzi (1997), foram criadas devido às muitas decisões específicas de política educacional decorrente da pressão imposta por elas. Quando o governo brasileiro começou a promulgar a legislação de educação especial para todo o país, na LDB (Lei de Diretrizes e Bases) de 1961, não deixou de existir o financiamento de instituições privadas especializadas, conforme se confere no Art. 89 da Lei 4024/61<sup>5</sup>:

Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções. (BRASIL, 1961).

Kassar (2011, p. 62) explicita que, no Brasil, o atendimento educacional direcionado às pessoas com deficiências foi criado separadamente da educação oferecida à população que não apresentava diferenças ou características explícitas de “anormalidade”.

Considerava-se, em relação à educação especial, no Brasil, que se tratava de crianças "anormais", com dificuldades, diferentes, para as quais o atendimento era de natureza clínica, conforme corrobora Bueno (2004, p. 81):

[...] as referências sobre educação especial, após esses dois séculos iniciais, consideram o século XVIII como marco definitivo no esforço que a sociedade moderna encaminhará no sentido de proporcionar educação especializada compatível com as necessidades das crianças excepcionais [...].

---

<sup>4</sup> A Lei nº 13.146/2015, que instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), emprega o seguinte conceito no artigo 2º “Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

<sup>5</sup> Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/108164/lei-de-diretrizes-e-base-de-1961-lei-4024-61?print=true>. Acesso em: 20 set. 2022.

Para esse autor, a educação especial responde a um esforço da sociedade moderna de integrar os indivíduos a ela, contudo não aparece como responsável pela integração das crianças com deficiência, mas como avaliador da escola comum que minimiza os problemas.

A formação de uma educação especial brasileira deu-se dentro de um contexto de pouca atenção à educação pública em geral, considera Kassar (2011).

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu um novo status jurídico para o país. A participação da sociedade civil organizada delineia as características dessa lei, com foco nos direitos sociais, bem como na descentralização e municipalização para a implantação de políticas sociais, incluindo a educação, que passou a ser vista como um direito subjetivo.

Kassar (2011) aponta que, constitucionalmente, o governo federal, desde a década de 1990, tem implantado e/ou promovido um conjunto de ações nas diversas áreas dos serviços públicos, no âmbito do sistema de proteção social. A autora também observa que, a partir dessa década, o governo brasileiro iniciou, abertamente, a adaptar-se à organização do mercado mundial globalizado na extensão do modelo econômico capitalista.

Em 1990, foi realizada a Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, onde o Brasil participou e assinou a declaração Mundial sobre Educação para Todos, com a tarefa de garantir a universalização do direito à educação. Esse compromisso levou à elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos, assinado em 1993, que visava garantir a todos os brasileiros o conteúdo mínimo de aprendizagem que atenda às necessidades básicas da vida até o final de seu mandato (BRASIL, 1993, pág. 13).

A Conferência que buscou a Educação para Todos provocou um impacto muito grande para as pessoas com deficiência. Kassar (2011) relata que a Declaração de Salamanca é o resultado da "Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade", realizada na Espanha, em 1994. A experiência, especialmente em países em desenvolvimento, tem mostrado que o alto custo das escolas especiais significa, na prática, que apenas uma pequena minoria de alunos se beneficia dessas instituições.

O número de estudantes com necessidades educacionais especiais é de, aproximadamente, menos de um por cento. A experiência tem mostrado que as escolas integradoras, destinada a todas as crianças da comunidade, têm mais êxito na hora de obter o apoio da comunidade e de encontrar formas inovadoras e criativas de utilizar os limitados recursos disponíveis (UNESCO, 1994).

As instituições educacionais especializadas eram onerosas, para serem mantidas, e as escolas passaram a acolher crianças de diferentes condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais e outras. Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/96

apresentou a proposta de se atenderem as crianças especiais de acordo com as suas “necessidades”, daí surgindo o termo de inclusão escolar.

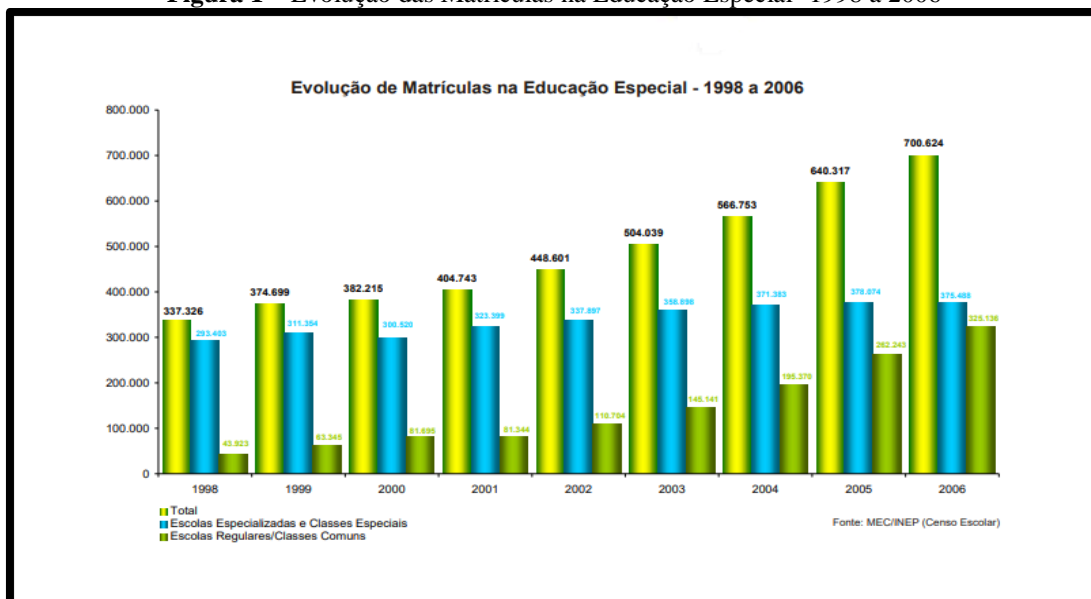
[...] a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996 - LDB 9694/96 - é promulgada, propondo a adequação das escolas brasileiras para atender satisfatoriamente todas as crianças. Diferenças étnicas, sociais, culturais ou de qualquer ordem passam a ser foco do discurso de inclusão escolar (KASSAR, 2011, p. 71).

Esse documento também orienta que esses estudantes poderão frequentar a classe comum no ensino regular, assegurando-lhes a aprendizagem durante o processo de educação inclusiva, conforme descrito no seguinte parágrafo:

§2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular. §3º A oferta da educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades (BRASIL, 1996, p. 1).

Após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases Nacional de 1996, entre os anos de 1998 e 2006, conforme o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira que realizou o Censo Escolar correspondente a esse período, ocorreu aumento de 640% das matrículas em escolas comuns, e de 28% em escolas e classes especiais. Nesse mesmo período houve crescimento de 146% das matrículas em escolas públicas com orientação inclusiva e de 64% em escolas privadas (MEC/INEP, 2006), conforme se pode conferir no gráfico da Figura 1, a seguir, elaborado pelo Ministério da Educação/Secretária de Educação Especial (BRASIL, 2006).

**Figura 1 – Evolução das Matrículas na Educação Especial- 1998 a 2006**



Fonte: MEC/INEP (Censo Escolar). Evolução de Matrículas na Educação Especial - 1998 a 2006.

O discurso da educação inclusiva ganha força, as políticas sociais passam a ser foco de atenção e procuram promover o movimento de inclusão e a luta pela criação de condições para a participação das pessoas com deficiência na sociedade. A estratégia para valorizar as diferenças e enfrentar os desafios das barreiras que o meio ambiente impõe começa a despontar. Surgiu um novo olhar, em conjunto com o movimento; não mais se consideravam os padrões eleitos pela sociedade, haja vista que existem diferenças entre as pessoas, que são diferentes umas das outras, que possuem habilidades, dificuldades, potencialidades e também deficiências.

Em 20 de Dezembro de 1999, o Decreto nº 3.298 regulamentou a Lei nº 7.853/89, que delibera sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência e define, no Art. 1º, os direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiência. No Art. 2º, esse Decreto dispõe sobre os órgãos do Poder Público que asseguram os direitos básicos, inclusive à educação; nos artigos 3º e 4º, o documento preconiza o seguinte:

Art. 3º Para os efeitos deste Decreto, considera-se:

I - deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano;

II - deficiência permanente – aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos; e

III - incapacidade – uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.

Art. 4º É considerada pessoa portadora de deficiência a que se enquadra nas seguintes categorias:

I - deficiência física - alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;<sup>6</sup>

II - deficiência auditiva - perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz;<sup>7</sup>

III - deficiência visual - cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;<sup>8</sup>

<sup>6</sup>Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006). Acesso em: 20 set. 2022.

<sup>7</sup>Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006). Acesso em: 20 set. 2022.

<sup>8</sup>Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006). Acesso em: 20 set. 2022.

IV - deficiência mental – funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:

- a) comunicação;
- b) cuidado pessoal;
- c) habilidades sociais;
- d) utilização dos recursos da comunidade<sup>9</sup>
- e) saúde e segurança;
- f) habilidades acadêmicas;
- g) lazer; e
- h) trabalho;

V - deficiência múltipla – associação de duas ou mais deficiências (BRASIL, 1999, p. 1)

Em 2001, o Conselho Nacional de Educação (CNE/CBE) instituiu as diretrizes para a Educação Especial, por meio da Resolução CNE/CEB 2/2001, com a finalidade de direcionar o atendimento às necessidades educacionais especiais nas etapas e modalidades da Educação Básica:

Art. 3º Por educação especial, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica. Parágrafo único. Os sistemas de ensino devem constituir e fazer funcionar um setor responsável pela educação especial, dotado de recursos humanos, materiais e financeiros que viabilizem e deem sustentação ao processo de construção da educação inclusiva [...]. (BRASIL, 2001c, p. 1).

Essa mesma Resolução, no artigo 2º, estatui:

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. Parágrafo único. Os sistemas de ensino devem conhecer a demanda real de atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais, mediante a criação de sistemas de informação e o estabelecimento de interface com os órgãos governamentais responsáveis pelo Censo Escolar e pelo Censo Demográfico, para atender a todas as variáveis implícitas à qualidade do processo formativo desses alunos. “os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (BRASIL, 2001c, p. 1).

Veja-se, a seguir, o que consta no Art. 5º desse mesmo documento, sobre o público alvo da educação especial:

Art. 5º Consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem: I - dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos: a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica; b) aquelas relacionadas a

<sup>9</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006). Acesso em: 20 set. 2022.

condições, disfunções, limitações ou deficiências; II – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis; III - altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes (BRASIL, 2001c, p. 2).

O Ministério da Educação, em 2003, através da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade-SECAD, criou o Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade, visando transformar os sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, que promove um amplo processo de formação de gestores e educadores, nos municípios brasileiros, para a garantia do acesso de todos à educação escolar, da organização do atendimento educacional especializado e da promoção da acessibilidade.

Ainda em 2003, a Secretaria Especial de Direitos Humanos, o Ministério da Educação, o Ministério da Justiça e a UNESCO lançaram o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos o qual visa, entre suas ações, promover, no currículo da educação básica, questões relacionadas às pessoas com deficiência e desenvolver ações que possibilitem sua inclusão, acesso e permanência no ensino superior.

Em 2004, o Ministério Público Federal divulgou o documento “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular”, com o objetivo de disseminar os conceitos e diretrizes mundiais para a inclusão, reafirmando o direito e os benefícios da educação inclusiva, para alunos com e sem deficiência nas turmas comuns do ensino regular. O texto esclarece que a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pela ONU em 2006, da qual o Brasil é signatário, estabelece que os Estados Parte deve assegurar um sistema de educação inclusiva em todos os níveis de ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social compatível com a meta de inclusão plena, adotando medidas para garantir que:

[...] ninguém negasse a qualquer pessoa com deficiência o acesso à mesma sala de aula de crianças ou adolescentes sem deficiência. Mas o argumento que vem logo em seguida é sobre a impossibilidade prática de tal situação [...]. O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular [...] não só a viabilidade, mas os benefícios de receber, na mesma sala de aula, a TODAS as crianças. Assim, quando nossa Constituição Federal garante a educação para todos, significa que é para todos mesmo, em um mesmo ambiente, e este pode e deve ser o mais diversificado possível, como forma de atingir o pleno desenvolvimento humano e o preparo para a cidadania (cf. art. 205, CF) (BRASIL, 2004, p. 7).

Assim, a Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação recebeu de um Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, o documento denominado “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”, que destaca:

[...] o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana. Ao estabelecer objetivos e metas para que os sistemas de ensino favoreçam o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, aponta um déficit referente à oferta de matrículas para alunos com deficiência nas classes comuns do ensino regular, à formação docente, à acessibilidade física e ao atendimento educacional especializado (BRASIL, 2008a, p. 8).

Esse documento contextualiza o Plano de Aceleração do Crescimento - PAC, que, juntamente com o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, reafirmado pela Agenda Social de Inclusão das Pessoas com Deficiência, tem como eixos a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, a implantação de salas de recursos e a formação docente para o atendimento educacional especializado. No Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas, publicado pelo Ministério da Educação, reafirma-se a visão sistêmica da educação que busca superar a oposição entre educação regular e educação especial. As diretrizes do PDE

[...] contemplam ainda o fortalecimento da inclusão educacional, reconhecendo que as formas organizacionais e as práticas pedagógicas forjaram historicamente uma cultura escolar excludente e que, portanto, há uma dívida social a ser resgatada. O PDE procura responder a esse anseio com várias ações. Educação significa respeitar as especificidades de indivíduos e comunidades, incluir e preservar as diferenças, realizando a diversidade na igualdade como fundamento primeiro do ato educativo. (BRASIL, 2007, p. 37).

O Decreto nº 6.094/2007 estabelece, entre as diretrizes do Compromisso Todos pela Educação, a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento as necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas. Esse documento foi entregue ao Ministro da Educação e esclarece sobre a “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva”, que visa

[...] assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p. 13).

Em 2008, o Congresso Nacional Brasileiro ratificou, por Decreto Legislativo, a Convenção sobre os Direitos das pessoas com Deficiência, da ONU. No Brasil, passou a vigorar a Emenda Constitucional, legalmente um instrumento jurídico e o primeiro tratado internacional de Direitos Humanos do século XXI, no qual constavam artigos específicos sobre a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular.



O objetivo da luta pela inclusão é criar contextos que assegurem a igualdade de oportunidades para a participação social das pessoas com deficiência, dificuldades e habilidades. O movimento busca criar estratégias para o enfrentamento das diferenças e soluções para as barreiras impostas pelo ambiente. Tornar a sociedade inclusiva significa que as pessoas com deficiência podem realmente acessar o mundo ao seu redor e exercer seus direitos civis.

Para Mantoan (2004), inclusão é uma provocação, cuja intenção é melhorar a qualidade do ensino das escolas, atingindo todos que fracassem em suas salas de aula. Então, a educação inclusiva se coloca à disposição da escola para atender a diversidade e as necessidades dos estudantes nas escolas comuns.

Na página referente à Política de educação inclusiva, no portal do MEC, consta a seguinte informação sobre o Censo Escolar da Educação Básica de 2008:

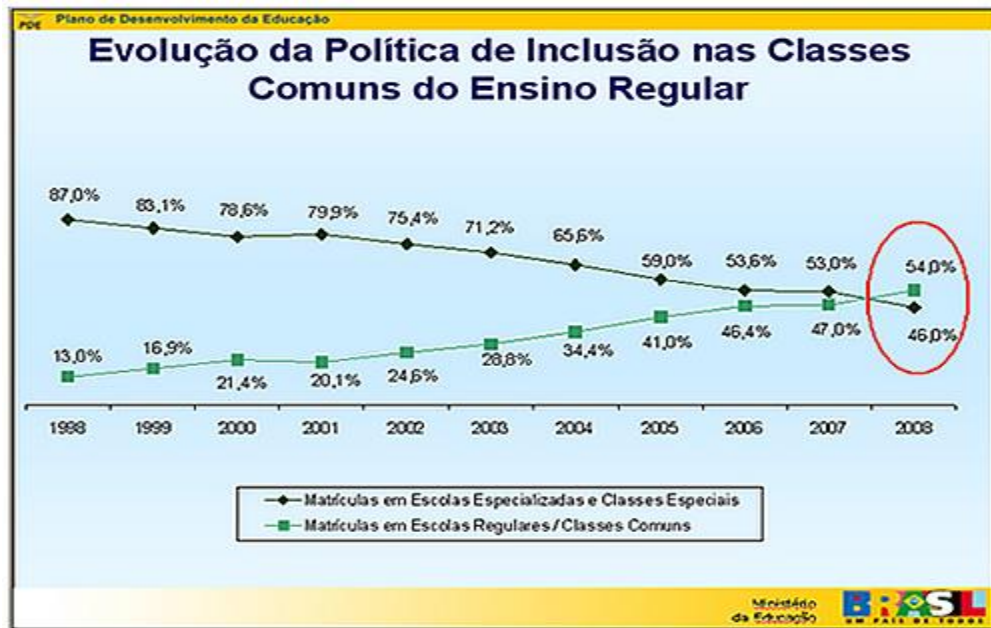
Os resultados do Censo Escolar da Educação Básica de 2008 apontam um crescimento significativo nas matrículas da educação especial nas classes comuns do ensino regular. O índice de matriculados passou de 46,8% do total de alunos com deficiência, em 2007, para 54% no ano passado. Estão em classes comuns 375.772 estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.<sup>10</sup>

Com relação ao quantitativo de matrículas em escolas regulares/classe comuns, observou-se o progressivo aumento, no que diz respeito à inclusão dos estudantes da educação especial. Verifica-se que com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva o estudante da educação especial passou a pertencer ao contexto da escola. Desse modo, apesar das diferenças, temos direitos individuais e sociais como cidadãos realizando a diversidade na igualdade como fundamento primeiro do ato educativo, o estigma de se manter o diferente segregado, escondido foi rompido para dar lugar ao entendimento de que a educação é para todos, conforme prevê a CF/88. O “diferente” parece fazer parte da sociedade, de acordo com os dados representados no gráfico da Figura 2, que apontam um crescente percentual de matrículas nas classes comuns do ensino regular, decorrente, possivelmente, da criação de aportes legais que oferecem garantia de que “todos” frequentem um único ambiente para a aprendizagem.

**Figura 2** – Evolução das Matrículas na Educação Especial- 1998 a 2008

---

<sup>10</sup> Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/politica-de-educacao-inclusiva>



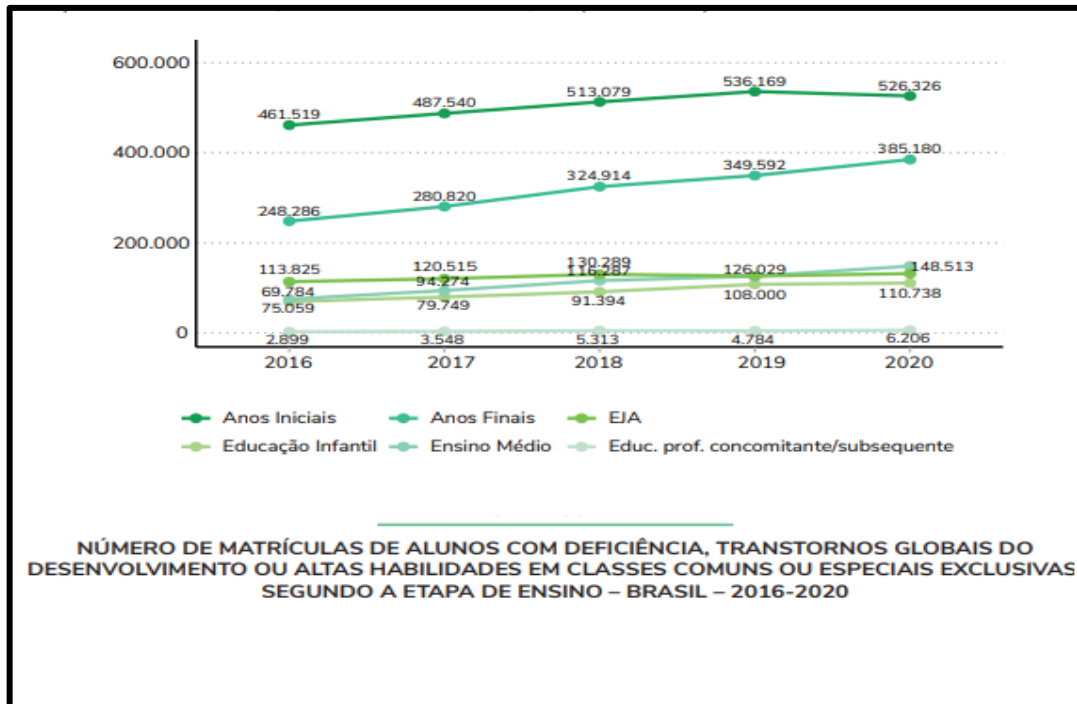
Fonte: <http://portal.mec.gov.br/>

Kassar (2011) argumenta que nesse novo contexto social de luta pela educação inclusiva a política de “educação inclusiva” deve ser analisada no âmbito complexo das políticas sociais em uma sociedade capitalista.

O caminho para a inclusão foi questionado não apenas pelo fato de a educação especial não poder ser simultânea à educação regular, mas também sobre os princípios que compõem essa escola regular tradicional: rígida, com certas regras e com princípios de normalidade, travando uma discussão sobre o que é estar incluído.

Os dados divulgados no resumo técnico do Censo da Educação Básica – 2020 ratificam que os estudantes da educação especial continuam frequentando a classe comum do ensino regular nas diversas etapas, como pode ser verificado na Figura 3, a seguir.

**Figura 3** — Evolução das Matrículas na Educação Especial- 2016 a 2020



Fonte: Elaborado por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica. Inep/MEC 2021

A valia desse processo de inclusão suplanta o mero processo de matrícula, pois visa uma política educacional com ações pontuais voltadas para a eficácia do processo de aprendizagem: a gestão escolar, a oferta de recursos pedagógicos que disponibilizem dispositivos e ferramentas de Tecnologia Assistiva.

Os dados apresentados no gráfico da Figura 3 mostram que

O número de matrículas da educação especial chegou a 1,3 milhão em 2020, um aumento de 34,7% em relação a 2016. O maior número delas está no ensino fundamental, que concentra 69,6% das matrículas da educação especial. Quando avaliado o aumento no número de matrículas entre 2016 e 2020, percebe-se que as de educação profissional concomitante/subsequente são as que mais cresceram, um acréscimo de 114,1% (BRASIL, 2020, p. 34).

Portanto, caso não se disponibilizem as ações e os recursos já referidos, com a participação dos envolvidos nas esferas de decisão, planejamento e execução da política educacional, o desenvolvimento e a aprendizagem desses estudantes ficarão comprometidos, poderão até mesmo não se concretizar devido à não inclusão deles nas atividades escolares e a não participação com seus pares.

#### 1.4 Escola Inclusiva: desafio para igualdade de direito e cidadania

A escola, ao longo dos anos, tem se transformado, de acordo com a dinâmica de uma sociedade capitalista que tem levado a novas ações, e a inclusão tem sido um fator

determinante nesse contexto, por suas causas, mas também por suas consequências para o estudante da educação especial. Essa nova escola, amparada pelas leis para a inclusão, foi edificada com o objetivo de garantir o processo escolar, visando à aprendizagem de todos os estudantes e incentivando a participação, valorização das diferenças, cooperação, criatividade que atendam às novas necessidades para a formação, efetivando o direito à cidadania e a igualdade.

Figueiredo (2002, p. 75) pressupõe que “é preciso refazer toda a escola em seus princípios, organização e desenvolvimento das práticas pedagógicas”. A escola “tradicional” se pauta na homogeneidade e igualdade, no trabalho com os estudantes; desse modo, favorece a desigualdade. “A possibilidade de escolas que adotem uma abordagem na diversidade, reconhecendo as diferenças, e levando em consideração as desigualdades sociais é princípio para a reforma da escola”.

Para Mantoan (2002, p. 82), é necessário:

[...] uma mudança estrutural e organizacional da escola decorrente de uma lógica educacional gerenciada por princípios sociais, democráticos, de justiça, de igualdade, contrapondo-se àquela que é sustentada por valores econômicos e empresariais de produtividade, competitividade, eficiência, que tantas exclusões têm provocado.

Essa proposta refere-se a uma escola única, na qual se associem as modalidades de ensino especial e regular; esse autor percebe a educação como cenário privilegiado para promover a modificação da cultura escolar (MANTOAN, 2002).

Nesse sentido, a escola não pode se restringir ao aspecto físico (arquitetônico), está relacionada à gestão escolar, à formação de professores - sobretudo daqueles que não foram preparados para atuarem na educação especial -, bem como a toda a comunidade escolar – estudantes “normais”, familiares, auxiliares de pátio, cozinheira e auxiliares de limpeza.

É fundamental que ocorra a formação de professores para o aperfeiçoamento ao modelo inclusivo. Na educação, falta muito para entender que a simples disponibilização de recursos – notebook, computador, smartphone, tablet, lápis mais grosso, mobiliário escolar adequado, talheres adequados, bem como canecas ou copos – não garantirá uma modificação no processo inclusivo, haja vista que é necessário um plano para formar os professores no uso desses recursos.

Para a Glat, Pletsch e Fontes (2007, p. 344) a escola, para se tornar inclusiva,

[...] precisa formar seus professores e equipe de gestão, bem como rever as formas de interação vigentes entre todos os segmentos que a compõem e que nela interferem. Isto implica em avaliar e re-desenhar sua estrutura, organização, projeto político-pedagógico, recursos didáticos, práticas avaliativas, metodologias e estratégias de ensino.

É importante destacar que cada unidade escolar possui a sua realidade, portanto, devem-se considerar os níveis de autonomia política e financeira compatíveis a cada uma.

Reafirma-se o que preconiza a LDB, em sua edição atualizada até 2017:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades (LDB, 2017, p. 40).

Portanto, a escola inclusiva deve fornecer as ferramentas e métodos educacionais para cada estudante, pois cada um tem seu próprio ritmo, características para apreender. As escolas devem estar preparadas para uma mudança estrutural e organizacional, devido a uma lógica educacional gerenciada por princípios sociais, democráticos, de justiça, de igualdade, a fim de minimizar àquela que é sustentada por valores econômicos e empresariais de produtividade, competitividade, eficiência, que tantas exclusões têm incentivado.

Os aportes legais preconizam a inclusão dos estudantes com necessidades especiais, mas o desinteresse pela implantação e o respeito a esses estatutos prevalecem; falta muito, ainda, para se atingir o que é necessário e desejado, inclusive a reforma estrutural para o cumprimento dos requisitos legais.

Educação Inclusiva significa pensar uma escola em que é possível o acesso e a permanência de todos os estudantes, e onde os mecanismos de seleção e discriminação, até então utilizados, são substituídos por procedimentos de identificação e remoção das barreiras para a aprendizagem (PLETSCH; FONTES, 2006; GLAT; BLANCO, 2007). Assim, a inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais deve ser entendida como uma forma de respeito ao outro, independentemente de sua condição física, cognitiva ou de suas limitações.

A forma como nossa sociedade tratou e retratou as pessoas com deficiência, ao longo da história, propicia uma discussão sobre as práticas escolares para esses estudantes e o impasse da educação inclusiva com a educação comum para romper com as barreiras escolares. Houve um movimento progressivo da educação especial brasileira, em relação à educação escolar como um direito, que após a década de 1970 trespassou a integrar uma política pública - um processo ambíguo marcado por discontinuidades e tentativas que a escola comum atenda os diferentes estudantes, visando à educação escolar a ser realizada efetivamente.

No final da década de 1990, o debate sobre a educação de pessoas com deficiência tornou-se mais acirrado, depois que as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na

Educação Básica foram definidas, em 2001. Com o fortalecimento das diretrizes que vinculam a efetividade da educação inclusiva, o processo de inclusão de estudantes com deficiência ganhou notoriedade e desenvolvimento, com a aprovação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), quando se observou um significativo aumento de matrículas de estudantes com deficiência em classes do ensino comum.

A proposta da Educação Inclusiva é: uma concepção de escola que visa ao desenvolvimento de respostas educativas que atinjam todos os estudantes, independentemente de suas condições individuais ou de seu conhecimento educacional. Diferente da escola tradicional que exige a adaptação do estudante às regras disciplinares e às suas formas de ensino, sob pena de punição e/ou reprovação, a escola inclusiva preocupa-se em responder às necessidades de um conjunto dos estudantes e de cada um, individualmente, assumindo o compromisso com o processo ensino-aprendizagem de todos (GLAT; FONTES; PLETSCHE, 2006; GLAT; BLANCO, 2007).

A inclusão escolar é uma realidade quando não apenas o ingresso e permanência do estudante na escola acontecem, mas quando há aproveitamento acadêmico, e isso só ocorrerá a partir da atenção às suas peculiaridades para a aprendizagem e desenvolvimento. O século XXI trouxe avanços tecnológicos e conquistas de direitos, mas até hoje há uma luta diária para que a educação inclusiva seja reconhecida como parte integrante da educação para todos.

Estar incluído é ter acesso ao material pedagógico adequado para a sua especificidade, ter acesso aos recursos de tecnologia assistiva para minimizar as barreiras em relação à aprendizagem, é participar das atividades em sala de aula com os pares, conseguir lanchar no espaço escolar, é ter desenvolvimento acadêmico, social, emocional.

Nesse mesmo sentido, Silva (2015, p. 111) concebe:

A escola inclusiva é a que desenvolve o Projeto Político-Pedagógico para todos os sujeitos nelas envolvidos, de tal forma que eles possam perceber que têm um pertencimento com a instituição. Ao mesmo tempo, essa escola é campo de aprendizagens múltiplas, no que se refere ao aprender na convivência com os diferentes [...].

A Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), estatui:

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. (BRASIL, 2015, p. 1).

No Art. 3º desse mesmo documento encontram-se definidos os itens que devem ser considerados na aplicação da lei em questão:

Art. 3º Para fins de aplicação desta Lei, consideram-se:

I - acessibilidade: 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, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

II - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;

IV - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificadas em:

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;

b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados;

c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes;

d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;

e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;

f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias (BRASIL, 2015, p. 1-2).

Atente-se, especialmente, para o inciso III desse artigo 3º, tendo em vista que ele descreve sobre a tecnologia assistiva e os recursos necessários aos estudantes com TEA, a fim de que sejam incluídos na educação escolar.

Para que um educando com transtorno do espectro autista faça parte do processo educativo escolar, a primeira atitude a ser tomada é a identificação das dificuldades educacionais que apresenta, seguida uma proposta para a eliminação ou minimização das habilidades deficitárias através de recursos, metodologias, estratégias, com a intenção de permitir o acesso ao objeto de ensino. Todavia, quando esse acesso não é possibilitado ao estudante com transtorno, o princípio de equidade de oportunidades, está sendo negado e também o acesso ao conhecimento. Para, Garcia et al. (2017, p. 12-13),

[...] a TA deve ser entendida como um direito humano e social, uma vez que os distintos produtos e serviços de apoio podem ser considerados como verdadeiras complementações e extensões da corporeidade e do próprio ser das pessoas que deles se utilizam e/ou precisam se utilizar, assegurando possibilidades efetivas de comunicação, expressão, movimento e consecução de atividades da vida diária, enfim, de realização plena como pessoas humanas e sujeitos de direitos participantes da vida social.

Assim, o estudante com Transtorno do Espectro Autista apresenta características do transtorno e, muitas vezes para o seu processo de ensino e aprendizagem, é necessário adequação da metodologia de ensino ofertado na escola comum, bem como, adaptações no seu material escolar, uso de dispositivos para que permaneça em sala de aula, um tempo mais amplo para a realização da atividade escolar proposta, pranchas para a sua comunicação.

Esses recursos são desenvolvidos através da Tecnologia Assistiva, que tem por finalidade eliminar ou minimizar as barreiras à plena participação das pessoas com deficiência, inclusive com Transtorno do Espectro Autista que estão matriculados na escola comum, objetivando seu direito à participação na sociedade, com autonomia, qualidade de vida e igualdade prescritas em leis, decretos e resoluções.

Dada a importância para a inclusão do estudante com TEA, na educação escolar, e a utilização de recursos da TA, o tema será desenvolvido no próximo capítulo, no qual se trazem conceitos, aportes legais que culminaram na trajetória da TA no Brasil.



## **CAPÍTULO II - TECNOLOGIA ASSISTIVA: DIREITO SOCIAL**

Este capítulo destina-se a examinar o conceito, os aportes legais que culminaram na trajetória da TA, no Brasil, um recurso facilitador para a educação escolar inclusiva dos estudantes da Educação Especial, na Rede Regular de Ensino, nas escolas comuns. Para tanto, buscou-se entender o direito à educação, aspectos históricos, conceitos e classificações da Tecnologia Assistiva, a sua utilização no processo de inclusão e o conceito cunhado no Brasil.

Parte-se da ideia de que nas últimas décadas, para se concretizar o direito à educação para todos e uma educação de qualidade, após os anos 1980, período da redemocratização do país, foram construídos vários dispositivos legais. Por sua vez, esses dispositivos suscitaram discussões acerca das políticas voltadas à necessária inclusão escolar para pessoas com deficiência, e levaram o Estado a assumir a obrigação de garantir a educação pública, gratuita e de qualidade para todos. Uma vez que é para todos, também é para as pessoas com deficiência. Se toda a pessoa tem direito a uma vaga na escola, os estudantes com deficiência também têm esse direito; daí veio à necessidade de se criarem políticas educacionais inclusivas contundentes no sistema educacional.

Para atender tais exigências foi necessário travar uma luta que envolveu as políticas educacionais e sociais, a fim de fazer valer o direito para todos os estudantes com alguma deficiência, o que implicou na defesa de uma escola inclusiva que realmente incluía todos os estudantes. Essa escola deve oferecer todo o espaço, o material, ferramentas e métodos pedagógicos para todos os estudantes; respeitar o ritmo próprio de cada um, as características individuais e habilidades para aprender; promover condições de aprendizagem condizente com a condição de cada um.

A escola inclusiva envolve o acesso e permanência na escola, o processo de ensino, as estratégias utilizadas para a aprendizagem dos educandos com necessidades especiais. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) orienta que a função do atendimento educacional especializado deve ser

[...] identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. [...] Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. (BRASIL, 2008, p.10).

Os serviços educacionais especializados começaram a promover e/ou aprimorar o aprendizado dos estudantes. Essa ação significa remover os desafios impostos aos estudantes devido às suas especificidades, incentivar o processo educacional e aumentar a acessibilidade nas escolas, com ações de atendimento especializado, como “programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização e tecnologia assistiva” (BRASIL, 2008, p.10).

A necessidade desses serviços educacionais especializados apontou para outra relação das equipes pedagógicas com esses dispositivos eletrônicos e tecnológicos, os quais promoveram outras condições para o processo ensino-aprendizagem, tanto para os educadores, quanto para os estudantes.

De acordo com Costa, Duqueviz e Pedroza (2015), esses dispositivos eletrônicos e tecnológicos abrangem uma série de outras tecnologias tais como computador, tablet, celular, smartphone e qualquer outro dispositivo que permita a navegação na internet, que permitam a integração do estudante e a personalização do ensino, “[...] no sentido de aproximar as ações de ensino às ações de aprendizagem e dar condições ao professor para identificar as necessidades de seus estudantes e intervir no que for preciso” (MARTINS, 2016, p. 74).

A Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, em seu artigo 1º, assegura a igualdade e o direito à cidadania da pessoa com deficiência; no artigo 2º descreve as prerrogativas para ser considerada a pessoa com deficiência (BRASIL, 2015, p. 1).

No 3º artigo, a referida lei apresenta conceitos importantes que serão utilizados como base conceitual para este estudo, como acessibilidade e tecnologia assistiva. De acordo com inciso I, a acessibilidade é prevista 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, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida. (BRASIL, 2015, p.1).

De acordo com o inciso II do mesmo artigo da Lei nº 13.146, a tecnologia assistiva consiste em:

[...] produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015, p.1).

A acessibilidade e a Tecnologia Assistiva criam possibilidades de personalização do processo ensino-aprendizagem diante da deficiência de cada estudante e potencialização deste processo, que pode ser intercedido por metodologias específicas utilizadas pelo professor e, pelos recursos, equipamentos, dispositivos que servem para favorecer a aprendizagem dos estudantes. Tecnologia Assistiva consiste, pois, em ferramentas que podem auxiliar o professor a promover aprendizagem, autonomia, criticidade e criatividade do estudante.

## **2.1 Tecnologia e inclusão**

A tecnologia, para Kenski (2012, p. 24), pode ser entendida como um conjunto de “[...] conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade [...]”.

Com a presença das tecnologias de informação e comunicação no mundo atual, os desafios da sociedade aumentaram propondo novas oportunidades e demandas, tornando-se realidade. Observa-se que novos ambientes de interação e aprendizagem podem ser entendidos como estruturantes de diferentes alternativas e possibilidades educacionais.

As possibilidades tecnológicas hoje existentes, que disponibilizam essas diferentes alternativas como recursos pedagógicos, além de simples como ferramentas ou suportes para a realização de determinadas tarefas, constituem realidades que configuram novos ambientes de construção e produção de conhecimento, que criam e ampliam alternativas diferenciadas para as relações do homem com o conhecimento e a aquisição da aprendizagem. A escola tradicional, através do tempo, precisou mudar os discursos e as práticas, e estes devem constantemente ser discutidos e transformados, conforme a necessidade para a inclusão, fazendo o uso da tecnologia.

Entende-se que só assim as mudanças poderão acontecer, sabendo-se da importância desse recurso e seu papel social para a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva. Essa instituição deve oferecer condições necessárias condizentes com as metodologias para o ensino, recursos pedagógicos, equipamentos que serão facilitadores da aprendizagem do

estudante da educação especial, com vistas à autonomia, independência e inclusão desse estudante no espaço escolar. Trata-se da tecnologia assistiva que pode ser utilizada como recurso ou ferramenta para a igualdade de oportunidades aos educandos com deficiência, com transtornos, na atualidade.

O amparo legal ao repasse financeiro para a implantação do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede pública regular de ensino, é determinado pelo Decreto n. 6.571, publicado em 17 de setembro de 2008 que assegura:

Art. 1º A União prestará apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na forma deste Decreto, com a finalidade de ampliar a oferta do atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de ensino regular. (BRASIL, 2008, p. 1).

O parágrafo 1º desse mesmo artigo do Decreto em questão, preconiza o seguinte:

§ 1º Considera-se atendimento educacional especializado o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular. (BRASIL, 2008, p.1).

A Resolução CNE/CEB n. 4, de 2 de outubro de 2009, foi criada para instituir as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Confira-se o que estatui o Art. 3º: “A Educação Especial se realiza em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, tendo o AEE como parte integrante do processo educacional” (BRASIL, 2009, p. 1).

No Art. 2º, lê-se:

Parágrafo único. Para fins destas Diretrizes, consideram-se recursos de acessibilidade na educação aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo dos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, promovendo a utilização dos materiais didáticos e pedagógicos, dos espaços, dos mobiliários e equipamentos, dos sistemas de comunicação e informação, dos transportes e dos demais serviços (BRASIL, 2009, p.1).

Trata-se de recursos já disponibilizados a muitos estudantes da Educação Especial via TA, que, nesse contexto, emerge como um instrumento fundamental para a atuação e participação no campo educacional, possibilitando a autonomia, comunicação, socialização e inclusão na comunidade escolar.

## **2.2 Tecnologia Assistiva: histórico das diferentes classificações**

A compreensão desse tema é importante e demanda aprofundamento dos aspectos históricos, conceitos e classificações relacionados aos dispositivos assistivos. Galvão Filho

(2011, p. 11) considera a Tecnologia Assistiva uma expressão nova, que se refere a um conceito ainda em pleno processo de construção e sistematização. Corrobora que a utilização de recursos de Tecnologia Assistiva ocorria desde as origens da história humana ou mesmo aos tempos pré-históricos, tendo em vista que qualquer bengala utilizada definitivamente ou temporariamente indica o uso de recursos de tecnologia assistiva. Nesse sentido, Manzini (2005, p. 82) explicita que os recursos de tecnologia assistiva são incontáveis, estão próximos de todos, mas muitas vezes passam despercebidos.

São inúmeras as possibilidades que a TA abre, desde sofisticados recursos tecnológicos como software que possibilitam a comunicação de sentimentos, respostas aos questionamentos, até recursos simples e baratos, que deveriam estar disponíveis nas salas de aula, buscando atender as necessidades específicas de cada estudante da Educação Especial que frequentam a escola do ensino regular. Exemplos desses recursos são: lápis jumbo para escrita, lápis de cor jumbo, giz de cera jumbo, tesoura adaptada, suporte para caderno e livros, abafador de ruídos, entre outros.

Esses recursos costumam estar disponíveis nas salas de recursos, nas quais os estudantes da educação especial são atendidos no contraturno, o que dificulta “o empréstimo” para o discente que está na sala de aula. Desse modo, a adequação dos materiais fica a cargo do professor que acompanha esses estudantes ou que dão suporte pedagógico em sala de aula. Esses recursos fazem a diferença, para alguns estudantes com TEA, entre poder estudar e aprender com seus pares ou não.

Bersch (2007, p. 1) esclarece sobre o surgimento do termo Tecnologia Assistiva:

O termo Assistive Technology, traduzido no Brasil como Tecnologia Assistiva, foi criado oficialmente em 1988 como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana, conhecida como Public Law 100-407, que compõe, com outras leis, o ADA – American with Disabilities Act. Este conjunto de leis regula os direitos dos cidadãos com deficiência nos EUA, além de prover a base legal dos fundos públicos para compra dos recursos que estes necessitam. Houve a necessidade de regulamentação legal deste tipo de tecnologia, a TA, e, a partir desta definição e do suporte legal, a população norte-americana, de pessoas com deficiência, passa a ter garantido pelo seu governo o benefício de serviços especializados e o acesso a todo o arsenal de recursos que necessitam e que venham favorecer uma vida mais independente, produtiva e incluída no contexto social geral.

Essa lei dos Estados Unidos define os critérios e a base legal para a concessão de fundos públicos e subsídios para a aquisição de material específico, define a Tecnologia Assistiva como Recursos e Serviços, que, de acordo como texto da ADA - American With disabilities Act, de 1988, serão:

Recurso é “todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência”. Serviços são “aqueles que

auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos” (BERSCH, 2007, p. 1).

Cook e Hussey (1995), citados por Bersch (2007, p. 2) definem tecnologia assistiva (TA) como "ampla gama de dispositivos, serviços, estratégias e práticas projetadas e implantadas para minimizar os problemas apresentados por pessoas com deficiência". Essa compreensão da TA vai muito além de simples dispositivos, equipamentos ou ferramentas, inclui processos, estratégias e métodos associados ao conceito, conforme descritos na Public Law (2004), que norteou alguns conceitos de Serviços de TA que são descritos no Quadro 2 a seguir.

**Quadro 2 - Serviços de TA, de acordo com a Public Law**

A avaliação das necessidades de uma TA do indivíduo com uma deficiência, incluindo uma avaliação funcional do impacto da provisão de uma TA apropriada e de serviços apropriados para o indivíduo no seu contexto comum.
Um serviço que consiste na compra, leasing ou de outra forma provê a aquisição de recursos de TA para pessoas com deficiências.
Um serviço que consiste na seleção, desenvolvimento, experimentação, customização, adaptação, aplicação, manutenção, reparo, substituição ou doação de recursos de TA.
Coordenação e uso das terapias necessárias, intervenções e serviços associados com educação e planos e programas de reabilitação.
Treinamento ou assistência técnica para um indivíduo com uma deficiência ou, quando apropriado, aos membros da família, cuidadores, responsáveis ou representantes autorizados de tal indivíduo.
Treinamento ou assistência técnica para profissionais (incluindo indivíduos que provêem serviços de educação e reabilitação e entidades que fabricam ou vendem recursos de TA), empregadores, serviços provedores de emprego e treinamento, ou outros indivíduos que provêem serviços para empregar, ou estão de outra forma, substancialmente envolvidos nas principais funções de vida de indivíduos com deficiência.
Um serviço que consiste na expansão da disponibilidade de acesso à tecnologia, incluindo tecnologia eletrônica e de informação para indivíduos com deficiências.

Fonte: Quadro elaborado para este estudo com base nas informações obtidas nos estudos da Public Law (2004).

Essas informações dão a conhecer os serviços de TA constante na ADA, que iniciam com uma avaliação do usuário, a análise do que contempla a especificidade e necessidade, bem como o treino para a utilização do dispositivo e acompanhamento.

Na Europa, o conceito de tecnologia assistiva é conhecido como Ajudas Técnicas ou Tecnologia de Apoio. Essa denominação tem origem no Consórcio EUSTAT - Empowering Users Through Assistive Technology, que no período de 1997 a 1999, no âmbito do programa de aplicações Telemáticas da delegação Europeia, cujo foco era a formação de usuários finais de Tecnologia Assistiva, envolveu pessoas com deficiência ou idosos que tinham que fazer escolhas das tecnologias.

EUSTAT 1999 é um consórcio firmado com as seguintes instituições: SIVA – Servizio Informacione e Valutazione Ausili, da Fondazione Dom Carlo Ghocchi Onlus, da Itália; CAPS – Centro de Análise e Processamento de Sinais, do Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal; Association Nationale pour le Logement des personnes handicapées, da Bélgica; Groupement pour l’insertion des personnes handicapées physiques, da França; Danish Centre for Technical Aids for Rehabilitation and Education, da Dinamarca, e do Centro Studi Prisma, da Itália. Esse consórcio utiliza o termo Tecnologias de Apoio, que “engloba todos os produtos e serviços capazes de compensar limitações funcionais, facilitando a independência e aumentando a qualidade de vida das pessoas com deficiência e pessoas idosas” (EUSTAT, 1999).

Em meados de 2004 a 2005, criou-se o consórcio EASTIN, uma “Rede Europeia de Informação de Tecnologias de Apoio” coordenada pelo SIVA - Servizio Informacione e Valutazione Ausili, da Fondazione Dom Carlo Gnocchi Onlus, da Itália –, com a participação de: CEAPAT - Centro Estatal de Autonomia Personal y Ayudas Técnicas, do Ministério do Trabalho e Assuntos Sociais, da Espanha; REHADAT - Institute der Deutschen Wirtschaft Koeln, da Alemanha; HMI-BASEN - Centro Dinamarquês de Ajudas Técnicas para a Reabilitação e Educação, da Dinamarca; DLF - Disabled Living Foundation, da Inglaterra; IRV - Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Revalidatie, da Holanda (EASTIN, 2005).

As finalidades do EASTIN era formar uma rede internacional de informações sobre Ajudas Técnicas, abrangendo países europeus e visava responder as dúvidas sobre os produtos, serviços, especificações técnicas. Também se refere ao trabalho da “Asociación para el Avance de la Tecnologia de Apoyo en Europa” - AAATE, uma associação interdisciplinar e pan-europeia fundada em 1995 com o objetivo de “estimular a produção, o estudo, a divulgação das Tecnologias de Apoio com o objetivo de beneficiar as pessoas com deficiência e idosos” (EASTIN, 2005).

Essa associação se destacou por promover conferências de estudo, um total de nove, em alguns países da Europa. Assim, o primeiro Catálogo Nacional de Assistência Tecnológica (CNAT), que era um projeto vinculado à Secretaria Nacional de Reabilitação e Integração do indivíduo com Deficiência (SNRIPC) e ao Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (MTSS), foi disponibilizado, em 2005, em Portugal. Esse documento apresentava a definição, que é muito abrangente, de Ajudas Técnicas, conceito adotado pela Organização Mundial da Saúde para a Classificação Internacional de Funcionalidade:

Entende-se por Ajudas Técnicas qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática, utilizando por pessoas com deficiências e pessoas idosas, especialmente produzido ou geralmente disponível para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar

uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos (CNAT, 2005).

No entanto, apesar dessa visão ampla e abrangente, a organização do CNAT seguiu a classificação da International Organization for Standardization (ISO), uma organização internacional independente, não governamental composta por 162 órgãos de normalização que compartilham conhecimentos baseados nas normas de mercados internacionais, apoiando a inovação e fornecendo soluções para os desafios globais.

Muitos países usam a categorização ISO 9999 especificamente para catálogos, bancos de dados e recursos agrupados por classes de componentes de produtos. A ISO desenvolve normas internacionais por meio de comitês técnicos com o apoio de organizações governamentais e não governamentais. A definição de Ajudas Técnicas pela ISO 9999:2002 é “qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema tecnológico, de produção especializada ou comumente à venda, utilizado por pessoa com deficiência para prevenir, compensar, atenuar ou eliminar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem”, que, por sinal, é a afirmação das Normas Internacionais. As 11 classes propostas pela classificação da Norma Internacional ISO 9999:2002 são estas:

**Quadro 3 - Classificação das Ajudas Técnicas**

Classe 03	Ajudas para tratamento clínico individual
Classe 05	Ajuda para treino de capacidades
Classe 06	Órteses e próteses
Classe 09	Ajudas para cuidados pessoais e de proteção
Classe 12	Ajudas para mobilidade pessoal
Classe 15	Ajudas para cuidados domésticos
Classe 18	Mobiliário e adaptações para habitação e outros locais
Classe 21	Ajudas para a comunicação, informação e sinalização
Classe 24	Ajudas para o manejo de produtos e mercadorias
Classe 27	Ajudas e equipamentos para melhorar o ambiente, ferramentas e máquinas
Classe 30	Ajudas para a Recreação

Fonte: Quadro elaborado para este estudo com base nas informações obtidas na ISO 9999:2002.

A 4ª edição dessa norma internacional foi publicada em 2007, com a mudança da expressão “Produtos Assistivos”, referente à versão de 2002, para “Ajudas Técnicas”. Na versão em espanhol, de “Ayudas Técnicas” a expressão passou a ser “Productos de Apoyo” (ISO 9999:2007). Com essa nova norma alterou-se a definição; Producto de Apoyo é:



Cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos, tecnología y software) fabricado especialmente o generalmente disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. (ISO 9999:2007, p. 6).

Galvão Filho (2009b, p. 138), em análise aos documentos do consórcio EUSTAT, chama a atenção para o fato de que não existe uma receita única em relação à forma de classificar a TA, salientando que o importante é ter compreensão clara do significado e da expressão, e que a melhor forma de categorização depende dos objetivos a serem alcançados: catalogação, ensino, divulgação de informações, organização de serviços de assessoria etc.

Esse consórcio, no documento “Educação em Tecnologias de Apoio para Utilizadores Finais: Linhas de Orientação para Formadores” (EUSTAT, 1999) sugere que seja minuciosamente estudado o modelo HEART - Horizontal European Activities in Rehabilitation Technology de classificação de TA. Esse modelo surgiu no âmbito do Programa TIDE - Technology Initiative for Disabled and Elderly People - da União Europeia, e considera três grandes áreas de formação, em relação a essas Tecnologias Assistivas: os componentes técnicos, os componentes humanos e os componentes socioeconômicos.

Esse modelo tem a visão da deficiência referenciada em um paradigma inclusivo, que analisa as "desvantagens" ou "limitações" do indivíduo na sua funcionalidade e nas suas possibilidades de participação, e avalia também as barreiras no ambiente em que vive e as condições socioeconômicas. Portanto, se o desenvolvimento da TA envolve a instalação, devem ser consideradas as soluções, equipamentos, métodos, visando compensar ou reduzir as limitações do indivíduo bem como o ambiente físico e social, conforme elucida Galvão Filho (2009a, p. 139).

Observa-se que esses conceitos foram construídos à medida que surgiam as necessidades, tanto do usuário como das finalidades. Quanto aos mecanismos de classificação conforme a função, a divisão em três níveis, que incluem códigos, títulos, notas explicativas, inclusões, exclusões e referências cruzadas, o CAT explicita:

O intuito da ISO 9999:2007 é constituir uma classificação de produtos assistivos, sobretudo produzidos para pessoas com deficiência. “Também estão incluídos nesta classificação aqueles produtos assistivos que requerem o auxílio de outra pessoa para sua operação. Esta classificação fundamenta-se na função do produto classificado” (CAT, 2007a, p. 17).

Portanto, a ISO 9999:2007 classifica os produtos assistivos em três níveis: classe, subclasse e definição da classificação, que estão discriminados em cada item específico, conforme se confere no Quadro 4 a seguir.

#### **Quadro 4 - Categorias das Ajudas Técnicas**

04	Tratamento médico pessoal
05	Treinamento de habilidades
06	Órteses e próteses
09	Proteção e cuidados pessoais
12	Mobilidade pessoal
15	Cuidados com o lar
18	Mobiliário e adaptações para residenciais e outras edificações
22	Comunicação e informação
24	Manuseio de objetos e equipamentos
27	Melhorias ambientais, ferramentas e máquinas
30	Lazer

Fonte: Elaborado para este estudo com base nas informações obtidas na ISO 9999:2007.

Como se vê, a ISO 9999:2011 define o tipo de produtos de suporte projetados para pessoas com deficiência, quais sejam: instalação de produtos de assistência; soluções alcançadas através de combinações de produtos de suporte individualmente classificadas como medicamentos, produtos de suporte aplicados exclusivamente por profissionais de saúde; soluções não tecnológicas como cães-guia ou leitura labial, além de dispositivos implantados, entre outros.

Posteriormente, veio a ISO 9999:2016 que utiliza um sistema de categorização “mais específico” para cada produto, que são divididos em três níveis: a) classes (por exemplo, mobilidade), b) subclasses (dentro da classe "mobilidade", as cadeiras de rodas motorizadas) e, c) divisões (dentro da subclasse "cadeiras de rodas", a cadeira de rodas com motor elétrico e comando motorizado). Desse modo, esse sistema apresenta os diversos dispositivos para a autonomia, cuja classificação é relacionada à EASTIN, uma rede europeia de informação sobre os produtos para autonomia às pessoas com deficiência, conforme já referido aqui. Veja-se, no Quadro 5, a seguir, a classificação dos produtos de apoio, de acordo com a ISO 9999:2016.

#### **Quadro 5 - Classificação dos Produtos de Apoio segundo a ISO 9999:2016**

04	Produtos de apoio para medição, suporte, treino ou substituição de funções do corpo
05	Produtos de apoio para educação e treino de competências
06	Produtos de apoio ligados ao corpo para suporte das funções neuromusculares e relacionadas com o movimento (órteses) e para substituição de estruturas anatômicas (próteses)
09	Produtos de apoio para prestação de cuidados pessoais e participação
12	Produtos de apoio para atividades e participação relativas à mobilidade pessoal e transporte

15	Produtos de apoio para a atividade doméstica e participação da vida diária
18	Mobiliário, acessórios e outros produtos de apoio para atividades no interior e exterior
22	Produtos de apoio para comunicação e informação
24	Produtos de apoio para controlar, transportar, movimentar e manusear objetos e dispositivos
27	Produtos de apoio para controlar, adaptar ou medir elementos de ambientes físicos
28	Produtos de apoio para atividades de trabalho e atividade profissional
30	Produtos de apoio para atividades recreativas e de lazer

Fonte: Elaborado para este estudo com base nas informações obtidas na ISO 9999, 2016.

Assim, com relação às categorias dos produtos para acessibilidade, os diversos dispositivos produzidos são agentes para a transformação da “impossibilidade” em possibilidade, pois são fatores que facilitam o acesso ao cotidiano para as pessoas com deficiência e/ou transtornos nos diversos aspectos como: mobilidade, socialização, rotina escolar, material adequado para a escrita, utensílios adequados para participar do lanche na escola e demais circunstâncias.

### 2.3 Conceito brasileiro de Tecnologia Assistiva

O conceito e a classificação de Tecnologia Assistiva são recentes, no Brasil; o percurso para a apropriação e categorização dos recursos é atual. Nos documentos oficiais a expressão “Tecnologia Assistiva” é substituída por expressões como “Ajudas Técnicas” e “Tecnologia de Apoio”, que, conquanto sinônimas, apresentam diferenças de significado. “Ajudas Técnicas” consta no Decreto 3.298 de 1999 e no Decreto de 5.296 de 2004, que regulamenta as leis n.10.048 de 08 de novembro de 2000 e 10.098 de 19 de dezembro de 2000.

Veja-se como o Decreto 3.298/1999 define Ajudas Técnicas:

Art. 19. Consideram-se ajudas técnicas, para os efeitos deste Decreto, os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social.

Parágrafo único. São ajudas técnicas:

I - próteses auditivas, visuais e físicas;

II - órteses que favoreçam a adequação funcional;

III - equipamentos e elementos necessários à terapia e reabilitação da pessoa portadora de deficiência;

IV - equipamentos, maquinarias e utensílios de trabalho especialmente desenhados ou adaptados para uso por pessoa portadora de deficiência;

V - elementos de mobilidade, cuidado e higiene pessoal necessários para facilitar a autonomia e a segurança da pessoa portadora de deficiência;

VI - elementos especiais para facilitar a comunicação, a informação e a sinalização para pessoa portadora de deficiência;

- VII - equipamentos e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa portadora de deficiência;
- VIII - adaptações ambientais e outras que garantam o acesso, a melhoria funcional e a autonomia pessoal; e
- IX - bolsas coletoras para os portadores de ostomia (BRASIL, 1999, p.7).

Já o Decreto 5.296/2004 define Ajudas Técnicas como:

Art. 61. Para os fins deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida (BRASIL, 2004, p. 19).

Observa-se que nesses Decretos da legislação brasileira, os conceitos não abrangem Serviços de Ajudas Técnicas, metodologias e práticas, mas limitam-se às ferramentas e dispositivos. Entretanto, há outras definições mais amplas, cuja abordagem é interdisciplinar, para desenvolver estudos e pesquisas nesse campo do conhecimento.

O Decreto 5.296/2004 faz menção ao conceito de Desenho Universal, um conceito importante que se relaciona à Acessibilidade e à Tecnologia Assistiva. No inciso IX do Art. 8º, o texto considera:

IX – desenho universal: concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (BRASIL, 2004, p. 3).

Com relação ao quesito acessibilidade, o mesmo dispositivo define, no inciso I do Art. 8º:

I – acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004, p. 3).

Tais conceitos estão interligados com a Tecnologia Assistiva, pois visam a equiparação para uma sólida inclusão, fazendo com que a segregação seja cada vez menor.

A definição da terminologia, no Brasil, foi estabelecida pelo Comitê de Ajudas Técnicas, um comitê criado pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR), ligado à CORDE - Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Esse comitê, que é permanente, foi criado pela Portaria 142 de 16 de novembro de 2006; já havia sido determinada pelo Decreto 5.296/2004, no Art. 66, que prevê as responsabilidades do CAT, conforme estabelecidas no inciso I:

I. elaborar e aprovar o Regimento Interno e o Plano de Ação do Comitê de Ajudas Técnicas; II. monitorar o cumprimento das ações e medidas constantes no Plano de Ação do Comitê de Ajudas Técnicas; III. apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de ajudas técnicas; IV. estruturar as diretrizes da área de conhecimento; V.

realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; VI. detectar os centros regionais de referência em ajudas técnicas, objetivando a formação de rede nacional integrada; VII. estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência em ajudas técnicas; VIII. propor a criação de cursos na área de ajudas técnicas, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados na área; e IX. propor a elaboração de estudos e pesquisas relacionados com o tema de ajudas técnicas (BRASIL, 2004, p.15).

Ainda que a expressão "Ajudas Técnicas" tenha sido prevista na legislação brasileira, os estudos subsequentes apontam e sugerem que as expressões "Tecnologia Assistiva", "Ajudas Técnicas" e "Tecnologia de Apoio" sejam entendidas como sinônimos e correspondentes às bases conceituais deferidas pelo comitê. No entanto, o uso único do termo "Tecnologia Assistiva" é definido, no documento, conforme necessário, pelas seguintes razões, que são apresentadas no Quadro 6 a seguir:

#### **Quadro 6 – Justificativa para o emprego do termo "Tecnologia Assistiva"**

Uma tendência nacional que já se desenvolveu no meio acadêmico, nas organizações de deficientes, no setor governamental (MEC, MCT, CNPq), nos institutos de pesquisa (ITS) e no mercado de produtos;
Devido o primeiro objetivo do comitê de Ajudas Técnicas, explicitado no artigo 66 do Decreto 5.296/2004, referente à estruturação de diretrizes na área do conhecimento. A expressão Tecnologia Assistiva seria a mais expressiva para uma área de conhecimento, a ser reconhecida oficialmente;
Por ser uma expressão muito específica do conceito que representa, ao contrário das expressões "Ajudas Técnicas" e "Tecnologia de Apoio", que são mais genéricas e servem também para designar outros conceitos e realidades diferentes

Fonte: Elaborado para este estudo com base nas informações obtidas na CAT, 2007.

Na Reunião V da comissão (CAT, 2007), votou-se e se aprovou o uso da expressão Tecnologia Assistiva, acrescido da decisão de que a expressão deva ser utilizada no singular, pois se refere a uma área do conhecimento. Foi sugerido, também, que houvesse a revisão da nomenclatura nos instrumentos jurídicos do país.

Referente ao conceito da Tecnologia Assistiva, o CAT aprovou, na sessão III, de abril de 2007, as bases para a definição da Tecnologia Assistiva nos seguintes contextos:

- Área do Conhecimento
- Multidisciplinariedade
- Objetivos: promover a funcionalidade (atividade, participação) de pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, ou idosas, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.
- Composição: produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços.
- Ter presente os princípios do Universal Design e da Tecnologia Social (CAT, 2007).

No entanto, somente na VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas é que foi aprovado, por unanimidade, o conceito de Tecnologia Assistiva:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de

pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007).

Tecnologia Assistiva difere de todas as tecnologias médicas ou de reabilitação. Isso porque se refere a recursos ou dispositivos individuais que atendem às necessidades urgentes dos usuários finais, visando à independência e autonomia destes.

No campo educacional, as tecnologias assistivas têm constituído, cada vez mais, uma ponte que leva a novos horizontes nos processos de inclusão escolar para a aprendizagem, desenvolvendo os estudantes com deficiências e transtorno, ainda que muito graves, como observa Bersch (2007). A aplicação de tecnologia assistiva na educação vai além de simplesmente ajudar o educando a fazer as tarefas pretendidas; elas constituem “meios de o discente ‘ser’ e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento” (BERSCH, 2006, p. 92).

Portanto, na legislação norte-americana (PUBLIC LAW, 2004), nos documentos do consórcio europeu EUSTAT (1999), bem como no conceito de TA apresentado pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT, 2007), as TA são entendidas como produtos, equipamentos, ferramentas, dispositivos, que englobam os aspectos físicos, pedagógicos, arquitetônico e incluem também os serviços.

## **2.4 Serviços de Tecnologia Assistiva**

O já referido Consórcio Europeu EUSTAT é uma das referências, no estudo dos serviços de TA. Veja-se este excerto retirado do EUSTAC (1999), citado no estudo de Galvão Filho (2012, p. 16):

Na área das TAs, o termo sistema de prestação de serviços (SPS) é utilizado para identificar o conjunto de facilidades, procedimentos e processos que atuam como intermediários entre estruturas do mercado de TA e os utilizadores finais, de modo a facilitar o acesso das pessoas com deficiência a estas tecnologias, através de ajuda financeira, competência profissional, informação, formação etc.

De acordo com esse documento, não seria possível descrever, de uma forma geral, esse Sistema de Prestação de Serviços (SPS), uma vez que ele difere, de um país para outro, e também porque muitos países têm mais do que um sistema ou sistemas regionais. Além disso, eles são passíveis de frequentes mudanças decorrentes de políticas públicas, legislação e até mesmo de atualização dos produtos de TA devido aos progressos tecnológicos que ocorrem de forma implacável.

No Brasil, o sistema de concessão já esteve vinculado a diversos órgãos governamentais, como o Ministério da Saúde, tendo em vista que envolvia, principalmente,

concessões para órteses e próteses, e o Ministério da Educação. Atualmente têm sido desenvolvidas ações pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), conforme menciona a Portaria nº 5.109, de 16 de agosto de 2021:

[...] a Tecnologia Assistiva é um dos temas estratégicos do Ministério, no que se refere a projetos de pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período de 2020 a 2023 (BRASIL, 2021, p. 8).

De acordo com Plano Nacional de Tecnologia Assistida (2021), os projetos de pesquisa para o desenvolvimento da TA são supervisionados pela Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI), que também coordena o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva (CITA), e a Secretaria de Pesquisa e Formação Científica (SEPEF). O MCTI tem implantado uma série de medidas, nos últimos anos, para promover o treinamento em tecnologia assistiva e o desenvolvimento e inovação tecnológica na área. Para apoiar a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação de tecnologias assistivas, foram lançados diversos editais públicos, o mais recente em 2020: “Seleção Pública MCTI/Finep/MS/SCTIE/DIGITIS nº 06/2020 – Tecnologia Assistiva”.

O objetivo dessa seleção pública é fornecer recursos para o desenvolvimento tecnológico e inovação, em projetos que envolvam risco tecnológico e/ou contribua para a atualização tecnológica do SUS em tecnologia assistiva, a fim de melhorar a independência, autonomia, inclusão e qualidade.

Com vistas a promover o desenvolvimento de tecnologias assistivas, a SEMPI tem, entre suas atribuições: identificar, monitorar, implantar, promover e avaliar políticas, programas e planos estratégicos, promover a industrialização e a disponibilização de novos produtos para a sociedade bem como, melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e pessoas que sofrem de doenças raras.

São diretrizes do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, conforme estabelecido no Decreto nº 10.645/2021:

I - eliminação, redução ou superação de barreiras à inclusão social por meio do acesso e do uso da tecnologia assistiva; II - fomento à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação para a criação e implementação de produtos, de dispositivos, de metodologias, de serviços e de práticas de tecnologia assistiva; III - fomento ao empreendedorismo, à indústria nacional e às cadeias produtivas na área de tecnologia assistiva; IV - promoção da inserção da tecnologia assistiva no campo do trabalho, da educação, do cuidado e da proteção social; e V - priorização de ações voltadas ao desenvolvimento da autonomia e da independência individuais (BRASIL, 2021b, p.10).

De acordo com outros estudos, a TA nas escolas tem alcançado sucesso e insucesso, uma vez que as decisões envolvem todos, para que sejam implantadas – estudantes, professores e família. Esses estudos mostram que a implantação de um dispositivo específico

não será o único fator chave para a utilização bem-sucedida dos recursos de TA, mas, que vários outros fatores são fundamentais para que se alcance o sucesso, como os fatores psicológicos e motivacionais, que levam em conta o interesse do discente na abordagem ou objetivo a ser alcançado com a TA. Os fatores emocionais e propulsores, abarcam a percepção do estudante que em algum momento ou por todo o seu processo educacional, se faz necessário a utilização do recurso de TA para o ato educativo, e, que a diversidade faz parte da igualdade de direito.

Bersch (2008) alerta sobre o acompanhamento técnico, que deve ser constante, na escola, com o objetivo de avaliar se o recurso tem atendido às necessidades do educando, se são necessários ajustes, trocas e revisões. A autora argumenta que

Um atendimento completo de TA só ocorre quando é oferecido ao usuário um seguimento adequado. Este seguimento envolve ajustes, treinamentos, adequações, personalizações, adaptação ao crescimento e à mudança da condição física, e busca por novas oportunidades de atividade pessoal, que por sua vez geram novas necessidades, as quais podem ou não requerer novos recursos tecnológicos. (BERSCH, 2008, p. 16).

Observa-se que são inúmeras situações a serem levadas em consideração para a utilização de um recurso da Tecnologia Assistiva, tendo em vista, também, que as necessidades apresentadas pelo estudante podem mudar, no decorrer da vida escolar, inclusive podem ser passíveis de atualização dos recursos tecnológicos.

## **2.5 Produtos de Tecnologia Assistiva**

Quando se trata de produtos de Tecnologia Assistiva, há que se referir, também, às abrangentes possibilidades e recursos. Como já mencionado, qualquer dispositivo, adaptação, ferramenta, equipamento ou sistema que promova a autonomia e participação de uma pessoa com deficiência é um produto da TA. Os recursos podem compreender os de baixa ou de alta tecnologia, fatores que não interferem na funcionalidade ou eficiência desses recursos, apenas caracterizam a maior ou menor complexidade dos componentes com os quais são fabricados e disponibilizados.

De acordo com Galvão Filho e Damasceno (2008), são considerados produtos de TA desde objetos simples como colher, bengala ou lápis adequados com cabo mais grosso para facilitar o manuseio, até sistemas eletrônicos sofisticados, aplicados para proporcionar maior independência, qualidade de vida, autonomia e inclusão. Os recursos de baixa tecnologia são os produzidos artesanalmente pelo próprio professor que acompanha o estudante com necessidades especiais ou a técnica da Educação Especial; exemplo desse recurso é a



utilização do EVA para engrossar lápis, cabo de freio (conduíte) adaptado ao cabo da tesoura e o recorte da borda da caneca de plástico da escola, entre outros.

Os recursos mais simples e, muitas vezes, caseiros também se inserem no campo da TA, haja vista que podem solucionar problemas concretos e complexos.

As figuras que aparecem em seguida ilustram alguns recursos de baixa tecnologia. A tesoura adaptada (Figura 4), por exemplo, facilita que crianças em processo de desenvolvimento do controle motor a utilizem. Com as hastes da tesoura unidas por um arco plástico, o movimento de corte exige que apenas se aperte a mão.

**Figura 4 - Tesoura Adaptada**



Fonte: inclusaoemrede.blogspot.com, 2022

Os engrossadores (Figura 5) utilizados nos materiais escolares servem de auxílio na preensão dos objetos; a circunferência é aumentada, facilitando o manuseio para os estudantes que têm o tônus muscular hipotônico.

**Figura 5 - Lápis engrossado e materiais adaptados**



Fonte: Google, 2022

Outro recurso considerado de baixa tecnologia é o plano inclinado (Figura 6), indicado para auxiliar na leitura, em casos de pessoas que têm dificuldade na coordenação

óculo-manual. Pode ser utilizado para colocar o caderno ou folhas para a transcrição da matéria do quadro; o modelo imantado serve para aqueles que têm dificuldade na escrita, pois utiliza alfabeto móvel e facilita o registro dos conteúdos que são ensinados.

**Figura 6 - Plano Imantado e Inclinado**



Fonte: Google, 2022.

Acrescentem-se, aos recursos de baixa tecnologia, os utensílios utilizados para a autonomia na alimentação - a colher com o cabo engrossado e o copo de plástico com borda recortada. O primeiro a prensão e o manuseio para pegar o alimento; o segundo facilita a ingestão de líquidos, na medida em que o recorte favorece o encaixe da boca, minimizando o esforço da musculatura orofacial hipotônica para engolir. Observe-se a Figura 7.

**Figura 7 - Colher Adaptada (cabo engrossado) e Copo recortado**



Fonte: Google, 2022.

Considerem-se, também, os recursos de alta tecnologia, cujo custo é mais elevado, como os que se veem na Figura 8 - notebooks, tablets, celulares, comunicadores alternativos.

A utilização do notebook, como recurso de TA, oferece a vantagem para o estudante que não consegue escrever muitas páginas de textos longos, e para aquele que tem dificuldade com relação à preensão do lápis. O fone, por sua vez, favorece àqueles que preferem aprender por meio da escuta, ou seja, da voz de outra pessoa.

O monitor de LCD é indicado para estudantes que não podem despender muita energia, por exemplo, para escrever; todas as ações são indicadas na tela e acionadas por meio do toque. É um excelente recurso, ainda, para os estudantes que são privados da fala.

**Figura 8** – Notebook, fone de ouvido e monitor de LCD



Fonte: Google, 2022

Por fim, destaque-se o recurso do vocalizador, que pode ser utilizado por indivíduos que não são vocais. Trata-se de um dispositivo de comunicação alternativa de fácil utilização, que permite a gravação e o armazenamento de até 100 mensagens, em cinco níveis. É muito útil, no caso, a estudantes com fala limitada ou nenhuma fala, na realização de atividades escolares e diárias. As pranchas de comunicação são elaboradas de acordo com as características e necessidades do usuário.

**Figura 9** – Modelo de vocalizador



Fonte: Google, 2022.

A Norma Internacional ISO 9999 apresenta a variedade desses recursos, desde aqueles que são utilizados na vida cotidiana até àqueles que servem para a educação, carreiras, esportes, atividades recreativas e outras. Com a evolução acelerada dos recursos informáticos, os recursos da TA relacionada com a área das Tecnologias de Informação – TIs tornaram-se cada vez mais relevantes, bem como cada vez mais proporcionam a acessibilidade, desse modo, novas oportunidades para pessoas com deficiência/transtorno, algumas das quais seriam inimagináveis há pouco tempo. Acrescente-se que também foram abertos inúmeros caminhos para a educação, possibilitando a inclusão.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) podem ser consideradas, em determinados casos, um recurso de TA:

Utilizamos as TIC como Tecnologia Assistiva quando o próprio computador é a ajuda técnica para atingir um determinado objetivo. Por exemplo, o computador utilizado como caderno eletrônico, para o indivíduo que não consegue escrever no caderno comum de papel. Por outro lado, as TIC são utilizadas por meio de Tecnologia Assistiva, quando o objetivo final desejado é a utilização do próprio computador, para o que são necessárias determinadas ajudas técnicas que permitam ou facilitem esta tarefa. Por exemplo, adaptações de teclado, de mouse, software especiais, etc. (GALVÃO FILHO; HAZARD; REZENDE, 2007, p. 30).

Galvão Filho e Damasceno (2002) classificam a TA que utilizam em três grupos: 1) Adaptações físicas ou órteses - São dispositivos que podem estar acoplados e aplicados ao corpo do aluno ou não que facilita a interação do aluno com o computador. 2) Adaptações de hardware - São todos os dispositivos que estão presentes nos componentes físicos do computador, os periféricos são exclusivos e alterados em design. 3) Softwares especiais de acessibilidade: um programa de computador especial que permite ou facilita a interação de alunos com deficiência com máquinas, podendo ser nesses casos recursos de alta e baixa tecnologia.

Esses autores consideram que, mesmo que se utilizem sofisticados softwares especiais de acessibilidade, é possível desenvolver recursos artesanais simples, baratos ou até mesmo gratuitos, dependendo das necessidades particulares do aluno. Durante as pesquisas desenvolvidas no Programa InfoEsp, desde 1993, comprovou-se que a grande maioria das necessidades dos alunos pode ser resolvida com recursos de baixo custo. A pesquisa e a prática refutaram essa crença e demonstraram que, na maioria dos casos, mesmo dificuldades e obstáculos bastante complexos podem ser mitigados ou suprimidos com recursos de custo muito baixo, mas que supre a demanda momentaneamente, ou, é o que pode se oferecer.

Mencione-se, ainda, a Acessibilidade Web, que compreende os conhecimentos e métodos necessários para tornar a internet, com todas as suas páginas, acessível a todas as pessoas. Então, esse é um recurso, também, da TA, tendo em vista que consiste em uma estratégia para o desempenho autônomo dos usuários, conforme admitido pelo CAT. Sonza (2008, p. 120) considera a Acessibilidade Web

[...] como a possibilidade de qualquer indivíduo, utilizando qualquer tipo de tecnologia de navegação (navegadores gráficos, textuais, especiais para cegos ou para sistemas de computação móvel), poder visitar qualquer site e obter um total e completo entendimento da informação contida nele, além de ter total e completa habilidade de interação.

Essa autora faz referência a Zunica (1999), para quem “a acessibilidade das páginas web depende da interação de três elementos, quais sejam: os sistemas de acesso ao computador (ajudas técnicas), os navegadores utilizados e o desenho das páginas que compõem os sites web” (SONZA, 2008, p. 120).

No Brasil, através do Decreto 5.296 de 2004, estatuiu-se que os sites da administração pública fossem acessíveis às pessoas com deficiências; confira-se o que consta no capítulo VI, Art. 47:

Art. 47. No prazo de até doze meses a contar da data de publicação deste Decreto, será obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores (Internet), para o uso das pessoas portadoras de deficiência visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis. § 1º Nos portais e sítios de grande porte, desde que seja demonstrada a inviabilidade técnica de se concluir os procedimentos para alcançar integralmente a acessibilidade, o prazo definido no caput será estendido por igual período. § 2º Os sítios eletrônicos acessíveis às pessoas portadoras de deficiência conterão símbolo que represente a acessibilidade na rede mundial de computadores (Internet), a ser adotado nas respectivas páginas de entrada. § 3º Os telecentros comunitários instalados ou custeados pelos Governos Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal devem possuir instalações plenamente acessíveis e, pelo menos, um computador com sistema de som instalado, para uso preferencial por pessoas portadoras de deficiência visual (BRASIL, 2004, p. 13).

Esse direito também está previsto na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015: em seu Art. 63 define:

Art. 63 É obrigatória a acessibilidade nos sítios da internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no País ou por órgãos de governo, para uso da pessoa com deficiência, garantindo-lhe acesso às informações disponíveis, conforme as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente. § 1º Os sítios devem conter símbolo de acessibilidade em destaque. § 2º Telecentros comunitários que receberem recursos públicos federais para seu custeio ou sua instalação e lan houses devem possuir equipamentos e instalações acessíveis. § 3º Os telecentros e as lan houses de que trata o § 2º deste artigo devem garantir, no mínimo, 10% (dez por cento) de seus computadores com recursos de acessibilidade para pessoa com deficiência visual, sendo assegurado pelo menos 1 (um) equipamento, quando o resultado percentual for inferior a 1 (um).

Art. 64. A acessibilidade nos sítios da internet de que trata o art. 63 desta Lei deve ser observada para obtenção do financiamento de que trata o inciso III do art. 54 desta Lei (BRASIL, 2015, p. 14).

Diante do que foi abordado até aqui, considera-se que os dispositivos e recursos da Tecnologia são facilitadores para o desenvolvimento da aprendizagem de pessoas com deficiência/transtorno. Estar incluído é muito mais do que estar matriculado na escola, é conseguir executar as atividades escolares com ferramentas que possibilitam o acesso ao conteúdo, e ser participante de decisões, ter espaço reconhecido na comunidade escolar, é fazer parte dessa escola inclusiva, que acolhe todas as diferenças.

Nessa direção, a Tecnologia Assistiva, por meio do avanço de conceitos, decretos e leis, passa a ser uma ferramenta indispensável aos estudantes com deficiência e/ou TEA; com esses recursos, a possibilidade de participação no contexto da sala de aula se torna concreto, efetivando o direito à educação preconizado na Constituição Federal, bem como o direito social por meio do qual esse educando tem a garantia de lhe serem disponibilizados produtos, equipamentos e ferramentas para o seu acesso como ator, na comunidade escolar.

No próximo capítulo, apresenta-se um breve histórico da educação especial do estado de Mato Grosso do Sul, da constituição do CEAME/TEA e os recursos da Tecnologia Assistiva que foram disponibilizados pela Secretaria de Estado de Educação para os estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

## **CAPÍTULO III - CONDIÇÕES HISTÓRICAS DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS VOLTADAS PARA A OFERTA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE MATO GROSSO DO SUL**

Este é o capítulo no qual se discutem as políticas educacionais voltadas para a oferta da Tecnologia Assistiva aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista, no processo de inclusão escolar, matriculados na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul no período de 2015 a 2022.

A palavra oferta, aqui, está relacionada com a qualidade e quantidade de equipamentos, de recursos, de dispositivos e de serviços que são disponibilizados para o processo de ensino-aprendizagem de estudantes com TEA (BENITES, BIGARELLA, 2022, s.p)

Trata-se de estudantes que foram acompanhados pelo CEAME/TEA - Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista, criado em 24 de maio de 2016 por meio do Decreto Estadual nº 14.480/2016 e publicado no Diário Oficial de Mato Grosso do Sul n. 9.172, no dia 25 de maio de 2016. Esse Centro tem sua sede no Município de Campo Grande e é vinculado, pedagógica e administrativamente, à Secretaria de Estado de Educação.

O CEAME/TEA, como órgão da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul, é responsável por desenvolver políticas que indicam o rumo e o futuro desejado da educação especial no estado, e concentra esforços para garantir orientações e estratégias que assegurem a aprendizagem e a oferta de TA para os estudantes com TEA, questão importante nesta dissertação.

### **3.1 A Educação Especial no estado do Mato Grosso do Sul**

A educação especial foi iniciada oficialmente, no estado de Mato Grosso do Sul, com a criação do Decreto nº 1.231, de 23 de agosto de 1981, que levou ao estabelecimento de Centros Regionais de Assistência Médico-Psicopedagógico e Social – CRAMPS. Era constituído por duas equipes multidisciplinares: Serviços de Acolhimento Precoce - SEAPRE e Serviço de Atendimento aos Distúrbios de Aprendizagem - SEDEA. Simultaneamente, foi criada a Diretoria de Educação Especial com o objetivo de elaborar políticas de educação especial no estado. Esta prescreveu as regras de funcionamento, norteadas pelas normas do Centro Nacional de Educação Especial – CENESP criado em 1973 que orientaram todas as modalidades de educação especial no país.

Belato (2019, p. 14) explicita que o Conselho Estadual de Educação, em 26 de março de 1982, estabeleceu regras operacionais para serviços de ensino especializado, por intermédio do Decreto n. 261/82; em 10 de outubro de 1986, a Secretaria de Educação estabeleceu normas e diretrizes para a criação, o funcionamento, acompanhamento e supervisão das classes especiais, na forma da educação especial de ensino vigente no estado por meio da Resolução 001/86. Na ocasião, a Diretoria de Educação Especial concluiu que havia carências no trabalho desenvolvido e propôs uma nova estrutura, formada por três núcleos: deficiência mental; deficiência auditiva e visual; implantação de cuidados especializados para os deficientes físicos, indivíduos superdotados e com problemas de comportamento.

Em 25 de abril de 1989 criou-se o Centro Sul Mato-Grossense de Educação Especial - CEDESP, que tinha a função de fazer o "diagnóstico, atendimento psicopedagógico, ensino e pesquisa, formação para o trabalho de deficientes, superdotados e problemas comportamentais" (MATO GROSSO DO SUL, 1989).

Esse Centro foi criado para atender à necessidade de realizar diagnósticos mais precisos, a fim de que fossem prestados serviços de qualidade aos alunos. Para isso, foi criada uma estrutura com clientela definida, organização assistencial, programas e planos para atendê-los desde a estimulação precoce, educação pré-escolar, escolarização (1º ano e profissionalização).

A Constituição Estadual de Mato Grosso do Sul, de 5 de outubro de 1989 (CEMGS/89) garante, no artigo 189:

Art. 189. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao seu preparo para o exercício da cidadania e à sua qualificação para o trabalho.



Parágrafo único. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:  
I - a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola;  
[...]. (MATO GROSSO DO SUL, 1989, p. 59).

Especificamente à educação especial, esse mesmo dispositivo preconiza:

Art. 190. É dever do Estado garantir:  
[...]  
IV - o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (MATO GROSSO DO SUL, 1989, p. 60).

Com a Constituição Estadual o acompanhamento dos estudantes com deficiência passa não apenas a ter respaldo jurídico estadual, mas o movimento de ações para o atendimento por equipe especializada ganha impulso e notoriedade na Rede Estadual de Ensino.

A Secretaria de Educação promulgou o Decreto nº 6.064, de 19 de agosto de 1991, no qual o governado do estado de Mato Grosso do Sul decretava a criação de Unidades Interdisciplinares de Apoio Psicopedagógico – UIAP em Campo Grande e em outros 13 municípios. Essas unidades destinavam-se a dar apoio educativo às escolas da Rede Estadual de Ensino. A equipe técnica era composta de profissionais da educação e da saúde, que eram responsáveis pelo diagnóstico e acompanhamento dos alunos Portadores de Necessidades Especiais-PNE, na escola. Além disso, foram implantados serviços de apoio especializados, como Salas de Recursos Multifuncionais, Centro de Convivência e Desenvolvimento de Talentos (CCDT), Classe Hospitalar e Ensino Itinerante (BELATO, 2019).

Em 1991 surgiu a série "Políticas Educacionais: uma proposta de Educação para o Mato Grosso do Sul", que no quarto volume revisou as Diretrizes Gerais para o ensino de indivíduos Portadores de Necessidades Especiais. Belato (2019) relata que, em 1994, as UIAPs foram reestruturadas sob a Lei nº 7.829 de 16 de junho de 1994, com uma nova organização que descentralizava e redirecionava os serviços para todas as escolas públicas, tendo como objetivo a integração no Sistema de Ensino Escolar para estudantes Portadores de Necessidades Especiais.

A autora descreve, ainda, que em 1997, através do Decreto 8.782 de 12 de março do referido ano, criou-se, em remodelamento das UIAPs, o Centro Integrado de Educação Especial (CEESPI), com a intenção de melhorar o atendimento especializado no que dizia respeito à avaliação e ao acompanhamento, direcionando aos setores competentes desse Centro, bem como encaminhando para as instituições especializadas que oferecessem os serviços de profissionais de saúde.

O CEESPI era constituído de três secretarias: administrativa, pedagógica e de extensão, com secretaria geral e nove coordenadores, além de quatro núcleos de atendimento: psicológico, fonoaudiológico, fisioterapia e assistência social.

Em 1997, com a Deliberação do Conselho Estadual nº 4827/97, que substituiu a de nº 26/82, a orientação foi de que os estudantes da educação especial participassem das classes do ensino comum. Em 1999 criaram-se 77 unidades de apoio à inclusão dos estudantes com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais, através do Decreto nº 9.404 de 11 de março de 1999 (D.O. nº. 4976, de 12 de março de 1999), que substituíram o CEESPI. O principal objetivo dessas unidades foi desenvolver uma política de inclusão desses alunos na rede regular de ensino, garantindo a descentralização dos serviços (BELATO, 1999).

O município de Campo Grande possuía equipes técnicas diferenciadas das equipes dos demais municípios do estado, devido ao número de escolas a serem atendidas. A estrutura administrativa ficou subordinada às escolas da Rede Estadual de Ensino, e o acompanhamento pedagógico, à Superintendência de Educação. Essas unidades eram compostas de professores e técnicos em assuntos educacionais, principalmente pedagogos e psicólogos.

Um marco importante para a educação especial do estado de Mato Grosso do Sul foi a aprovação do Decreto nº 12.170, de 24 de outubro de 2006 e a organização prevista na Resolução/SED nº 2.506, de 28 de dezembro de 2011, que criou os Núcleos de Educação Especial–NUESPs, em substituição às Unidades de Apoio à Inclusão do Portador de Necessidades Especiais, em todos os municípios. A gestão desses Núcleos, na capital, era vinculada à Coordenadoria de Educação Especial, da Superintendência de Políticas Educacionais. No interior, essa ligação era feita através de uma unidade escolar dos próprios municípios.

A Tabela 1 registra os dados levantados pelo MEC/Inep, datado em 29/3/2006, referentes ao quantitativo de matrículas dos alunos Portadores de Necessidades Especiais<sup>11</sup>. O destaque é a Região Centro-Oeste.

**Tabela-1** Quantitativo de matrículas de estudantes da Educação Especial por Região Geográfica

---

<sup>11</sup> A Sinopse Estatística da Educação Básica de 2006, traz como nomenclatura em seus dados, quanto à educação especial, destinada aos alunos portadores de necessidades educacionais especiais, conforme era o termo utilizado para nomear esses educandos nesse período.

Unidade da Federação	Matrículas de Alunos Portadores de Necessidades Educacionais Especiais											
	Total	Tipo de Necessidade Educacional Especial										
		Cegueira	Baixa Visão	Surdez Severa ou Profunda	Surdez Leve ou Moderada	Surdo-cegueira	Física	Mental	Autismo	Síndrome de Down	Múltipla	Condutas Típicas
Brasil	74.010	829	1.513	9.585	2.628	97	1.870	43.727	1.107	3.193	4.649	4.812
Centro-Oeste	4.770	13	66	633	115	4	123	2.756	51	157	365	487
M. G. do Sul	549	6	4	36	19	-	5	390	-	16	37	36
Mato Grosso	1.027	3	45	107	38	1	30	464	8	43	121	167
Goiás	714	4	14	14	13	2	24	376	13	48	73	133
Distrito Federal	2.480	-	3	476	45	1	64	1.526	30	50	134	151

Fonte: MEC/Inep, 2007.

Observa-se um expressivo número de matrículas nas classes especiais de escolas regulares, o que leva à inferência de que a participação nas instituições especializadas tenha diminuído, em decorrência da garantia jurídica que privilegia as escolas regulares de ensino.

Na capital, em Campo Grande, o Núcleo de Educação Especial ocupou o espaço físico da Escola Estadual Hércules Maymone; eram 42 técnicos que realizavam avaliação e acompanhamento de estudantes especiais das escolas da Rede Estadual de Ensino.

Em 3 de abril de 2009, criou-se o Centro Estadual de Educação Especial e Inclusiva (CEESPI), regulamentado pelo Decreto Estadual nº 12.737/2009 e subordinado à Secretaria de Estado de Educação, ligado à Coordenadoria de Educação Especial – COESP, que ficou responsável pelas orientações desse Centro.

O CEESPI tem a responsabilidade de acompanhar o desenvolvimento do atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência e oferecer formação aos profissionais da educação especial e inclusiva. Conforme publicado no Diário Oficial nº 8.055, em 21 de outubro de 2011, por meio do Decreto nº. 13.281, a Coordenadoria de Educação Especial – COESP teve sua nomenclatura alterada para Coordenadoria de Políticas para Educação Especial – COPESP, e passou a ser orientada pela Superintendência de Políticas Educacionais da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul.

O Centro era organizado em dois núcleos: o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação – NAAHS e o Núcleo de Educação Especial – NUESP, mas foi reorganizado devido à demanda e as especificidades dos estudantes da educação especial. Esses núcleos atendiam conforme as especificidades e diagnósticos médicos apresentados e observados pela equipe especializada que acompanhavam as escolas. Os estudantes com Transtorno Global do Desenvolvimento eram atendidos pelo NUESP, sendo acompanhados

pela equipe de técnicos que estavam subdivididos, no município de Campo Grande, por escolas em regiões.

Para entender melhor como foi consolidada a terminologia de TEA, descreve-se, aqui, um relato histórico de como chegou até os dias atuais. Inicialmente, chamou-se Autismo Infantil, terminologia que foi utilizada, a priori, pelo psiquiatra suíço Eugene Bleuler, no ano 1911. No entanto, foi Leo Kanner quem, em 1943, definiu efetivamente esse transtorno, quando observou onze crianças que tinham em comum um comportamento bastante atípico, caracterizado por uma inabilidade inata concernente à relação afetiva e interpessoal agregada às características obsessivas, movimentos estereotipados e ecolalia (ASSUMPÇÃO JR.; PIMENTEL, 2000).

Posteriormente, o psiquiatra austríaco Hans Asperger observou outros episódios de crianças que apresentavam peculiaridades similares ao autismo, as quais também manifestavam dificuldades relacionadas à interação social. Em contrapartida, essas crianças apresentavam uma característica díspar, uma vez que muitos possuíam inteligência dentro da normalidade, sem déficits de linguagem (GADIA, 2006).

Até meados de 2013 existiam dois manuais nos quais o profissional se embasava para diagnosticar esse tipo de transtorno: o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) e a Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Esses manuais de classificação diagnóstica utilizam os termos Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) e Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID). Em maio de 2013 foi publicada a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), que trazia mudanças significativas para os diagnósticos de autismo e elegia o termo TEA, como categoria diagnóstica.

O DSM-V orienta que os indivíduos diagnosticados com Transtorno Autista, Transtorno de Asperger ou Transtorno Global do Desenvolvimento passem a receber o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, e que aqueles que apresentam déficits acentuados na comunicação, contudo não se encaixem no fechamento dos demais critérios para TEA, devem ser avaliados acerca do transtorno da comunicação social. Tais mudanças foram instauradas com o intuito de aprimorar a sensibilidade e a especificidade dos critérios para o diagnóstico de transtorno do espectro autista, bem como identificar alvos mais focados de tratamento para os prejuízos especificamente observados.

Com a atualização desse Manual, é possível identificar três níveis de gravidade, quais sejam: nível 3 (grave), quando há necessidade de apoio muito substancial; nível 2 (moderado),

quando há necessidade de apoio substancial; e nível 1 (leve), quando há necessidade de pouco apoio (APA, 2013).

Veja-se o que consta nesse Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais:

As características essenciais do transtorno do espectro autista são prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social (Critério A) e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (Critério B). Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário (Critérios C e D). O estágio em que o prejuízo funcional fica evidente irá variar de acordo com características do indivíduo e seu ambiente. Características diagnósticas nucleares estão evidentes no período do desenvolvimento, mas intervenções, compensações e apoio atual podem mascarar as dificuldades, pelo menos em alguns contextos. Manifestações do transtorno também variam muito dependendo da gravidade da condição autista, do nível de desenvolvimento e da idade cronológica; daí o uso do termo espectro. O transtorno do espectro autista engloba transtornos antes chamados de autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno Global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger (APA, 2013, p. 94).

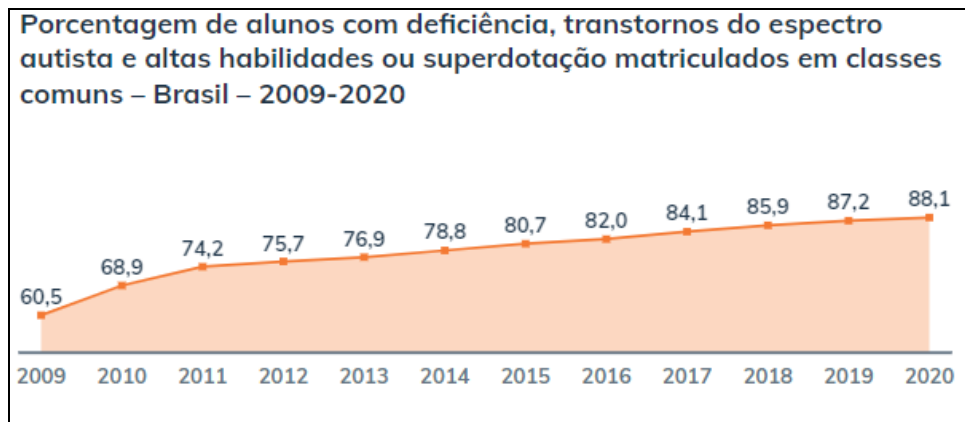
O DSM-V é utilizado como referência para adoção de critérios clínicos para o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista; influenciada por ele, a Classificação Internacional de Doenças-CID mudou os critérios e sustenta a diáde: prejuízos na comunicação social e interesses restritos para a conclusão da investigação do TEA. O DSM passou por uma reformulação e a Organização Mundial de Saúde precisou atualizar a CID; além da nomenclatura, houve alteração das definições dos conceitos e diagnósticos dos transtornos.

De acordo com Hort e Santiago (2012), a previsão para que a CID-11 entrasse em vigor era até 2022. Essa atualização visa ao avanço, em relação à definição, no diagnóstico do autismo. A designação de Distúrbios do Desenvolvimento Neurológico é compatível com o DSM-V, tendo em vista que o autismo não deve ser especificado pelos níveis de comprometimentos, mas, pelos prejuízos que trazem ao desenvolvimento intelectual e à linguagem funcional.

Devido à complexidade do transtorno e à variabilidade de graus dos sintomas é muito delicado realizar o diagnóstico e, por isso, deve ser realizado por um médico especializado em desenvolvimento infantil, que leve em consideração a história do desenvolvimento neurológico, cognitivo, da linguagem e a história da socialização do indivíduo, assim como, a história do contexto familiar e social (HORT; SANTIAGO, 2012, p. 25).

Pelo gráfico da Figura 10 é possível evidenciar o crescimento progressivo de matrículas, em classes comuns, de estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, o que se deve, possivelmente, às políticas educacionais federais.

**Figura 10** – Estatística Nacional das matrículas no Ensino Regular de alunos da Educação Especial no período de 2009 a 2020



Fonte: MEC/Inep/DEED-Microdados do Censo Escolar.

Observa-se, na Tabela 2 a seguir, os expressivos percentuais de estudantes da modalidade Educação Especial no estado de Mato Grosso do Sul, comparados aos da Federação. Ressalte-se que apenas dois Núcleos específicos realizam o acompanhamento desses alunos na Rede Estadual de Ensino.

**Tabela 2** - Comparativo de Matrícula: Brasil e MS (2010 -2020)

**Matrículas**

**Porcentagem de alunos com deficiência, transtornos do espectro autista e altas habilidades ou superdotação matriculados em classes comuns – 2010-2020**

Por unidades da federação

Unidade da federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Brasil	68,9	74,2	75,7	76,9	78,8	80,7	82,0	84,1	85,9	87,2	88,1
Região Centro-Oeste	70,5	75,1	78,7	78,7	80,4	81,1	81,7	83,3	85,1	86,1	85,8
Mato Grosso do Sul	63,5	68,3	69,6	70,1	72,3	74,2	74,1	73,2	73,9	74,9	75,3

Fonte: MEC/Inep/DEED-Microdados do Censo Escolar.

De acordo com os dados divulgados no Resumo Técnico do Censo da Educação Básica/2020,

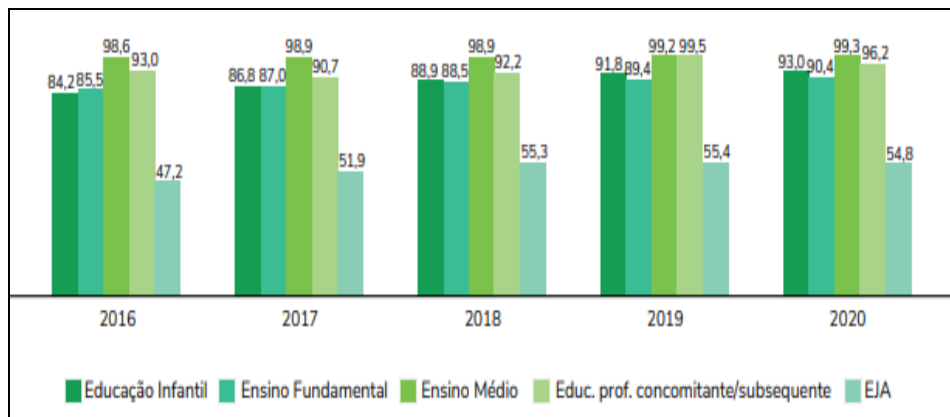
O percentual de alunos com deficiência, transtornos do espectro autista ou altas habilidades matriculados em classes comuns, apesar de alguma variação, tem aumentado gradualmente para todas as etapas de ensino. Com exceção da EJA, as demais etapas da educação básica apresentam mais de 90% de alunos incluídos em classes comuns em 2020. A maior proporção de alunos incluídos é observada no ensino médio, com inclusão de 99,3%. O maior aumento na proporção de alunos

incluídos, entre 2016 e 2020, foi observado na educação infantil, um acréscimo de 8,8. (BRASIL, 2021a, p. 35).

É significativo o número de estudantes da Educação Especial matriculados nas escolas comuns, nas várias etapas de ensino oferecidas, o que reforça, cada vez mais, que esses educandos estão presentes na comunidade escolar. Desse modo, também, percebe-se que as famílias têm entendido a importância de eles participarem, com os demais estudantes, das atividades escolares e usufruírem o direito estabelecido desde a CF/88.

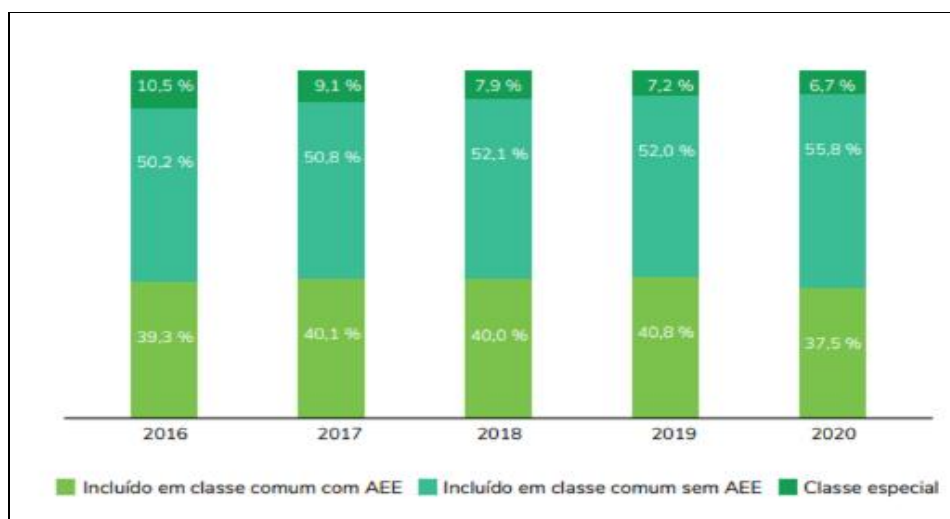
Confirmam-se, nos gráficos das figuras a seguir, os dados divulgados pelo INEP referentes às matrículas de alunos com deficiência nas diferentes etapas de ensino (Figura 11) e em classe comum (Figura 12), no período de 2016 a 2020, no Brasil.

**Figura 11**– Percentual de matrículas de alunos com deficiência nas diferentes etapas de ensino no Brasil (2016-2020)



Fonte: Brasil (2021a, p. 37)

**Figura 12** – Matrícula de alunos com deficiência em classe comum no Brasil (2016-2020)



Fonte: Brasil (2021, p. 38).

Devido à grande demanda de estudantes com Transtorno do Espectro Autista na Rede Estadual de Ensino do Estado de Mato Grosso do Sul, que eram acompanhados pelo CEESPI, no ano de 2015 houve a necessidade de se projetar um Centro de acompanhamento específico de estudantes com TEA, tendo em vista que estes apresentam características específicas que auxiliam no diagnóstico médico.

Dessa feita, o deputado estadual Prof. Rinaldo Modesto (PSDB) elaborou o Projeto de Lei nº 54.169/15, que foi publicado, em 28 de agosto de 2015, no Diário Oficial Eletrônico do Poder Legislativo de Mato Grosso do Sul, nº 827. O objetivo era o de se criarem e implantarem Centros de Estudos com vistas à capacitação dos educadores para a inserção escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Em 2 de dezembro de 2015, a autorização da Lei nº 4.770 regulamenta a criação desse centro.

O Glossário que consta no final do documento Resumo Técnico – Censo Escolar 2020 traz a seguinte definição de “pessoas com transtorno de espectro autista-TEA”:

Quadro clínico caracterizado por deficiência persistente e clinicamente significativa que causa alterações qualitativas nas interações sociais recíprocas e na comunicação verbal e não verbal, ausência de reciprocidade social e dificuldade em desenvolver e manter relações apropriadas ao nível de desenvolvimento da pessoa. Além disso, a pessoa apresenta um repertório de interesses e atividades restrito e repetitivo, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados. Assim sendo, são comuns a excessiva adoção de rotinas e padrões de comportamento ritualizados, bem como interesses restritos e fixos (BRASIL, 2021a, p. 71).

O Quadro 7 descreve alguns sintomas de TEA. As colunas, conquanto não tenham correspondência entre si, apontam as características desses sintomas, com base na CID 10<sup>12</sup>.

#### **Quadro 7 - Padrões, estereótipos e interação social**

---

<sup>12</sup> CID é a sigla correspondente à Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, que fornece códigos relativos à classificação de doenças e de uma grande variedade de sinais, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas para ferimentos ou doenças.



Na comunicação	Padrões restritos, repetitivos e estereotipados	Interação Social
Falha ou ausência total do balbucio e, posteriormente, da linguagem falada, falha acentuada na comunicação alternativa;	Interesse restrito, anormal de intensidade ou foco;	Prejuízo acentuado em comportamentos não-verbais: contato visual direto, expressão facial, postura corporal e gestos de interação social;
Presença da fala acompanhada por prejuízos na capacidade de iniciar ou manter conversa;	Adesão rígida e inflexível a rotina;	Falta de reciprocidade social ou emocional;
Uso estereotipada da linguagem;	Rituais específicos e não funcionais.	Falta de interesse em desenvolver relacionamentos interpessoais com seus pares;
Ecolalia imediata ou tardia; peculiaridades com som e/ou entonação da voz;	Hiper ou hiporresponsividade a estímulos sensoriais;	Falha ou ausência de compartilhamento da atenção entre objetos e pessoas;
Falta de jogos ou brincadeiras espontâneas de imitação ou faz-de-conta;	Hábito a cheirar ou lamber objetos;	Dificuldade em estar ou permanecer em convívio social devido comprometimento motor fazendo parecer desajustada;
Dificuldade em interpretar metáforas, sentido figurado	Sensibilidade exagerada a estímulos sonoros seguido de reação proporcional;	Uso inadequado de brinquedos;
	Seletividade alimentar;	Tendência ao isolamento.

Fonte: Evêncio, Menezes e Fernandes (2019, p. 243).

Visando à qualidade no desenvolvimento da inclusão escolar e um suporte técnico para as especificidades desses estudantes, descreve-se, a seguir, a criação do Centro de Apoio Multidisciplinar para Estudantes com Transtorno do Espectro Autista no estado de Mato Grosso do Sul, tendo em sua estrutura os Núcleos específicos para a função de avaliação, acompanhamento e pesquisa pedagógica para o estudante com TEA matriculado na REE.

### **3.2 Centro de Apoio Multidisciplinar para Estudantes com Transtorno do Espectro Autista” (CEAME/TEA) do Estado de Mato Grosso do Sul: criação e funcionamento**

Por meio do Decreto Estadual nº 14.480, no dia 25 de maio de 2016 foi criado o Centro de Apoio Multidisciplinar para Estudantes com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA), com sede no município de Campo Grande e vinculado à Secretaria de Estado de Educação do Estado de Mato Grosso do Sul (SED/MS). Em 31 de outubro do mesmo ano citado, a Resolução SED/MS nº 3.120 dispõe e organiza o funcionamento do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA), conforme publicada no Diário Oficial nº 9.281, em 7 de novembro de 2016.

Buytendorp, Meneses e Braga (2019, p. 141) esclarecem que o CEAME/TEA teria sido criado por meio da “Lei 12.764/2012 e Nota Técnica nº 24/2013/MEC/SECADI/DPEE de 21 de março de 2013”, e que o “Centro é mantido pelo Governo do Estado de MS por intermédio da Secretaria de Educação de Estado de MS”.

Essas autoras enfatizam que o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, prevê e fomenta a criação de centros multidisciplinares de apoio, pesquisa e assessoria, em parceria com instituições acadêmicas compostas por profissionais das áreas de saúde, assistência social e pedagogia, para guarnecer o trabalho dos professores da educação básica com os estudantes que apresentam deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

No Plano Estadual de Educação do Mato Grosso do Sul-PEE/MS (2014-2024), por sua vez, aprovado pela Lei nº 4.621, de 22 de dezembro de 2014, consta, em relação à Meta 4 - Educação Especial:

[...] preconiza a universalização, para a população de 4 a 17 anos “com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, da garantia ao acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, de forma preferencial na rede regular de ensino, através de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, sejam públicos ou conveniados (MATO GROSSO DO SUL, 2014, p. 33).

O funcionamento do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA) está disposto e organizado na Resolução SED/MS nº 3.120/2016, posteriormente publicada no Diário Oficial nº 9.281, em 7 de novembro de 2016, e segue esta estrutura:

Art. 6º o CEAME/TEA, para desempenho de suas competências, tem a seguinte estrutura básica: I. Coordenador; II. Secretária; III. Núcleos: a. Núcleo de Apoio Educacional; b. Núcleo de Assessoramento Educacional; c. Núcleo de Pesquisa Educacional (MATO GROSSO DO SUL, 2016).

Esse Centro é vinculado à Coordenadoria de Políticas para a Educação Especial (COPESP) - a qual é subordinada à Superintendência de Políticas da Educação (SUPED), responsável pelos procedimentos administrativos e pedagógicos -, cujas funções são descritas

Art. 8º na Resolução em referência:

A Coordenação do CEAME/TEA tem como função a gerência, execução e controle de todas as atividades desenvolvidas, e a implantação e implementação de ações definidas no seu Projeto Político-Pedagógico em consonância com as orientações emanadas da Secretaria de Estado de Educação MS (MATO GROSSO DO SUL, 2016).

Quando da matrícula do estudante com TEA, na REE, a família deve apresentar, na secretaria da escola, o laudo médico no qual conste a CID correspondente ao caso para, em seguida, ser encaminhado para a Secretária do CEAME/TEA, a fim de iniciar o processo de acompanhamento desse estudante. Veja-se, nesse sentido, o que consta no Glossário da Educação Especial: Censo Escolar 2020:

Para a declaração dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação ao Censo Escolar, a escola deverá valer-se das informações contidas em, pelo menos, um dos seguintes documentos comprobatórios: [...] Laudo médico: documento que pode ser utilizado como registro administrativo comprobatório para a declaração da deficiência ou do transtorno do espectro autista (TEA) ao Censo Escolar. Cabe destacar que o laudo médico não é documento obrigatório para o acesso à educação, ao atendimento educacional especializado, nem para o planejamento das ações educacionais, que devem estar alicerçadas em princípios pedagógicos, e não clínicos (BRASIL, 2020, p. 11).

Mediante a matrícula do estudante com TEA, esta é direcionada à Equipe do Núcleo de Apoio Educacional, cujas atribuições são descritas no Art. 11 da Resolução SED/MS nº 3.120/2016:

Art. 11. Compete à Equipe do Núcleo de Apoio Educacional:

- I. Mapear as escolas com alunos diagnosticados com TEA, bem como relacionar sua idade, ano, CID e demais dados relevantes para o aperfeiçoamento pleno do CEAME/TEA, como unidade especializada;
- II. Mapear as demandas e corroborar com as pesquisas do CEAME/TEA de modo a subsidiar o trabalho de apoio e formação, dos professores e do corpo escolar;
- III. Realizar a formação continuada sobre TEA, para os professores e equipes técnicas das escolas estaduais;
- IV. Proporcionar subsídios ao aluno para assegurar a sua inclusão na escola;
- V. Orientar as famílias ou responsáveis sobre a necessidade e importância da frequência escolar para o processo de ensino-aprendizagem do aluno;
- VI. Elaborar material didático-pedagógico em consonância com os demais núcleos, para a formação e capacitação de profissionais, alunos, pais e demais componentes do corpo escolar;
- VII. Elaborar relatórios e pareceres técnicos de modo a subsidiar o trabalho de professores e demais profissionais no que tange ao processo de ensino-aprendizagem e de inclusão do aluno com TEA;
- VIII. Auxiliar nos eventos sobre o TEA, para pais e profissionais da educação no âmbito estadual, na perspectiva da educação inclusiva (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p. 14).

O Núcleo de Apoio Educacional é responsável por subsidiar a avaliação pedagógica dos estudantes que ingressaram na Rede Estadual de Ensino, orientando os professores, bem como, se necessário, o professor de apoio auxiliar nas estratégias para o desenvolvimento da aprendizagem, em ambiente escolar ou domiciliar, dos estudantes que foram diagnosticados com TEA.

O CEAME/TEA tem também, na sua constituição, o Núcleo de Assessoramento Educacional, cujas competências estão descritas na mesma Resolução em referência:

Art. 13. Compete à Equipe do Núcleo de Assessoramento Educacional:

- I - mapear as escolas com alunos que apresentam o TEA e suas demandas, com vistas a subsidiar o trabalho de apoio e formação aos professores da REE e demais componentes da equipe escolar;
- II – promover, prioritariamente, a formação continuada dos professores e profissionais de apoio que acompanham o aluno com TEA;
- III - realizar a formação continuada sobre TEA, para todos os professores e equipe pedagógica das escolas estaduais;

IV - orientar as famílias ou responsáveis sobre a necessidade e importância da valorização do espaço escolar, como mediador do processo de aprendizagem e de autonomia para pessoa com TEA;

V - participar da elaboração de material didático-pedagógico, em consonância com os demais núcleos, para a formação e capacitação de profissionais, alunos, pais e demais componentes dos corpos técnico-administrativo e docente;

VI - elaborar relatórios e pareceres técnicos de modo a subsidiar o trabalho de professores e demais profissionais no que tange ao processo ensino-aprendizagem e de inclusão do aluno com TEA;

VII - estabelecer parcerias, juntamente aos demais núcleos do CEAME/TEA, na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva;

VIII - auxiliar nos eventos sobre o TEA, para pais e profissionais da educação no âmbito estadual, na perspectiva da educação inclusiva (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p.15).

Esse Núcleo tem a atribuição de participar na formação e capacitação da equipe pedagógica do estudante com TEA, responsabilizando-se pela adequação e adaptação dos materiais escolares, incluindo-se o mobiliário escolar, lápis adequado para a escrita, plano inclinado (suporte) para colocar livro ou caderno, tesoura adequada para o manuseio do estudante, enfim, os recursos da tecnologia assistiva. Desse modo, proporciona-se, ao estudante, desenvolvimento acadêmico e social, priorizando as suas características e necessidades.

Os dois Núcleos apresentados atendem todos os estudantes matriculados na Rede Estadual de Ensino, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino que são oferecidas no estado de Mato Grosso do Sul.

Destaque-se, por fim, o Núcleo de Pesquisa Educacional do CEAME/TEA, cujas competências estão listadas no Art. 15, da Resolução SED/MS nº 3.120/2016, conforme se confere a seguir:

Art. 15. Compete à Equipe do Núcleo de Pesquisa Educacional:

I - desenvolver estudos e pesquisas no campo do TEA;

II - propor e desenvolver programas e projetos de pesquisa e de intervenção sociopolítica no âmbito educacional;

III - constituir fóruns e grupos de estudos temáticos vinculados ao campo de interesse e atuação;

IV - organizar eventos de natureza político-institucional, de capacitação e treinamento, e/ou técnico-científico de forma articulada aos demais núcleos do CEAME/TEA;

V - produzir publicações específicas, impressas ou eletrônicas, para disseminação de sua produção e de outros pesquisadores da área, bem como para a consolidação do campo do TEA;

VI - promover a difusão e socialização do conhecimento com a comunidade regional e nacional, por meio da organização de eventos científicos;

VII - estabelecer intercâmbio de conhecimentos com instituições públicas ou privadas;

VIII - apoiar e orientar programas de ensino e elaboração de trabalhos científico acadêmicos que versem sobre temáticas afins ao Núcleo;

IX - divulgar os resultados das pesquisas e análises teórico-conceituais dos integrantes (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p. 15).

Desse modo, esse Núcleo oferece suporte, ao CEAME/TEA, por meio de pesquisas que visam ao aprimoramento metodológico, à facilitação de materiais didáticos, a publicações científicas que subsidiam as práticas pedagógicas.

A atuação nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, pelo CEAME/TEA onde foram matriculados os estudantes, abrange 79 municípios do Estado de MS. O acompanhamento no interior do Estado acontece através da equipe técnica dos Núcleos de Educação Especial (NUESP), sendo orientadas pelos técnicos do CEAME/TEA de Campo Grande.

A equipe técnica do NUESP tem a função de orientar, acompanhar o trabalho dos Professores de Apoio em Ambiente Escolar. Quando existem solicitações específicas e peculiares no trabalho desses professores, elas são analisadas e, em conjunto, solucionadas pela equipe técnica do NUESP e equipe técnica do CEAME/TEA, conforme se confere no excerto a seguir:

Nas cidades do interior do estado de Mato Grosso do Sul, as avaliações pedagógicas de estudantes após o laudo médico conclusivo de TEA também ocorrem, porém, são efetivadas pelos técnicos do NUESP, os quais recebem orientações dos técnicos do CEAME/TEA, bem como autorização da contratação do professor de apoio, no que se refere a verificação do laudo e avaliação pedagógica. Tais instruções são realizadas via e-mail, telefone, videoconferências e em casos de maior necessidade, há o deslocamento do técnico do CEAME/TEA ao município, assim como os técnicos do interior também se deslocam para a capital em busca de formação e demais direcionamentos (BUYTENDORP; MENEZES; BRAGA, 2019, p. 149)..

Prossegue-se com os destaques em relação ao número de estudantes com TEA que frequentam a escola comum e que têm sido acompanhados pelo CEAME/TEA, nos municípios do estado de Mato Grosso do Sul, Centros que visam ao atendimento especializado em especificidades, características do Transtorno do Espectro Autista.

### **3.3 Estudantes com TEA acompanhados pelo CEAME/TEA em MS**

As cidades no interior do estado são divididas por Coordenadorias Regionais de Educação-CRE, implantadas de acordo com o Decreto Estadual nº 10.652, de 07 de fevereiro de 2002, publicado no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul nº 5.689, em 08 de fevereiro de 2002. Elas fazem o acompanhamento de educandos da educação especial que estão matriculados na REE:

As Coordenadorias Regionais de Educação, tem como atribuição, orientar e supervisionar as escolas da Rede Estadual de Ensino dos municípios sob sua jurisdição, oferecendo suporte administrativo, técnico e pedagógico para a viabilização das políticas educacionais da Secretaria de Estado de Educação (SED). (MATO GROSSO DO SUL, 2020).

Foram organizadas onze CREs no interior, em municípios sede; o CEAME/TEA é o responsável pelo município de Campo Grande/Metropolitana, conforme se pode conferir no Quadro 8 a seguir.

**Quadro 8-** Coordenadorias Regionais de Educação e municípios atendidos

CRE		Municípios Sede	Municípios
CRE 01		Aquidauana	Anastácio, Aquidauana, Bodoquena, Dois Irmãos do Buriti e Miranda
CRE 02		Campo Grande/Metropolitana	Bandeirantes, Camapuã, Corguinho, Jaraguari, Nova Alvorada do Sul, Rochedo, Sidrolândia, Terenos e Ribas do Rio Pardo;
CRE 03		Corumbá	Ladário
CRE 04		Coxim	Alcinópolis, Costa Rica, Coxim, Figueirão, Paraíso das Águas, Pedro Gomes, Rio Negro, Rio Verde de Mato Grosso, São Gabriel do Oeste e Sonora.
CRE 05		Dourados	Caarapó, Deodápolis, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Jateí, Laguna Carapã, Rio Brillante e Vicentina;
CRE 07		Jardim	Bela Vista, Bonito, Caracol, Guia Lopes da Laguna, Jardim, Maracaju, Nioaque e Porto Murinho;
CRE 08		Naviraí	Eldorado, Iguatemi, Itaquiraí, Japorã, Juti, Mundo Novo, Naviraí, Paranhos, Sete Quedas e Tacuru;
CRE 09		Nova Andradina	Anaurilândia, Angélica, Batayporã, Bataguassu, Ivinhema, Nova Andradina, Novo Horizonte do Sul e Taquarussu;
CRE 10		Paranaíba	Aparecida do Taboado, Cassilândia, Chapadão do Sul, Inocência e Paranaíba
CRE 11		Ponta Porã	Amambai, Antônio João, Aral Moreira, Coronel Sapucaia e Ponta Porã
CRE 12		Três Lagoas	Água Clara, Brasilândia, Santa Rita do Pardo, Selvíria e Três Lagoas.

Fonte: Mato Grosso do Sul (2020, p. 2).

Desse modo, todas as cidades do estado de Mato Grosso do Sul que possuem Escola Estadual recebem supervisão e acompanhamento de profissionais especializados, que orientam acerca das estratégias e adequações para os estudantes da educação especial, incluindo-se os que têm Transtorno do Espectro Autista.

De acordo com a necessidade e demanda, a equipe do CEAME/TEA se desloca até a cidade para oferecer orientações específicas de um profissional do Núcleo Apoio Educacionais e um do Núcleo de Assessoramento, que se dirigem até a escola do município,

realizam reuniões, avaliações, suporte em conjunto com a equipe da Educação Especial da CRE.

Do ano de 2016 a 2022 o quantitativo de matrículas de estudantes com TEA na REE foi crescente e a procura pela matrícula na escola regular fortaleceu a participação no processo de inclusão escolar desses educandos.

De acordo com Buytendorp, Meneses e Braga (2019, p. 149), no ano de 2016 o CEAME/TEA atendeu 108 estudantes, na Rede Estadual de Ensino (REE) de MS. Em 2017, o Centro atendeu 266 discentes e, no primeiro semestre de 2018, foram atendidos 363 estudantes. Esses totais correspondem a atendimentos nas escolas e, em domicílios, conforme foram solicitados por médicos.

Na Tabela 3 estão registrados os números de matrículas de estudantes com TEA que foram acompanhados pelo CEAME/TEA, de acordo com as Coordenadorias Regionais de Educação- CRE.

**Tabela 3** - Matrículas de estudantes com TEA na REE/MS por CRE em 2019

<b>Coordenadorias</b>	<b>Quantitativo</b>
<b>CRE 01</b>	22
<b>CRE 02</b>	149
<b>CRE 03</b>	08
<b>CRE 04</b>	24
<b>CRE 05</b>	94
<b>CRE 07</b>	42
<b>CRE 08</b>	55
<b>CRE 09</b>	11
<b>CRE 10</b>	40
<b>CRE 11</b>	27
<b>CRE 12</b>	36
<b>Total</b>	<b>508</b>

Fonte: SED-MS/COPESP/CEAME/TEA. Adaptado por Mello (2020).

De acordo com o Censo Escolar de 2019, em Mato Grosso do Sul, a REE/MS possuía 229.751 mil estudantes matriculados, dos quais 508 com TEA, que representam 4,52% do total de matrículas. Evidencia-se, portanto, a importância e necessidade de que esses estudantes fossem acompanhados pelo CEAME/TEA, bem como a gestão escolar, coordenação, professores fossem orientados, além dos professores de apoio que auxiliam o

educando, nos casos em que houvesse necessidade constatada na avaliação pedagógica realizada pelo Núcleo de Apoio Educacional e Núcleo de Assessoramento Educacional, para

No ano de 2020 adveio a pandemia do coronavírus (Covid-19), uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2; nesse contexto, os atendimentos foram realizados on-line, via google meet, vídeo chamada, google forms com os estudantes TEA, dificultando um resultado preciso sobre as necessidades pedagógicas e adequações necessárias para esses discentes. Assim, o número de matrículas se alterou, em relação ao ano anterior, pois todos tornaram-se reféns de um vírus de cuja abrangência não se tinha noção; a avaliação em ambiente escolar dos estudantes com Tea foi dificultada, haja vista que eles constituíam um grupo de risco.

Em 2021, com o retorno escalonado à escola, foi possível se evidenciar o aumento do número de matrículas nas escolas da REE, de acordo com informações da SED/COPESP/CEAME/TEA. Confira-se na Tabela 4 a seguir.

**Tabela 4** - Matrículas de estudantes com TEA na REE/MS por CRE em 2021

Coordenadorias	Quantitativo
CRE 01	28
CRE 02	198
CRE 03	08
CRE 04	29
CRE 05	157
CRE 07	32
CRE 08	52
CRE 09	23
CRE 10	40
CRE 11	62
CRE 12	45
<b>Total</b>	<b>674</b>

Fonte: Dados fornecidos pela SED-MS/COPESP/CEAME/TEA. Organizada pela autora (2022).

A crescente procura por matricular o discente com TEA na escola regular é um demonstrativo de que a sociedade está percebendo que os direitos são garantia Constitucional, a educação sendo responsabilidade do Estado e da família, o cumprimento do direito à educação para todos é uma busca pela transformação social, visando à inclusão escolar, de modo que a cidadania e a igualdade estão sendo respeitadas.

No ano de 2022, de acordo com informações da SED/COPESP/CEAME/TEA, o quantitativo de matrículas nas escolas da Rede Estadual de Ensino foi o seguinte, conforme se confere na Tabela 5:



**Tabela 5 - Matrículas de estudantes com TEA na REE/MS por CRE em 2022**

<b>Coordenadorias</b>	<b>Quantitativo</b>
<b>CRE 01</b>	34
<b>CRE 02</b>	254
<b>CRE 03</b>	10
<b>CRE 04</b>	38
<b>CRE 05</b>	174
<b>CRE 07</b>	38
<b>CRE 08</b>	67
<b>CRE 09</b>	31
<b>CRE 10</b>	36
<b>CRE 11</b>	90
<b>CRE 12</b>	53
<b>Total</b>	825

Fonte: Dados fornecidos pela SED-MS/COPESP/CEAME/TEA. Organizada pela autora (2022).

Esses dados cedidos pelo Centro que acompanha os estudantes com TEA matriculados na Rede Estadual de Ensino do Mato Grosso do Sul corroboram o que está previsto no Plano Estadual de Educação-PEE/MS (2014-2024), Meta 4, item 4.26: “propiciar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades uma proposta pedagógica acessível, nas escolas comuns [...]” (BRASIL, 2014a).

Ressalte-se que não é só o educando com TEA que recebe o acompanhamento especializado, tendo em vista que também é oferecido suporte à escola: gestão, coordenação, aos professores, professores de apoio e a família, sempre que necessário.

Muitas vezes esses estudantes necessitam de adequação de materiais escolares, bem como de utensílios para auxiliá-los no lanche escolar, higiene pessoal que constituem recursos da TA.

No próximo item, descrevem-se as ações realizadas pelo CEAME, as quais visaram proporcionar a inclusão do estudante com TEA na escola regular.

### **3.4 Ações Desenvolvidas pelo CEAME/TEA sobre a Tecnologia Assistiva**

Desde a criação, o CEAME/TEA tem, como princípios, de acordo com o Art. 4º do Decreto Estadual 14.480/2016, especificamente:

I – apoiar e subsidiar a formação do estudante com Transtorno do Espectro Autista (TEA) priorizando o processo de ensino de aprendizagem com qualidade; II - acompanhar os alunos e a equipe pedagógica das escolas estaduais de Mato Grosso do Sul, assessorando e desenvolvendo pesquisas e materiais didáticos com essa finalidade (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p. 14).

Para o desenvolvimento do processo de ensino e da aprendizagem pós-avaliações da equipe técnica, em alguns casos foram necessárias ações como: adaptação do material escolar do estudante, orientações para o professor de apoio que o acompanha em sala de aula, confeccionar o lápis e o cabo da colher engrossado e a tesoura com hastes para facilitar o recorte, a fim de que o educando pudesse participar das atividades propostas pelos professores regentes, e das atividades da escola.

Essas adequações dos materiais são frequentemente orientadas pelas técnicas do Núcleo de Assessoramento, que utilizam os recursos da Tecnologia Assistiva para sanar as dificuldades apresentadas pelos discentes; a confecção de materiais de baixo custo é a própria escola que faz ou utiliza-se o que a escola tem disponível.

Além do acompanhamento constante das técnicas, nas unidades escolares, tem sido oferecida formação continuada de docentes atuantes com TEA. Buytendorp, Meneses e Braga (2019) afirmam que no ano de 2016 foram realizadas oito formações, a partir do mês de abril, seis das quais foram abertas a toda comunidade.

Em 2017 foram seis as formações oferecidas. Mencione-se que nesse mesmo ano, no mês de abril, realizou-se o I Seminário do CEAME/TEA, cujo tema foi "O estudante com TEA no ensino comum". Uma das palestrantes foi proferida a Profa. Dra. Miryam Bonadiu Pelosi, pesquisadora da área de Tecnologia Assistiva e Inclusão Escolar, líder do Grupo de Pesquisa do CNPq "Terapia Ocupacional e Tecnologia Assistiva em diferentes contextos".

Essa pesquisadora desenvolve estudos, produtos e serviços no Núcleo de Pesquisa em Tecnologia Assistiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A palestra “Tecnologia Assistiva e Comunicação Alternativa Aumentativa” abordou tipos de recursos utilizados pelos estudantes para a consolidação da aprendizagem na escola e contribuiu com estratégias que podem servir para que o professor de apoio auxilie o discente com TEA.

Buytendorp, Meneses e Braga (2019) relatam que também foram publicados dois e-books organizados pelo Núcleo de Pesquisa Educacional do CEAME/TEA, sob a direção da COPESP/SUPED/SED/MS, cujos capítulos foram escritos por profissionais da área de educação e saúde. O primeiro foi lançado no mês de abril, sob o título “Educação Especial e Autismo”; o lançamento do segundo foi no mês de setembro, denominado - “Diálogos em Educação Especial - Vol. I”. Em abril de 2018, o volume II do e-book “Diálogos em

Educação Especial” foi lançado; na Parte I, no Capítulo 4 consta o artigo “O uso da Tecnologia Assistiva por estudantes com Transtorno do Espectro Autista no ambiente escolar”, escrito pelas técnicas do Núcleo de Assessoramento Educacional do CEAME/TEA naquele período. Esses e-books podem ser baixados no site da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul.

Ainda no ano de 2018, O CEAME/TEA realizou uma formação para professores de apoio, por meio de vídeos informativos, em seu canal no Youtube, com temas referentes ao Transtorno do Espectro Autista: Políticas Públicas de inclusão; Conceituação do Transtorno do Espectro Autista; Planejamento Educacional Individualizado; Adequação de conteúdo; Psicomotricidade; Tecnologia Assistiva; Integração Sensorial, todos eles disponíveis no site da SED.

No ano de 2019 foi lançada a Cartilha Digital - Cartilha Transtorno do Espectro Autista, no canal Youtube do CEAME/TEA, no Dia Mundial da Conscientização do Autismo cuja comemoração foi marcada pela palestra “Processos Educativos de Estudantes com Espectro Autista” ministrada pela Profa. Dra. Alexandra Ayach Anache - professora titular da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que atua, principalmente, nos seguintes temas: educação especial, deficiência intelectual, educação, psicologia e educação inclusiva -, e a mestrandia em Psicologia, Cintia Harumi Nishikawa.

Em 2022, o CEAME realizou o III Seminário do CEAME/TEA – Interfaces entre Educação e Saúde, que também está no site da SED/MS e no canal do Youtube do Centro.

Oferecer capacitação dos profissionais que atuam no CEAME é um dos objetivos do Centro; as especificidades do estudante com TEA são abordadas através de artigos, livros, vídeos, palestras e formações, tudo supervisionado e orientado pela coordenadora e técnicas dos núcleos especializados, com a finalidade de fornecer atendimento de qualidade e eficiência para esse discente.

As leis estaduais, federais e a Resolução do Centro dão aporte às formações e capacitações, priorizando um atendimento com qualidade para a o estudante com TEA; procura-se, desse modo, garantir a inclusão e a participação na sala de aula dos educandos, subsidiar a confecção dos materiais adequados, conforme a necessidade de cada estudante.

### **3.5 Embates das Políticas Públicas: Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, Plano Estadual de Educação de MS e Resolução do CEAME/TEA.**

As políticas públicas são essenciais para a efetivação dos direitos já reconhecidos para todos os sujeitos, com destaque, aqui, para os estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Graças a elas, a sociedade já atribui importância a esses discentes e os vê como participantes dela, respeitando as suas características de padrões restritos e repetitivos, na comunicação e interação social.

Na escola, também existe esse olhar, em relação ao atendimento educacional, na medida em que provê recursos e estratégias para que sejam incluídos nas atividades curriculares propostas para cada etapa, sendo acompanhados pelo Centro específico (CEAME/TEA), que realiza as avaliações e atendimentos do TEA. Aceitar as suas dificuldades potencializa a percepção de que todas as pessoas são iguais, pois o “diferente” que a sociedade rotula faz parte do todo.

Garcia (2004) menciona que a corrente econômica se beneficia com o atendimento “inclusivo”, porque “As políticas inclusivas são essenciais para a expansão do mercado interno”, conforme consta no Plano Plurianual – PPA.<sup>13</sup>

O Plano Estadual de Educação (2014-2024), em sua meta 4, especificamente o no item 4.7,

Assegura promover a acessibilidade nas instituições públicas e conveniadas para garantir o acesso e a permanência dos (as) estudantes com deficiência, por meio da adequação arquitetônica, da oferta de transporte acessível, da disponibilização de material didático próprio e de recursos de **tecnologia assistiva**, a partir da vigência do PEE-MS (MATO GROSSO DO SUL, 2014, p. 38).

O PEE-MS orienta que esses educandos tenham disponíveis os recursos de tecnologia assistiva como facilitadores da aprendizagem, além de direito ao lanche oferecido pela escola, uso do banheiro, a fim de que sejam incluídos na rotina escolar.

Refere, ainda, que o discente da educação especial tenha acompanhamento de uma equipe multidisciplinar assegurando o seu desenvolvimento acadêmico, social, proporcionando a sua autonomia para as atividades diárias, conforme evidenciado na meta 4.10:

acompanhar e monitorar, por meio de equipe multidisciplinar, o acesso à escola e ao AEE, bem como a permanência e o desenvolvimento escolar dos(as) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação [...] (MATO GROSSO DO SUL, 2014, p. 38).

---

<sup>13</sup> Estabelece a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu Capítulo II, das Finanças Públicas, na Seção I, dos Orçamentos, em seu Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo: I – o plano plurianual [...], em seu § 1º A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

O desenvolvimento dos estudantes matriculados na REE com diagnóstico de TEA é acompanhado pela equipe especialista em Educação Especial, que possuem especializações referentes ao Transtorno do Espectro Autista, Tecnologia Assistiva, e são professores integrantes da equipe técnica do CEAME/TEA.

O Núcleo de Apoio Educacional, em suas atribuições, tem a competência de supervisionar e orientar, em conjunto com a equipe escolar e demais núcleos do CEAME para desenvolver estratégias, a elaboração de recursos pedagógicos e de acessibilidade para o estudante com TEA. Veja-se, no Art. 10, estes incisos referentes a essas competências:

I - supervisionar os trabalhos realizados pela Equipe do Núcleo nas escolas que compõem a Rede Estadual de Ensino; II - sugerir propostas e métodos aos demais núcleos do CEAME/TEA, capacitações aos corpos técnico-administrativo e docente de forma articulada com sua equipe e demais núcleos; III - selecionar a equipe de trabalho e capacitá-la para as necessidades e atividades pertinentes ao Núcleo; IV - organizar, supervisionar e orientar a prática pedagógica designada à equipe; V - manter registros de atividades e documentos relativos às atividades desenvolvidas pelo Núcleo; VI - solicitar relatório mensal das atividades desenvolvidas pela equipe; VII - acompanhar o desenvolvimento dos recursos pedagógicos e a acessibilidade na escola em que o estudante está matriculado (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p.15).

Vale ressaltar que o Plano Estadual de Educação/MS, na meta 4, especificamente no item 4.12, propõe o desenvolvimento de pesquisas de recursos de tecnologia assistiva em conjunto com as Instituições de Educação Superior (IES):

[...] desenvolver e tornar acessível, em articulação com as IES, pesquisas voltadas para o desenvolvimento de metodologias, materiais didáticos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem, bem como das condições de acessibilidade dos (as) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação a partir da vigência deste PEE (MATO GROSSO DO SUL, 2014, p. 37).

No que diz respeito às atribuições da equipe do CEAME, mencione-se que, à equipe do Núcleo de Assessoramento Educacional, de acordo com o Art.13, inciso VII compete:

VII - estabelecer parcerias, juntamente aos demais núcleos do CEAME/TEA, na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p.15).

De acordo com o Art. 15, inciso VII do mesmo documento, compete à equipe do Núcleo de Pesquisa Educacional:

VII - estabelecer intercâmbio de conhecimentos com instituições públicas ou privadas. (MATO GROSSO DO SUL, 2016, p.15).

No entanto, nesse documento – Resolução/SED n. 3.120/2016 -, com relação ao funcionamento do CEAME/TEA, não se tem clareza sobre as instituições de intercâmbio para promover conhecimento e qual é esse conhecimento: elaboração de recursos de TA para o educando com TEA, elaboração de artigos sobre os temas TEA, TA, formação para

professores de apoio que acompanham os educandos? Também o documento não dá a conhecer a origem dos recursos financeiros e materiais para que os Núcleos do CEAME/TEA disponibilizem acessibilidade e TA. Trata-se, portanto, de questões que não estão explícitas na Resolução, como acontece no PEE, o qual prevê que a articulação seja com IES, para pesquisas, visando ao desenvolvimento de recursos de TA, e que a responsabilidade é do estado, de oferecer os recursos de TA para os estudantes da Educação Especial, que os auxiliem em sua aprendizagem.

No ano de 2021, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, através do setor MCTI - Departamento de Tecnologias Aplicadas, criou o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva PNTA, por meio do Decreto 10.645/2021, que dispõe sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos desse Plano.

O objetivo do PNTA é orientar ações do Estado, até quatro anos, na formulação, articulação e implantação de políticas, programas e ações que fomentem a acessibilidade, o desenvolvimento e inovação em TA.

No que diz respeito à educação, destinada ao MEC, o Plano preconiza a redução das desigualdades e aprimoramento da educação nacional, e esclarece que as políticas, programas e ações são implementada pela Diretoria de Educação Especial, buscando assegurar o direito desses à promoção do acesso, participação, aprendizagem e inclusão social.

Sobre a acessibilidade, conforme o PNTA, o MEC tem a responsabilidade de:

[...] implementar ações de apoio ao público da Educação Especial, por meio do Programa de Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), importante apoio para a oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE). O SRM é desenvolvido com investimento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e tem por objetivo equipar salas de recursos multifuncionais e bilíngues de surdos, destinadas ao atendimento educacional especializado, visando à aquisição ou adequação de itens que compõem essas salas, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola, pelas escolas públicas municipais, estaduais e do Distrito Federal da Educação Básica, em conformidade com o Programa Escola Acessível (BRASIL, 2021, p. 9).

Verifica-se que os investimentos para acesso às metodologias, aos recursos de TA, materiais pedagógicos adequados para os estudantes da Educação Especial são vinculados às escolas que têm o Programa de Sala de Recursos Multifuncionais através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. O repasse para a aquisição de “itens” é feito pelo Programa Dinheiro Direto na Escola; quanto maior o número de educandos da educação especial matriculados, maiores serão, proporcionalmente, os recursos.

O Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, conforme estabelecido no Decreto nº 10.645/2021, tem como diretrizes:

I - eliminação, redução ou superação de barreiras à inclusão social por meio do acesso e do uso da tecnologia assistiva; II - fomento à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação para a criação e implementação de produtos, de dispositivos, de metodologias, de serviços e de práticas de tecnologia assistiva; III - fomento ao empreendedorismo, à indústria nacional e às cadeias produtivas na área de tecnologia assistiva; IV - promoção da inserção da tecnologia assistiva no campo do trabalho, da educação, do cuidado e da proteção social; e V - priorização de ações voltadas ao desenvolvimento da autonomia e da independência individuais" (BRASIL, 2021, p. 10).

O Decreto 10.645/2021 definiu eixos de atuação, políticas e ações que devem integrar o PNTA. Destacam-se, a seguir, quatro dos cinco eixos cujas finalidades e atribuições são específicas e de interesse ao tema desta pesquisa.

O Eixo I - Pesquisa, desenvolvimento, inovação e empreendedorismo em tecnologia assistiva - tem a finalidade de buscar meios de participação para desenvolver os recursos, produtos que englobam a TA. O Plano prevê as seguintes iniciativas correspondentes ao eixo:

a) mapeamento continuado do conjunto de iniciativas nacionais e internacionais que contribuirão para o desenvolvimento ou a transferência de tecnologia, com vistas à autonomia tecnológica e ao desenvolvimento e à cadeia produtiva nacional em tecnologia assistiva; b) criação de mecanismos de fomento à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação nacionais em tecnologia assistiva, inclusive por meio de concessão de linhas de crédito especializadas, de celebração de parcerias com institutos de pesquisa oficiais e de realização de cooperação internacional, nos termos do disposto na Lei nº 10.973, de 2004, e no Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018; c) fomento à Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva; d) apoio ao empreendedorismo e à inovação para o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas tecnologias; e) atendimento de demandas relacionadas à tecnologia assistiva oriundas dos órgãos e entidades da administração pública e da sociedade civil; e f) fomento à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação que tenham como objetivo o desenvolvimento de tecnologias de baixo custo e que possibilitem a ampliação do acesso pela população (BRASIL, 2021, p. 11).

O PNTA prevê, no Eixo II - Capacitação em tecnologia assistiva - algumas políticas, projetos e ações como estas:

a) oferta de capacitação em tecnologia assistiva nas políticas nacionais e setoriais; b) inclusão de conteúdos temáticos referentes ao desenho universal e à tecnologia assistiva nas diretrizes curriculares da educação profissional, tecnológica e do ensino superior e na formação das carreiras de Estado; e c) adoção de medidas com vistas a assegurar, nos entes federativos do País, formação em nível técnico e superior que abranja a tecnologia assistiva (BRASIL, 2021, p. 12).

O Eixo III - Promoção da cadeia produtiva em tecnologia assistiva -, cujo propósito é despertar o interesse de profissionais para desenvolver e produzir a TA, prevê o seguinte:

a) fomento ao desenvolvimento de um ecossistema de inovação em tecnologia assistiva; b) incentivo à capacitação de profissionais especializados para atuarem no processo de produção e desenvolvimento de tecnologia assistiva; c) apoio à aplicação de resultados de pesquisas, de desenvolvimento e de inovação em tecnologia assistiva em produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços disponibilizados à sociedade; d) criação de mecanismos de fomento à produção nacional de tecnologia assistiva, inclusive por meio de concessão de linhas de crédito especializadas, de celebração

de parcerias com institutos de pesquisa oficiais e de realização de cooperação internacional, nos termos do disposto na Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, e no Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018; e) suporte em orientação técnica com vistas a subsidiar a elaboração da política de encomendas tecnológicas, compras públicas e de aquisições governamentais (BRASIL, 2021, p. 14).

Mencione-se, ainda, o Eixo IV - Regulamentação, certificação e registro de tecnologia assistiva - cuja prioridade é que o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva auxilie na avaliação de TA. O PNTA prevê, com relação a esse eixo:

a) colaboração nos processos de categorização de tecnologia assistiva nos órgãos competentes a partir da avaliação e do reconhecimento pelo Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva, ressalvadas as competências conferidas por Lei a outros órgãos e entidades; b) facilitação e priorização dos processos regulatórios de tecnologia assistiva nos órgãos competentes, considerada a manifestação do Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva, ressalvadas as competências estabelecidas em Lei a outros órgãos e entidades; e c) promoção da implementação de critérios de qualidade de produtos, de equipamentos, de dispositivos, de recursos, de metodologias, de estratégias, de práticas e de serviços de tecnologia assistiva, mediante articulação com o setor privado e os órgãos competentes (BRASIL, 2021, p. 14).

Além dos cinco eixos, com o propósito de atender aos objetivos que delineou, o PNTA propõe, para o período de quatro anos, 24 iniciativas a serem realizadas pelo Governo Federal (BRASIL, 2021). Em cada uma delas constam as metas de desenvolvimento, o órgão responsável pela consecução e os indicadores. Destacam-se, aqui, quatro dessas 24 iniciativas, que servem, especialmente, a este estudo.

Sobre a Iniciativa 7 o Plano descreve:

A iniciativa a ser implementada tem por finalidade promover a formação continuada em tecnologia assistiva para os professores do atendimento educacional especializado, da Educação Básica, ampliando o percentual desses profissionais com formação na área de Tecnologia Assistiva. Meta 7.1: ofertar anualmente 1000 (mil) vagas para a formação continuada em tecnologia assistiva por meio da RENAFOR (Rede Nacional de Formação de Profissionais da Educação) e do PAR (Plano de Ações Articuladas); Indicador 7.1: número de vagas ofertadas para a formação continuada em tecnologia assistiva por meio da RENAFOR e do PAR. Meta 7.2: ter no mínimo 01 (um) curso público, por Unidade Federativa, que possua o tema de tecnologia assistiva em sua grade curricular; Indicador 7.2: número de cursos públicos que possuem a temática de tecnologia assistiva na grade curricular. Ministério responsável: MEC. Eixo atendido: II (BRASIL, 2021, p. 17).

Sobre a Iniciativa 9 tem-se o seguinte:

Iniciativa que objetiva ampliar e atualizar o Portal das Ajudas Técnicas, a fim de atender às necessidades específicas dos estudantes e profissionais da educação na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Meta 9.1: tornar o Portal das Ajudas Técnicas acessível às pessoas com deficiência; Indicador 9.1: Portal das Ajudas Técnicas disponibilizado em formato acessível às pessoas com deficiência. Meta 9.2: atualizar e ampliar a quantidade de documentos disponíveis no Portal das Ajudas Técnicas; Indicador 9.2: número de documentos disponibilizado no Portal das Ajudas Técnicas. Ministério responsável: MEC. Eixo atendido: II e V. (BRASIL, 2021, p. 17)



Veja-se o que prevê a Iniciativa 10, sobre a ampliação do número de escolas que disponibilizam salas de recursos:

O Programa Sala de Recursos tem por objetivo promover o atendimento educacional especializado por meio de ações de acessibilidade e apoio ao estudante do público da Educação Especial matriculados em classes comuns de escolas regulares inclusivas, escolas especializadas e escolas bilíngues de surdos. Esta iniciativa possibilitará a ampliação do atendimento educacional especializado em salas de recursos. Meta 10.1: ampliar e/ou revitalizar em 5% o número de escolas que possuem Salas de Recursos; Indicador 10.1: percentual de escolas que possuem Salas de Recursos; Ministério responsável: MEC. Eixo atendido: II. (BRASIL, 2021, p. 17)

Por fim, registra-se o que está previsto na Iniciativa 11, que sobre a necessidade de apoio à formação profissional e tecnológica que inclua a tecnologia assistiva.

O Bolsa-Formação (Lei nº 12.513/2011) permite o fomento federal à capacitação profissional e à formação de técnicos de nível médio direta e indiretamente relacionados à tecnologia assistiva. Por meio da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, diversas ações de inclusão também são promovidas diretamente: capacitação, desenvolvimento e disseminação de Tecnologia Assistiva pelo país. Meta 11.1: fomentar a oferta de cursos de capacitação profissional e técnicos de nível médio relacionados à Tecnologia Assistiva; Indicador 11.1: número de matrículas fomentadas por meio do Bolsa-Formação nos cursos relacionados à TA, incluindo capacitações para auxiliar de equoterapia, guia-intérprete e libras e cursos técnicos de nível médio em órteses e próteses, instrução de cães-guia, materiais didáticos bilíngues e tradução/interpretação em Libras. Meta 11.2: apoiar 01 (um) Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT), com o objetivo de disseminar, na Rede Federal, os conhecimentos sobre o uso e o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva; Indicador 11.2: Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva apoiado no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT). Meta 11.3: disponibilizar os cursos "Tecnologia Assistiva no Contexto Educacional" 0 v 1 2 v 3 v 4 v 5 Entrar Acessibilidade B E t ⊃ Participa + Brasil Presidência da República VOL□TAR (60h) e "Possibilidades para a fabricação digital de recursos de Tecnologia Assistiva de Baixo Custo na educação (40h)", em ambiente virtual de aprendizagem, no âmbito da Rede Federal de EPCT; Indicador 11.3: cursos disponibilizados de maneira continuada no âmbito da Rede Federal de EPCT. Meta 11.4: fortalecer a institucionalidade dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEs) no âmbito da Rede Federal de EPCT, para a garantia da inclusão e da participação de pessoas com deficiência e doenças raras no processo de capacitação, desenvolvimento e disseminação de TA. Indicador 11.4: número de NAPNEs estruturados e com cargos em comissão específicos no âmbito da Rede Federal de EPCT. Ministério responsável: MEC; Eixo atendido: II. (BRASIL, 2021, p. 18).

Diante do que foi exposto, evidencia-se que o PNTA se destina a estruturar o desenvolvimento, a pesquisa, a formação de profissionais da educação, o incentivo à formação profissionalizante para a criação de recursos de TA, fazendo com que o acesso à igualdade, à oportunidade e cidadania aconteça para os educandos da Educação Especial, bem como a todos que necessitam desses dispositivos, recursos.

O CEAME/TEA, um centro que funciona há apenas seis anos, tem ainda um extenso percurso a desenvolver, para que os produtos e os recursos de TA atendam plenamente às necessidades do educando com TEA.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo analisar as políticas educacionais para a oferta de recursos, dispositivos da Tecnologia Assistiva no processo da inclusão escolar dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista - TEA, público alvo da educação especial, que estudam na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul - REE/MS, no período de 2015 a 2022.

Constatou-se que as transformações relacionadas à Educação Inclusiva ganharam notoriedade por meio das políticas educacionais que fizeram avançar o número de matrícula dos estudantes com TEA na escola regular, travando um duelo com o imobilismo e as contradições do paradigma tradicional de ensino.

A política social que abrange a Tecnologia Assistiva para os estudantes com Transtorno do Espectro Autista procura tornar real a participação deles na comunidade escolar, conforme preconiza os aportes legais, sobre a igualdade de direito a todos.

As análises desenvolvidas por meio da pesquisa documental demonstram que as alterações educacionais no país foram articuladas, em particular na educação especial, a partir da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtien – Tailândia em 1990, na qual o Brasil participou. Essa participação constituiu um marco para o planejamento de ações que visam ao direito de todos à educação. Em seguida veio à elaboração da Lei de Diretrizes e Bases Nacional - LDBN 9394/1996, que considera a Educação Especial como uma modalidade na educação básica.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica foram criadas e aprovadas em 2001. O documento preconiza que a educação especial deve ter um processo educacional definido por meio de uma proposta pedagógica que assegure um conjunto de recursos ou serviços educacionais direcionados as suas particularidades, visando às transformações com leis cada vez mais específicas para o atendimento educacional especializado. A igualdade de direito do estudante com transtorno do espectro autista

transcende às leis, planos e programas, haja vista que está atrelado à dimensão coletiva da escola e ligado a questões de cidadania e diversidade.

Com o Decreto nº 3956/2001, que promulgou a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência e o de nº 6.949/2009, que promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007; também com o Decreto nº 10.645/2021, que regulamenta o Art. 75 da Lei nº 13.146/2015, novas perspectivas foram apontadas para as pessoas com deficiência, transtorno, contudo, ainda que a consolidação do privilégio de elas serem plenamente inseridas na sociedade caminhe, aparentemente, em curtos passos, não está estagnada.

O direito social está acima de apenas ser matriculado na escola regular e frequentar a classe comum, pois inclui a participação nas atividades curriculares, nas recreativas, no intervalo, nas laboratoriais; envolve ter autonomia para realizar, dentro do espaço escolar, todas as propostas que são oferecidas aos educandos. Pertencer à sociedade é não ser excluído por condições físicas, motoras, sensoriais, mas ser respeitado, percebido através de potencialidades e, principalmente, como igual aos outros dentro de uma sociedade diversificada, conforme previsto na Constituição Federal de 1988: o direito a educação é para todos.

Os dados mostrados na pesquisa afirmam que foram crescentes as matrículas de discentes com TEA, na Rede regular de ensino, que passa a recebê-los para o convívio na comunidade escolar em que, anteriormente, apenas os “iguais” frequentavam. Com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), a inclusão ganha repercussão nacional e incluir passa a ser viável. Essa política foi essencial para que as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação pudessem “estar” no sistema educacional.

Um sistema educacional que abarque a inclusão visa que as garantias, já estabelecidas pelos marcos legais para esse público, sejam ofertadas, como o acesso à matrícula na escola regular, em classes comuns, recursos pedagógicos, recursos para a acessibilidade, bem como, os produtos e dispositivos de Tecnologia Assistiva, respeitando a especificidade educacional de cada estudante.

O Ministério da Educação apresenta dados do censo escolar que demonstram o sucesso da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva com a adequação prioritária: matrícula no ensino regular. Foram criados e aprovados decretos com normas

gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade, e que esclarecem sobre Ajudas Técnicas - termo que foi alterado, no Brasil, para Tecnologia Assistiva - TA.

Por meio da pesquisa, foi possível entender que os recursos e dispositivos de TA necessários, vão além da oferta de cadeira de rodas ou uma muleta, mas também recursos para facilitar a participação nas atividades curriculares dentro da sala de aula, para uma real inclusão escolar, que vise à efetiva participação do educando com TEA nas aulas, são necessários como notebooks, tablets, lápis jumbo, régua adaptada, tesoura com hastes, enfim, recursos de baixo e de alto custo da TA.

Com os avanços em relação às políticas educacionais, a necessidade de pesquisas relacionadas à Tecnologia Assistiva vem se tornando mais efetiva, para a inclusão escolar, social, autonomia e cidadania da pessoa com TEA.

Em Mato Grosso do Sul, a Secretaria Estadual de Educação organizou, no período de 2015 a 2022, durante o mandato de Reinaldo Azambuja, a Educação Especial, através da Coordenadoria de Políticas para a Educação Especial-COPESP, responsável por Centros específicos em deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, a saber: de deficiência auditiva - CAS e CEADA; visual - CAPDV; motora, intelectual e física - CEESPI; transtorno do espectro autista – CEAME, e altas habilidades/superdotação – CEAM.

Por meio da análise documental, verificou-se que o CEAME/TEA foi autorizado pela Resolução SED/MS nº 3.120/2016, com a função de garantir e oferecer a educação inclusiva para estudantes com TEA, matriculados na REE/MS.

O estudante com TEA tem o acompanhamento de professor especializado que visam atender as suas particularidades. Os Núcleos de Apoio Pedagógico e de Assessoramento tem como prioridade o direcionamento para o desenvolvimento pedagógico, adequações dos materiais escolares que procuram conceder à acessibilidade para esses educandos, respeitando a igualdade de direito e primando às suas potencialidades. Entretanto, para a elaboração das adequações em mobiliários e materiais escolares, disponibilização de abafador de sons, e demais recursos de TA, sendo estes discriminados como de baixo custo, bem como a oferta de um notebook ou tablet que se enquadra em recursos de alta tecnologia, são feitos após avaliação do educando, pelos núcleos citados acima, observou que não há um financiamento ou uma verba destinada ao Centro para esse fim. A resolução preconiza a fomentação de pesquisas em conjunto com as IES, sendo responsabilidade do Núcleo de Pesquisa, mas, a análise de documentos e registros da SED/MS apontou que essas ações não aconteceram. A SED/MS, conforme a Resolução citada acima, não especifica como esse recurso financeiro

será disponibilizado para a aquisição dos recursos de TA, e para a pesquisa que busca o desenvolvimento dos dispositivos, para os estudantes com TEA.

Haja vista que a garantia e disponibilidade de recursos, dispositivos ou instrumentos da TA são asseguradas por lei estadual. O CEAME/TEA tem a responsabilidade de, por meio da sua equipe técnica que, em Campo Grande e nas cidades de interior do estado, visita as escolas da REE/MS, para acompanhar, avaliar, supervisionar, indicar e orientar os estudantes com TEA e professores de apoio. Essa equipe orienta sobre os recursos de TA que são necessários, assessora o educando e a equipe pedagógica da escola.

Os recursos utilizados pelos educandos autistas da REE/MS são de baixa tecnologia, ou seja, são materiais confeccionados com EVA, cano de PVC, plano inclinado solicitado ao CAP-DV ou feito com papelão, adequações realizadas pela técnica do Núcleo de Assessoramento que acompanha a escola com material da escola, e também do Centro.

Os recursos de alta tecnologia - tablets, para as atividades pedagógicas e notebooks, quando necessários, impõem, por sua vez, altos investimentos financeiros, que podem ser minimizados quando a escola possui SRM, ou seja, um sistema de gestão de relacionamento com fornecedores. Esses recursos não costumam ser em quantidade suficiente para atender o número de educandos com deficiência e transtorno.

De modo geral, a apropriação e uso da Tecnologia Assistiva tem avançado devido a descobertas significativas, porém, a precariedade desses recursos gera desconhecimento sobre as possibilidades relacionadas a eles, sobre os princípios da Educação Inclusiva, ou mesmo, sobre as potencialidades, avanços na aprendizagem e necessidades dos estudantes com TEA.

Os desafios são constantes e diários, mas na política estadual de educação de Mato Grosso do Sul tem envidado esforços no sentido de garantir os recursos de TA. Apesar de ser recente a implantação do CEAME, é notório um constante e progressivo processo de conquista de espaço, para efetivação do trabalho. O percurso apresenta complexidade por implicar uma dedicação conjunta e efetiva, estabelecendo relações entre diversos atores, as quais devem estar associadas para a obtenção de um resultado satisfatório como produto final no processo da inclusão.

A criação do CEAME é um importante acontecimento para o estado de Mato Grosso do Sul, com a Lei nº 12.764/2012, a Nota Técnica nº 24/2013 do MEC/SECADI/DPEE, que orientam os sistemas de ensino sobre o atendimento aos estudantes com Transtorno do Espectro do Autista. Mencione-se, também, a Meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE), na estratégia 4.5, cujo objetivo é estimular a criação de centros multidisciplinares de apoio, pesquisa e assessoria, articulados com instituições acadêmicas e integrados por profissionais

das áreas de saúde, assistência social, e pedagogia, para apoiar o trabalho dos professores da educação básica com os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e habilidades ou superdotação. Desse modo, ratifica-se a importância do CEAME.

A SED/MS, que elaborou o PEE/MS, e o CEAME/TEA estão ligados à esfera estadual e são subordinados a federação. No ano de 2021, através do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, foi criado o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva, com o objetivo de orientar o Estado brasileiro em suas ações até quatro anos, no sentido de formular, articular e implantar políticas, programas e ações para o fomento ao acesso, desenvolvimento e inovação em TA. Essas ações, políticas e programas são implantadas pela Diretoria de Educação Especial, conforme o Ministério da Educação (MEC, 2021).

O MEC tem a responsabilidade de implantar ações para a Educação Especial priorizando a acessibilidade, a aquisição ou adequação de recursos para os estudantes através do FNDE, que é regulamentado e tem como molde operacional o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE).

Conquanto no Brasil, as perspectivas de mudanças no campo educacional tenham avançado, em termos de legislação, elas ainda não é uma plena realidade, em termos de ações políticas, e, às vezes, não chegam às escolas, tampouco em salas de aula, razão por que cada um precisa assumir a sua parte a fim de se tornar partícipe dessas mudanças.

Ter consciência dessas dificuldades e procurar alternativas para revertê-las, é função da gestão central das redes educacionais públicas. A criação de políticas educacionais consistentes e eficazes, que forneçam estrutura e suporte aos processos da Educação Inclusiva e de apropriação da Tecnologia Assistiva é determinante para o sucesso ou fracasso no processo da educação inclusiva do TEA.

As políticas públicas e a produção de mudanças históricas são necessárias para se avançar concretamente em direção à conquista de recursos de TA. Incentivar pesquisas, visando à produção de equipamentos necessários para a inclusão; formar professores que devem receber orientações sobre o direito do estudante ter acesso a TA e à acessibilidade; incentivar a formação da gestão escolar e esclarecer sobre a importância dos equipamentos de TA; transformar e redescobrir o papel social da escola; aplicar eficazmente os princípios da Educação Inclusiva e o uso da tecnologia, visando à autonomia, independência e inclusão escolar e social do estudante com TEA, todas essas serão ações que precisam acontecer.

Entretanto, para que essas ações aconteçam é necessário o financiamento de pesquisas, recursos financeiros para as formações de professores e gestores, inclusive recursos humanos para iniciarem essas transformações no papel da escola.

Acredita-se que este estudo pode trazer reflexões para novos paradigmas de construção e produção de conhecimentos relacionados à Tecnologia Assistiva. Os resultados desta pesquisa propiciam reflexão sobre importantes pontos de convergência: valorizar as capacidades e potencialidades de cada estudante por meio de um acompanhamento específico, atento às individualidades do educando; orientar a escola sobre como oferecer um aprendizado inclusivo, sobre a importância de pertencer a uma comunidade escolar tão diversificada, buscando um convívio harmonioso com as diferenças; mostrar as diferentes formas de proporcionar, através de recursos, uma aprendizagem que supere o isolamento e a competição; proporcionar uma educação inclusiva voltada para a ação, potencializando os estudantes a serem autônomos, criativos, protagonistas e sujeitos de seus próprios processos de aprendizagem.

Enfim, apesar de todas as dificuldades e obstáculos aqui apresentados e analisados, espera-se que esta pesquisa convenha para despertar sobre a fragilidade no financiamento para os recursos de TA, para a pesquisa desse assunto, e, também para os recursos humanos. As políticas educacionais precisam ser consistentes e estruturantes para novas práticas educativas inclusivas, coerentes com as demandas da sociedade, que ofereçam suporte necessário para a construção de uma escola para todos, independentemente de condições físicas, motoras, intelectuais, sensoriais.



## REFERÊNCIAS

APA. American Psychiatric Association. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM – V. 5.** Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. Disponível em: <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnosticoe-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2021.

ADA - American with Disabilities Act, 1994. Disponível em: <http://www.resna.org/taproject/library/laws/techact94.htm>. Acesso em: 5 out. 2022.

ANDRIOLI, Mary Grace Pereira. **Desenvolvimento de Recursos na área de Tecnologia Assistiva: Desafios e possibilidades em Institutos Federais.** 2017. 280f. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo-USP. São Paulo, 2017.

ASA- Autism Society of América. Autism. Department of Health and Human Services. **Public Health Service National Institutes of Health.** USA: 1999.

ASSUMPÇÃO JR., Francisco Baptista; PIMENTEL, Ana Cristina. Autismo infantil. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 22(Supl II) :37-9, 2000.

BAPTISTA, Claudio Roberto. Ação pedagógica e educação especial: a sala de recursos como prioridade na oferta de serviços especializados. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 17, n. esp. p. 59-76, 2011.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 21. ed. rev. atual. Campinas: Papirus, 2013. p. 73-140.

BELATO, Janaina de Jesus Fernandes. Os serviços de apoio da Educação Especial no processo de inclusão escolar realizados pelo Centro Estadual de Educação Especial e Inclusiva – CEESPI. In: BUYTENDORP; Adriana Aparecida Marques Burato; MENESES, Stéfani Quevedo de; BRAGA, Paola Gianotto (Org.). **Educação Especial em Mato Grosso do Sul – caminhos e práticas.** Ed. Perse: Campo Grande, 2019. p. 11-32.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. Tecnologia Assistiva. In: SCHIRMER, C. R. et al. **Atendimento educacional especializado - Deficiência Física.** Brasília-DF, 2007, p.31-37. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivospdf/ae\\_df.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivospdf/ae_df.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2022.

BRAGA, Paola Gianotto. **Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (2014/2024): Análise da Meta 4 - no que diz respeito ao acesso e permanência.** 2020. 136p. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica Dom Bosco-UCDB, Campo Grande, MS, 2020.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado, 5 out. 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 25 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial.** Brasília: MEC/SEESP, 1997.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 29 de dezembro de 1999.** Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)> . Acesso em 6 jul. 2022.

BRASIL. IBGE. Censo Demográfico, 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/administracao-publica-e-participacao-politica/9663-censo-demografico-2000>>. Acesso em: 20 ago 2022.

BRASIL. MEC. **Lei nº 10.172:** Plano Nacional de Educação. 2001a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Secretaria de Educação Especial. MEC, SEESP, 2001b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de fevereiro de 2001c.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2\\_b.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf)>. Acesso em: 2 jun. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001d.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 set. 2001. Seção 1E. p. 39-40.

BRASIL. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001e.** Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala (Espanha). 28 de maio de 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/guatemala.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/civil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/civil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm)>. Acesso em: 7 maio 2022.

BRASIL. INEP. **Censo Escolar, 2006**. Disponível em: <Censo Escolar - INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas>. Acesso em: 20 ago. 2022.

**BRASIL. Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007a**. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ata VII- **Comitê de Ajudas Técnicas-CAT**. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR) 2007b. Disponível em: <<http://www.comunicacaoalternativa.com.br/artigos-cientificos>>. Acesso em 08 de maio de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008a. Disponível em: <[docman&view=download& alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192](http://www.mec.gov.br/docman/view/download/alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192)>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado, regulamenta o Parágrafo único do Art. 60, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007.

Brasília, Diário Oficial, 2008b.

<http://portal.mec.gov.br/politica-de-educacao-inclusiva/apresentacao#content>. Política de Educação Inclusiva.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 4/2009, de 2 outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 2009a. Seção 1. p. 17.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo facultativo. Organização das Nações Unidas – ONU.

BRASIL. **SDHPR** - Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SNPD. 2009. Disponível em:

<<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva>>. Acesso em 22 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento especializado e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 nov. 2011. p. 12. Disponível em < Decreto nº 7611 (planalto.gov.br)>: Acesso em: 22 maio 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011.** Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência-Plano Viver sem Limite. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 18 nov. 2011b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm)>. Acesso em: 7 maio 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRASIL. **SDHPR** - Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SNPD. 2012. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/>>. Acesso em 22 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE 2014/2024). Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Disponível em: <<http://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/pee-ms-2014.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

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). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm)>. Acesso em: 25 maio 2022.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade.** Apresentação. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-especial-sp-598129159/programas-e-acoes?id=250>.

BRASIL. **Decreto nº 10.094, de 06 de novembro de 2019.** Dispõe sobre o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 07 nov. 2019. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/civil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D10094.htm](http://www.planalto.gov.br/civil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10094.htm)>. Acesso em 10 de maio de 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Glossário da educação especial: Censo Escolar 2020** [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020. 21 p. il.

BRASIL. **Plano Nacional de Tecnologia Assistiva – PNTA.** Portaria MCTIC nº 5.109, de 16

de agosto de 2021a. Disponível em: **Governo Federal - Participa + Brasil - Plano Nacional de Tecnologia Assistiva - PNTA (www.gov.br)**. Acesso em 02 jul. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020: resumo técnico** [recurso eletrônico] – Brasília: Inep, 2021b. 70 p.: il. [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_escolar\\_2020.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf)

BRASIL. **Decreto nº 10.654, de 11 de março de 2021**. Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Diário Oficial da União. Brasília, 2021c.

BUENO, José Geraldo Silveira. **Educação especial brasileira: a integração/segregação do aluno diferente**. 1991. 214 p. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC, São Paulo: SP, 1991.

BUYTENDORP; Adriana Aparecida Marques Burato; MENESES, Stéfani Quevedo de. Educação Especial na Rede Estadual de Ensino do Mato Grosso do Sul – MS: das bases de criação aos centros multidisciplinares, In: DIAS, Robson Batista; BRAGA, Paola Gianotto; BUYTENDORP; Adriana Aparecida Marques Burato (Org.). **Educação Especial e Autismo**. Ed. Perse: Campo Grande, 2017. p. 31-44.

CAT. Comitê de Ajudas Técnicas Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). **Ata da Reunião VII**, de dezembro de 2007a. Disponível em:<[http://www.mj.gov.br/corde/arquivos/doc/Ata\\_VII\\_Reunião\\_do\\_Comitê\\_de\\_AjudasTécnicas.doc](http://www.mj.gov.br/corde/arquivos/doc/Ata_VII_Reunião_do_Comitê_de_AjudasTécnicas.doc)> Acesso em: 13 set. 2013.

CAT. **Ata da Reunião III**, de abril de 2007b, Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva>>. Acesso em: 5 jul. 2022

CAT. **Ata da Reunião V**, de agosto de 2007c, Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em:<<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva>>. Acesso em: 5 jul. 2022.

CANTIERI, Carla Nunes; CARREIRO, Luiz Renato Rodrigues; KHOURY, Laís Pereira; RIBEIRO, Adriana de Fátima; SCHWARTZMAN, José Salomão; TEIXEIRA, VELOZ, Maria Cristina Trigueiro. **Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar**: guia de orientação a professores [livro eletrônico]. São Paulo: Memnon, 2014.

CARVALHO, Janine Azevedo Barthimann **O Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (PEE/MS – 2014-2024) - Meta 4: educação especial**. Campo Grande, 2018. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica Dom Bosco. Disponível em: <<https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/1025857-janine-azevedo.pdf>>. Acesso em 05 fev. 2021.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação Inclusiva: do que estamos falando?** In: Revista Educação Especial, nº 26, Santa Maria, 2005. Disponível em: [www.ufsm.br/ce/revistas](http://www.ufsm.br/ce/revistas). Acessado em: 16/12/2022.

CNAT, 2005. **Catálogo Nacional de Ajudas Técnicas, Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPC)**. Disponível em <<http://www.ajudastecnicas.gov.pt/about.jsp>> Acesso em: 25 ago. 2022.

CONADE. **Conselho Nacional da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/conade/>>. Acesso em 03 de maio de 2022.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira. **Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais**. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 603-610, set./dez. 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/>>. Acesso em: 24 set. 2022

CUNHA, Eugênio. **Autismo na escola: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar – ideias e práticas pedagógicas**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.

CUNHA, Nathália Moreira da; MAGALHÃES, Joyce Goulart; SILVA, Suzanli Estef. Plano Educacional Individualizado (PEI) como instrumento na aprendizagem mediada: pensando sobre práticas pedagógicas. In: GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise. **Estratégias educacionais para alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: UERJ, 2013. p. 33-48.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação Básica como Direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, mai./ago. 2008.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. **Cadernos de Pesquisa**, n.116, p.245-262, jun. 2002.

CURY, Carlos Roberto Jamil, **A Educação como desafio na ordem jurídica**. In: LOPES, E. M. T.; GREIVE, C.; FARIA FILHO, L. (orgs.) 500 anos de educação no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2000, p.567-584. Os Fora de série na escola. Campinas: Autores Associados, 2005.

CURY, Carlos Roberto Jamil. et al. **Medo à liberdade e compromisso democrático: LDB e Plano Nacional de Educação**. São Paulo: Editora do Brasil, 1997.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. Trad. José Carlos Eufrázio. São Paulo: Cortez Editora. Brasília: Unesco, 2001.

EVANGELISTA, Olinda. **Apontamentos para o Trabalho com documentos de Política Educacional**. 2008. Texto digitado.

EVÊNIO, Kátia Maria de Moura; MENEZES, Helena Cristina Soares; FERNANDES, George Pimentel. Transtorno do Espectro do Autismo: Considerações sobre o diagnóstico. **Id**

on Line Rev. Mult. Psic. V.13, N. 47, p. 234-251, outubro/2019 - ISSN 1981-1179 Edição eletrônica em <http://idonline.emnuvens.com.br/id>

EASTIN, 2005. Disponível em <http://www.eastin.info/home.aspx?ln=es&pg=partners> Acesso em: 4 ag. 2022.

EUSTAT, 1999a . **Empowering Users Through Assistive Technology**. Disponível em <http://www.siva.it/research/eustat/portugue.html>> Acesso em: 4 ag. de 2022.

EUSTAT, 1999b. **Educação em tecnologias de apoio para utilizadores finais: linhas de orientação para formadores**. Disponível em: Acesso em: 04 ag. de 2022.

FARIA FILHO, Luciano Mendes. **Escolarização, cultura e práticas escolares no Brasil: elementos teóricos-metodológicos de um programa de pesquisa**. In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (orgs.). *Disciplina e Integração curricular: História e políticas*. Rio de Janeiro: DP& A, 2002.

FIGUEIREDO, Rita Vieira de. **Políticas de inclusão: escola-gestão da aprendizagem na diversidade**. In: ROSA, Dalva E. Gonçalves; SOUZA, Vanilton C. de. *Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores*. Rio de Janeiro: DP&A, p. 67-78, 2002.

FONSECA, João. José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONSECA, Maria Elisa Granchi; CIOLA, Juliana de Cássia Baptistella. **O ensino estruturado para pessoas com autismo**. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2020.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves et al. **Conceituação e estudo de normas**. In: BRASIL, Tecnologia Assistiva. Brasília: CAT/SEDH/PR, 2009, p. 13-39. Disponível em: [http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva\\_CAT.pdf](http://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf)> Acesso em: 5 abril. 2022.

GALVÃO FILHO, T.; HAZARD, Damien; REZENDE, André Luiz Andrade. **Inclusão educacional a partir do uso de Tecnologia Assistiva**, Salvador: Editora da Universidade do Estado da Bahia (EDUNEB) - UNESCO, 2007.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas**. 2009. 346f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; DAMASCENO, Luciana Lopes. Programa InfoEsp: Premio Reina Sofia 2007 de Rehabilitación y de Integración. In: **Boletín del Real Patronato Sobre Discapacidad, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte**, Madri, Espanha. n. 63, p. 14- 23, ISSN: 1696-0998, abril/2008.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; MIRANDA, Teresinha Guimarães. **Tecnologia Assistiva e paradigmas educacionais: percepção e prática dos professores**. In Reunião Anual da ANPED, 2011, Natal, Anais de 34ª Reunião Anual da ANPED, Natal, ANPED, 2011. Disponível em: [http://www.galvaofilho.net/Artigo\\_34-anped.pdf](http://www.galvaofilho.net/Artigo_34-anped.pdf)>. Acesso em 11 de maio de 2022.

GALVÃO FILHO, T. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília/SP: Cultura Acadêmica, p. 65-92, 2012.

GARCIA, Jesus Carlos Delgado et al. **Pesquisa nacional de inovação em tecnologia assistiva III (PNITA III): principais resultados, análise e recomendações para as políticas públicas**. São Paulo: ITS BRASIL, 2017.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. **Políticas públicas de inclusão: uma análise no campo da educação especial brasileira**. 2004, 227p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina (PR), 2004.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. **Políticas inclusivas na educação: do global ao local**. In: BAPTISTA, Cláudio Roberto; CAIADO, Kátia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de (Org.). Educação especial: diálogo e pluralidade. 1 ed. Porto Alegre: Mediação, 2008. V. 1, p. 11-23.

GARCIAS, Gilberto Lima. **De monstros e outros seres humanos: pequena história sobre defeitos congênitos**. Pelotas: Educar, 2002.

GLAT, Rosana; BLANCO, Leila de Macedo Varela. **Educação Especial no contexto de uma Educação Inclusiva**. In: GLAT, Rosana. Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007, p. 15-35.

GLAT, Rosana; FONTES, Rejane de Souza; PLETSCHE, Márcia Denise. Uma breve reflexão sobre o papel da educação especial frente ao processo de inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais em rede regular de ensino, **Revista da Unigranrio**, n.º 6, Duque de Caxias/RJ, novembro de 2006.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise; FONTES, Rejane de Souza. Educação inclusiva e educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. **Educação**, 32(1), 2007.

Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/678>. Acesso em: 18 de dezembro de 2022.

GODOY, Andrea et al. **Cartilha da Inclusão dos direitos das pessoas com deficiência**. Belo Horizonte: PUC- Minas, 2000.

HÖFLING, Eloisa de Matos. Estado e políticas (públicas) sociais. **Cadernos Cedes**, Campinas, ano XXI, n. 55, p. 30-41, nov. 2001. DOI: <<https://doi.org/10.1590/S0101-32622001000300003>>. Acesso em 6 abril 2022.

HOWES NETO, Guilherme. **Dialética e Andronormatividade: o Trabalho Pedagógico na Gramática do capital**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, RS, 2017.



ISO 9999:2002. **Norma Internacional. Classificação 2002.** Disponível em: <ISO - ISO 9999:2002 - Technical aids for persons with disabilities — Classification and terminology>. Acesso em: 4 jul. 2022 .

ISO 9999:2007. **Norma Internacional. Classificação 2007.** Disponível em: <http://www.unit.org.uy/misc/catalogo/9999.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2022.

ITS. Instituto de Tecnologia Social. **Caderno Conhecimento e Cidadania.** v. 1: Tecnologia Social. São Paulo: ITS, 2007 a.

ITS. Instituto de Tecnologia Social, **Sociedade inclusiva e a contribuição da Tecnologia Assistiva.** Revista Conhecimento, São Paulo, ITS, ano 1 , n. 1 e 2, março 2007, p. 38-42.

JANNUZZI, Gilberta Sampaio de Martino. A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

LEWANDOWSKI, Alessandro Gomes. **Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (2014-2024): Direito à Educação Expresso na Meta 2 e na Estratégia 2.4.** Dissertação (Mestrado). Disponível em: <<https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/1022215-alessandro-lewandowski.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública a pedagogia crítico social dos conteúdos.** São Paulo: Loyola, 1985.

LIBÂNEO, José Carlos. **O campo do conhecimento pedagógico e a identidade profissional do pedagogo.** In: LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos, para quê? 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999. p. 17-34.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática na formação de professores: entre a exigência democrática de formação cultural e científica e as demandas das práticas socioculturais. In: SANTOS, Akiko e SUANNO, Marilza V. **Didática e formação de professores: novos tempos, novos modos de aprender e ensinar.** Porto Alegre: Sulina, 2013.

KAPLAN, H.I.; SADOCK, B.J.; GREBB, J.A. **Compendio de Psiquiatria: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

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

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães; Andressa Santos Rebelo. O “Especial” na Educação, o Atendimento Especializado e a Educação Especial. **VI Seminário Nacional de Pesquisa em Educação Especial.** Nova Almeida-Serra/ES. Abril/2011

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: o novo ritmo da informação.** 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KLIN, A.; MERCADANTE, M.T. Autismo e transtornos invasivos do desenvolvimento. **Rev. Bras. Psiquiatria**, São Paulo, vol. 28. São Paulo, maio 2006.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. O direito de ser, sendo diferente, na escola. **Revista CEJ**. Brasília, n. 26, p. 36-44, 2004. Disponível em: <<https://revistacej.cjf.jus.br/cej/index.php/revcej/article/view/622>>. Acesso em: 13 jan. 2022.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **A Educação Especial no Brasil: da Exclusão à Inclusão Escolar**. 2011. Disponível em: <<https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2012/01/mantoan.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2022 .

MANZINI, Eduardo José. Formação do professor para trabalhar com recursos de tecnologia assistiva: um estudo de caso em Mato Grosso. **Educação e Fronteiras** (On-line). Dourados, v.2, n.5, p. 98-113, 2012.

MANZINI, Eduardo José. **Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados**. Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005.

MATO GROSSO DO SUL, **Constituição Estadual de 1989**. Disponível em: <<https://www.cge.ms.gov.br/legislacao/constituicao-estadual>>. Acesso em: 5 set. 2022.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto nº 10.652, de 7 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre as Coordenadorias Regionais de Educação, unidades administrativas integrantes da estrutura da Secretaria de Estado de Educação, e dá outras providências. Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 7 de fevereiro de 2020.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto Estadual nº 12.170, de 23 de outubro de 2006**. Cria os Núcleos de Educação Especial - NUESP. Diário Oficial nº 6.834, de 24 de outubro de 2006, p. 03. Disponível em: <[https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO6834\\_24\\_10\\_2006](https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO6834_24_10_2006)>.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto Estadual nº 12.737, de 03 de abril de 2009**. Cria, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação, o Centro Estadual de Educação Especial e Inclusiva (CEESPI), seus núcleos vinculados e os Núcleos de Educação Especial nos Municípios, e dá outras providências. Diário Oficial nº 7.435, de 06 de abril de 2009, p. 01. Disponível em: <[https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO7435\\_06\\_04\\_2009](https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO7435_06_04_2009)>. Acesso 04 abril 2022.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Decreto Estadual nº 13.281, de 20 de outubro de 2011**. Aprova a Estrutura Básica da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul. Diário Oficial nº 8.055, de 21 de outubro de 2011. Disponível em: <<https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/PaginaDocumento/40955/?Pagina=1>>.

MATO GROSSO DO SUL. **Plano Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (PEE-MS). Lei nº 4.621, de 22 de dezembro de 2014**. Disponível em: <<http://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/pee-ms-2014.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 4.770, de 2 de dezembro de 2015.** Autoriza o Poder Executivo a criar e a implantar Centros Avançados de Estudos para Capacitação de Educadores das Redes Pública e Privada de Ensino do Estado de Mato Grosso do Sul, com objetivo de inserção escolar de alunos portadores de autismo ou diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista. Campo Grande/MS: Diário Oficial, 3 de dezembro de 2015.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto Estadual nº 14.480, de 24 de maio de 2016.** Cria o Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA), com sede no Município de Campo Grande, e dá outras providências. Diário Oficial nº 9.172, de 25 de maio de 2016a. Disponível em: <<http://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/Decreto-N%C2%BA-14.479-de-2016.pdf>>.

MATO GROSSO DO SUL. **Decreto Estadual nº 14.572, de 30 de setembro de 2016.** Dá nova redação ao art. 2º e aos Anexos I e II do Decreto nº 10.652, de 7 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre as Coordenadorias Regionais de Educação, unidades integrantes da estrutura da Secretaria de Estado de Educação, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul nº 9.278, de 1º de novembro de 2016b.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução SED nº 3.120, de 31 de outubro de 2016.** Dispõe sobre o funcionamento do Centro Estadual de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista – CEAME/TEA, e dá outras providências. Diário Oficial de Mato Grosso do Sul nº 9.281, de 7 de novembro de 2016c. Campo Grande-MS. Disponível em: <[https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9281\\_07\\_11\\_2016](https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9281_07_11_2016)>. Acesso em: 23 maio 2022.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico. **Perfil Estatístico de Mato Grosso do Sul.** SEMADE, 2018a. Disponível em: <<http://www.semagro.ms.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/PerfilEstat%C3%ADstico-de-MS-2018.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2021.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Educação especial em Mato Grosso do Sul: caminhos e práticas.** BUYTENDORP, Adriana Aparecida Burato Marques; MENESES, Stéfani Quevedo de; BRAGA, Paola Gianotto. (Orgs.). Campo Grande/MS: SED, 2019a.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. MENESES, Stéfani Quevedo de; BRAGA, Paola Gianotto. Os desafios do trabalho com o estudante com TEA no contexto da escola inclusiva. In: BUYTENDORP, Adriana Aparecida Burato Marques; MENESES, Stéfani Quevedo de; BRAGA, Paola Gianotto. (Orgs.). **Educação especial em Mato Grosso do Sul: caminhos e práticas.** Campo Grande - MS: SED, 2019b.

MENDES, Enicéia Gonçalves. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil.** Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 33 set./dez. 2006.

MELLO, Cidnei Amaral. **Aplicação de Políticas Norteadoras de Educação Inclusiva em Mato Grosso do Sul: CEAME/TEA (2016-2020).** 2022. 98f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco-UCDB, Campo Grande-MS, 2022.

NOGUEIRA, Katiúscia Akemi Nasu. **As compreensões e complexidades do ensino híbrido em cenário de transformações: um estudo de caso em uma universidade privada no Estado de MS**. 2022. 169f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco-UCDB, Campo Grande-MS, 2022.

PACHECO, José. **Caminhos para inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PLAÇA, Jaqueline Santos Vargas. **O Uso de Tecnologia Assistiva como Artefato Cultural no Atendimento Educacional Especializado para alunos cegos ou baixa visão**. 2020. 249f. Tese (Doutorado em Educação) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul-UFMS, Campo Grande-MS, 2020.

PLETSCH, Marcia Denise. **Repensando a inclusão escolar de pessoas com deficiência mental: diretrizes políticas, currículo e práticas pedagógicas**. 2009. 254f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ, Rio de Janeiro, 2009.

PLETSCH, Marcia Denise; FONTES, Rejane de Souza. La inclusión escolar de alumnos con necesidades especiales: directrices, prácticas y resultados de la experiencia brasileña. **Revista Educar: revista de Educación**, nº 37. Jalisco, México, p. 87-97, 2006.

PUBLIC LAW 108-364. 108th Congress, 2004. Tradução Rita Bersch. Disponível em: <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-108publ364/html/PLAW-108publ364.htm>> Acesso em 20 de ag. de 2022.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012. Dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-interministeriais/2012/portaria-362> Acesso em 7 jul. 2022.

SAVIANI, Demerval. **A pedagogia no Brasil: história e Teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008a.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2008b.

SAVIANI, Demerval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

SAVIANI, Demerval. **História, educação e transformação**. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, Demerval. **Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação: significado, controvérsias e perspectivas**. Campinas: Autores Associados, 2014.

SHIROMA, Eneida Oto; CAMPOS, Roselaine Fátima; GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de

documentos. **Perspectiva – Dossiê Políticas públicas e educação no contexto da globalização**. Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 427-446, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/nucleos/nup/perspectiva.html>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

SCHWARTZMAN, José Salomão. Transtornos do espectro do autismo: conceitos e generalidades. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. de. (Org.) **Transtornos do Espectro do Autismo - TEA**. São Paulo: Memnon, 2011. p. 37- 42.

SILVA, Aida Maria Monteiro A formação docente na perspectiva da educação inclusiva e a relação com os direitos humanos. In: SILVA, Aida Maria Monteiro; COSTA, Valdelúcia Alves. da. (Orgs). **Educação inclusiva e direitos humanos: perspectivas contemporâneas**. São Paulo: Cortez, 2015. p. 91-116.

SONZA, Andréa Poletto. **Ambientes virtuais acessíveis sob a perspectiva de usuários com limitação visual**. Tese. 2008. 313 p. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

SOUZA, Celina. "Estado do campo" da pesquisa em políticas públicas no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, vol. 18, n. 51, p. 15-20, 2006.

VIEIRA, Evaldo. **Democracia e política social**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.

VIEIRA, Evaldo. **A política e as bases do direito educacional**. Cadernos Cedes, Campinas, n. 55, p. 9-29, 2001. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622001000300002>>. Acesso em 11 jun. 2022.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Conferência Mundial sobre Educação para todos**. Salamanca, Espanha, mar. 1990.

UNESCO. **Declaração e Programa de Ação de Viena**. Documento elaborado na Conferência Mundial sobre os Direitos Humanos de Viena, 1993.

UNESCO. **Declaração de Salamanca. Sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca, Espanha, jun. 1994. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2022.

## ANEXO – OFÍCIO N. 3983/SUPED/GAB/SED/2022



Ofício n. 3983/SUPED/GAB/SED/2022

Campo Grande/MS, 2 de Agosto de 2022.

Senhor Professor,

Noticia-se o recebimento da Carta de Apresentação, de 27 de julho de 2022, por meio da qual se solicita autorização para que a mestranda Maira Cristiane Benites desenvolva a pesquisa "O uso das tecnologias assistivas no processo de escolarização: uma questão de política pública (2015 a 2021)", sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nadia Bigarella.

Informa-se que esta Secretaria se manifesta favoravelmente à realização da pesquisa e solicita-se que a interessada entre em contato com a Gerência Pedagógica do Centro de Apoio Multidisciplinar Educacional ao Estudante com Transtorno do Espectro Autista (CEAME/TEA), para agendamento da coleta de informações.

Esta Pasta coloca à disposição a Coordenadoria de Políticas para a Educação Especial, para informações adicionais, se necessário, mediante o telefone (67) 3318-2318.

Atenciosamente,

MARIA CECILIA AMENDOLA DA MOTTA  
Secretária de Estado de Educação  
**Assinado Digitalmente**

Ao Senhor  
JOSÉ LICÍNIO BACKES  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado e Doutorado  
Avenida Tamandaré, n. 6000, Jd. Seminário  
79.117-900 - CAMPO GRANDE/MS

Elaborado por: mlma

Este ofício possui anexo(s)

Avenida Poeta Manoel de Barros, s/n, Parque dos Poderes Governador Pedro Pedrossian, Bloco V - CEP 79031350 - Campo Grande/MS - CNPJ - 03.585.034/000133 - Telefone: (67) 3318-3338 - E-mail: suped@educ.mt.gov.br

Assinado digitalmente por MARIA CECILIA AMENDOLA DA MOTTA:72455193872 - Item do servidor: 02/08/2022 17:12:30  
Este documento é cópia do original. Para conferir o original, acesse o site [www.edoc.ms.gov.br](http://www.edoc.ms.gov.br), e informe o código 0F03E6EA2 na opção "Valide aqui seu documento".

Protocolo: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_