



**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – UFF**  
**INSTITUTO DE BIOLOGIA – IB**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E INCLUSÃO – PGCTIn**

**FLAVIA VARRIOL DE FREITAS**

**Atendimento Educacional Especializado: Subsídios Para  
O Cálculo Do Custo Do Público Da Educação Especial Na  
Educação Básica E No Ensino Superior**

**EDICLÉA MASCARENHAS FERNANDES**



Niterói

2023

**FLAVIA VARRIOL DE FREITAS**

**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO:  
SUBSÍDIOS PARA O CÁLCULO DO CUSTO DO PÚBLICO  
DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO  
ENSINO SUPERIOR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn, da Universidade Federal Fluminense – UFF, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências, Tecnologias e Inclusão.

Orientação: Profa. Dra. Edicléa Mascarenhas Fernandes

**NITERÓI**

**2023**

Ficha catalográfica automática - SDC/BCV  
Gerada com informações fornecidas pelo autor

F862a Freitas, Flavia Varriol de  
Atendimento educacional especializado: subsídios para o  
cálculo do custo do público da educação especial na  
educação básica e no ensino superior / Flavia Varriol de  
Freitas. - 2023.  
237 f.: il.

Orientador: Edicléa Mascarenhas Fernandes.  
Tese (doutorado)-Universidade Federal Fluminense, Instituto  
de Biologia, Niterói, 2023.

1. Educação especial. 2. Política pública. 3. Educação  
básica. 4. Educação superior. 5. Produção intelectual. I.  
Fernandes, Edicléa Mascarenhas, orientadora. II. Universidade  
Federal Fluminense. Instituto de Biologia. III. Título.

CDD - XXX

Bibliotecário responsável: Debora do Nascimento - CRB7/6368

**FLAVIA VARRIOL DE FREITAS**

**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO:  
SUBSÍDIOS PARA O CÁLCULO DO CUSTO DO PÚBLICO  
DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO  
ENSINO SUPERIOR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn, da Universidade Federal Fluminense – UFF, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências, Tecnologias e Inclusão.

**BANCA EXAMINADORA**

**Dra. Edicléa Mascarenhas Fernandes – PGCTIn – UFF  
(Orientadora/Presidente)**

**Dra. Gerlinde Agate Platais Brasil Teixeira – PGCTIn – UFF**

**Dra. Maria Cristina Tavares de Moraes Danelon – SME – Resende/RJ**

**Dr. Diógenes Pinheiro – DFE – UNIRIO**

**Dra. Jucélia Linhares Granemann de Medeiros – UFMT**

À Deus toda honra e toda glória.

Ao meu marido, aos meus pais, às minhas irmãs, aos meus filhos e aos meus amigos que me ajudaram ao longo desta caminhada.

À Vitória (in memoriam), com todo o meu amor.

## AGRADECIMENTOS

Ao final de quatro anos de pesquisa, o sentimento é de gratidão a Deus e a certeza de que sozinha não chegaria até aqui. Há muito e a muitos a agradecer: a cada familiar, amigo e amiga, colegas de turma, de trabalho e a todos que se dispuseram de um pouco do seu tempo para ouvir os anseios vividos durante o caminho deste trabalho, o meu muito obrigada!

À querida professora Edicléa Mascarenhas Fernandes agradeço por me receber tão carinhosamente como orientanda e como integrante do Núcleo de Educação Especial e Inclusiva – NEEI/UERJ. Ficaré guardado para sempre na minha memória aquele dia em que eu te escolhi como orientadora. Sim, foi uma escolha minha após ter analisado sua trajetória enquanto pesquisadora dedicada e atuante na área da educação especial. Muito obrigada por, mesmo sem me conhecer bem, ter me recebido e ter me proporcionado crescer como pesquisadora, como profissional e como pessoa.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão (PGCTin), da Universidade Federal Fluminense, que contribuíram de forma significativa para o meu amadurecimento acadêmico.

Aos meus colegas e alunos da UNIRIO que se prontificaram em participar da pesquisa.

Aos gestores e professores da rede do município de Rio Bonito que abriram as portas e, muito gentilmente, aceitaram colaborar com minha pesquisa.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) que possibilitou a operacionalização da pesquisa.

À minha querida amiga e maior incentivadora para ingressar no doutorado Andreza de Oliveira de Carvalho agradeço por todo o apoio e ajuda antes e durante toda esta caminhada. Como me fez bem poder desabafar com você e saber que você estava ali para ler o que eu escrevia e opinar. Uma admiração imensa por você!

À minha querida amiga e colega de grupo de pesquisa Sandra Barbosa que tenho certeza que foi um anjo enviado por Deus. Obrigada por toda ajuda, pelos ouvidos, pelas sugestões e pelo carinho comigo e pelas intervenções ao meu favor quando nossa querida orientadora ficava zangada comigo (risos). Gratidão por ganhar sua amizade que levaremos para a vida.

À minha amiga Kezia Queiroz que foi muito parceira e prestativa nas fases mais difíceis dessa caminhada. O meu muito obrigada!

À minha irmã de coração Amanda Cardoso que esteve comigo diariamente e foi meu alicerce em cada etapa desse processo. Acompanhou minhas dores e angústias que surgiram durante esse processo (não foi fácil). Obrigada, irmã, pelos seus conselhos e por sermos tanto uma para outra.

À minha querida amiga Rosana Wrigg que também esteve sempre presente, me apoiando, me aconselhando e me ouvindo. Obrigada por todas as nossas corridas-terapias.

Ao meu pai Dermeval Mariano que sempre foi um exemplo para mim e também me apoiou e esteve por perto em todos os momentos.

À minha mãe Leila Varriol que nesse momento me faltam palavras para expressar o tamanho de sua importância na minha vida. Sempre foi minha referência e durante o doutorado não foi diferente.

Às minhas irmãs Fernanda Varriol e Renata Varriol que também estavam ali para me ouvir e me ajudar. Muito obrigada pelo apoio de vocês e por estarem sempre à postos para o meu pedido de socorro.

Aos meus filhos Maria Eduarda Varriol e Kauan Lucas Varriol, muita gratidão a Deus por vocês representarem tanto para mim e agradeço a paciência e compreensão de vocês nos meus momentos de ausência. Obrigada à minha filha de quatro patas Estrela que esteve ao meu lado todas as horas que ficava sentada escrevendo. Obrigada por me lamber todas as vezes que me via chorar.

Ao meu marido Leandro Lourenço o meu muito obrigada. Deixei esse agradecimento por último porque nesse momento minhas lágrimas escorrem ao refletir sobre tudo o que passamos durante esse período. Me recordo do conforto que suas orações me proporcionaram durante o processo seletivo para esse doutorado. Eu sentia suas orações nesses momentos. E assim foi durante todo o percurso. Obrigada por ter sua mão para segurar diariamente. Esse título não é só meu, você sabe disso. Conseguimos, amor! Serei grata a você por toda a minha vida.

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>XIV</b>
<b>LISTA DE QUADROS .....</b>	<b>XV</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>XVII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XVIII</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1 A TRAJETÓRIA DA AUTORA .....	1
1.1.1 Atividade docente .....	1
1.1.2 Atividade técnica-administrativa .....	2
1.2 A MOTIVAÇÃO PARA O TEMA DA PESQUISA.....	2
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>4</b>
2.1 PRINCIPAIS DOCUMENTOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO BÁSICO .....	5
2.1.1 As salas de recursos multifuncionais como locus para o atendimento educacional especializado .....	17
2.2 O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL.....	26
2.2.1 O acesso e a permanência do público da educação especial no ensino superior: principais documentos .....	33
2.3 A TECNOLOGIA ASSISTIVA E OS RECURSOS PEDAGÓGICOS COMO FACILITADORES PARA O APRENDIZADO DO PÚBLICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL .....	43
2.4 POLÍTICAS CONTEMPORÂNEAS DE FINANCIAMENTO.....	51
2.4.1 O custo aluno-qualidade e o custo aluno-qualidade inicial .....	51
2.4.2 Desafios e perspectivas do programa INCLUIR no ensino superior .....	56
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>63</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	63
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	63
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>64</b>
4.1 A PESQUISA.....	64
4.2 A PESQUISA DE CAMPO .....	65
4.2.1 Os instrumentos para a coleta de dados.....	67
4.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	69
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>72</b>
5.1 O QUE SE FALA NA LITERATURA SOBRE CUSTO ALUNO-QUALIDADE DA EDUCAÇÃO ESPECIAL .....	72
5.2 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO MUNICÍPIO DE RIO BONITO.....	77
5.2.1 O plano municipal de educação de Rio Bonito e o plano nacional de educação .....	77
5.2.1.1 Com a palavra: os participantes da pesquisa em Rio Bonito .....	90
5.2.1.2 A entrevista no município de Rio Bonito.....	91
5.3 UNIRIO: O PROGRAMA INCLUIR E O NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO (NAI).....	99
5.3.1 O orçamento do INCLUIR destinado à UNIRIO para despesas de custeio.....	110
5.3.2 Perfil dos estudantes com deficiência matriculados nos cursos de graduação .....	114
5.3.3 A voz do público da educação especial na UNIRIO .....	118

5.3.3.1	Perspectivas e anseios dos participantes da pesquisa na UNIRIO .....	119
5.4	A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA AOS MOLDES DA LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO, DA LEI DE DIRETRIZES E BASES E DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO .....	128
5.4.1	A educação básica e o ensino superior acessíveis para alunos com deficiência visual.....	129
5.4.2	A deficiência auditiva e as possibilidades de recursos para o aprendizado desse público.....	137
5.4.3	A acessibilidade nos ambientes educacionais para estudantes com deficiência física.....	142
5.4.4	Um modelo de escola inclusiva para estudante com deficiência intelectual: da educação infantil à educação superior .....	148
5.4.5	O espaço educacional para alunos com transtorno do espectro autista .....	157
5.4.6	O AEE para alunos com altas habilidades ou superdotação.....	164
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>169</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>172</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>176</b>
<b>9</b>	<b>APÊNDICES E ANEXOS .....</b>	<b>195</b>
9.1	APÊNDICES.....	195
9.1.1	APÊNDICE A – CARTA DE ANUÊNCIA RIO BONITO .....	196
9.1.2	APÊNDICE B – CARTA DE ANUÊNCIA CCET – UNIRIO .....	197
9.1.3	APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA CCH - UNIRIO .....	198
9.1.4	APÊNDICE D – CARTA DE ANUÊNCIA NAI – UNIRIO .....	199
9.1.5	APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	200
9.1.6	APÊNDICE F – ROTEIRO ENTREVISTA – EDUCAÇÃO BÁSICA .....	202
9.1.7	APÊNDICE G – ROTEIRO ENTREVISTA – GESTORES EDUCAÇÃO SUPERIOR.....	203
9.1.8	APÊNDICE H – ROTEIRO ENTREVISTA – DISCENTES EDUCAÇÃO SUPERIOR .....	204
9.2	ANEXOS .....	205
9.2.1	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – APROVAÇÃO COMITÊ ÉTICA..	206
9.2.2	ANEXO B – BALANÇO DA EFETIVIDADE DAS AÇÕES PROPOSTAS PARA A ACESSIBILIDADE NA UNIRIO .....	215
	<b>ATA DE DEFESA ASSINADA .....</b>	<b>219</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AAIDD – Association on Intellectual and Developmental Disabilities  
ABE – Associação Brasileira de Educação  
ABC – Academia Brasileira de Ciências  
AEE – Atendimento Educacional Especializado  
APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais  
CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa  
CAEE – Centro de Atendimento Educacional Especializado em Educação e Saúde  
CAQ – Custo Aluno-Qualidade  
CAQI – Custo Aluno-Qualidade Inicial  
CAT – Comitê de Ajudas Técnicas  
CCBS – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
CCET – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia  
CCH – Centro de Ciências Humanas e Sociais  
CCJP – Centro de Ciências Jurídicas e Políticas  
CGU – Controladoria-Geral da União  
CENESP – Centro Nacional de Educação Especial  
CF – Constituição Federal  
CLA – Centro de Letras e Artes  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
COMUD – Conselho de Deficientes do Município de Rio Bonito  
COMSO – Coordenadoria de Comunicação Social  
CONAE – Conferência Nacional de Educação  
COPACE – Comissão Permanente de Acessibilidade  
CORDE – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência  
DI – Deficiência Intelectual  
DNEEE – Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica  
DV – Deficiência Visual  
EAD – Educação a Distância  
ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente  
EJA – Educação de Jovens e Adultos  
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação  
FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério  
FURG – Universidade Federal do Rio Grande  
IBC – Instituto Benjamin Constant  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IES – Instituições de Ensino Superior  
IFES – Instituições Federais de Ensino Superior  
IFSP – Instituto Federal de São Paulo  
INCLUIR – Programa de Acessibilidade na Educação Superior  
INCLUSIVE – Coletivo de Acessibilidade e Inclusão  
INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos  
LBI – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira  
LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais  
MEC – Ministério da Educação e Cultura  
NAAHS – Núcleos de Atividades de Altas Habilidades / Superdotação  
NAI – Núcleo de Acessibilidade e Inclusão  
NAPE – Núcleo de Assuntos Pedagógicos e Educacionais  
NAS – Síndrome de Abstinência Neonatal  
ONEESP – Observatório Nacional de Educação Especial  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PDDE – Programa Dinheiro Direto na Escola  
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação  
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional  
PIB – Produto Interno Bruto  
PME – Plano Municipal de Educação  
PNAES – Programa Nacional de Assistência Estudantil  
PNE – Plano Nacional de Educação  
PNEEPEI – Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva  
PNDL – Programa Nacional do Livro Didático

PPA – Plano Plurianual

PRAE – Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis

PROTES – Programa de Tutoria de Apoio a Pessoas com Deficiência

REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

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

SEESP – Secretaria de Educação Especial

SESU – Secretaria de Educação Superior

SIE – Sistema de Informação para o Ensino

SIMCAQ – Simulador de Custo Aluno-Qualidade

SISU – Sistema de Seleção Unificada

SME – Secretaria Municipal de Educação

SRM – Sala de Recursos Multifuncionais

TA – Tecnologia Assistiva

TAE – Técnica em Assuntos Educacionais

TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

TEA – Transtorno do Espectro Autista

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

UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL .....	32
FIGURA 2 – NÚMERO DE MATRÍCULAS EM CURSOS DE GRADUAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA, TRANSTORNOS GLOBAIS DO DESENVOLVIMENTO E ALTAS HABILIDADES (2009-2019) .....	41
FIGURA 3 – NÚMERO DE MATRÍCULAS EM CURSOS DE GRADUAÇÃO POR TIPO DE DEFICIÊNCIA – 2019. ....	42
FIGURA 4 - MATERIAIS ESCOLARES QUE FAVORECEM A ESCRITA E A LEITURA (ARANHA MOLA PARA FIXAÇÃO DA CANETA, PULSEIRA DE IMÃ ESTABILIZADORA DA MÃO, PLANO INCLINADO, ENGROSSADORES E LÁPIS, VIRADOR DE PÁGINA POR ACIONADORES) .....	48
FIGURA 5- DESENHO REPRESENTATIVO DA ADEQUAÇÃO POSTURAL, CADEIRA POSTURAL. ....	48
FIGURA 6- MATRÍCULAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL DE ACORDO COM AS DEFICIÊNCIAS .....	66
FIGURA 7 – ESQUEMA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO PROPOSTO POR BARDIN.....	70
FIGURA 8- SITUAÇÃO QUANTO À CONCLUSÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS NO PDI 1 .....	102
FIGURA 9 – NÚMERO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MATRICULADOS EM CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS .....	104
FIGURA 10 – TIPOS DE DEFICIÊNCIA DOS ALUNOS DO CCH E DO CCET COM MATRÍCULAS ATIVAS .....	115
FIGURA 11 – ESQUEMA REPRESENTATIVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA TRANSVERSALIZAÇÃO DO ENSINO INFANTIL AO SUPERIOR .....	128
FIGURA 12 - COMPARAÇÃO ENTRE CARTEIRA IMPRÓPRIA E CARTEIRA ADAPTADA ADEQUADA PARA POSTURA DA CRIANÇA. ....	148
FIGURA 13 - MODELO CONCEITUAL DE FUNCIONAMENTO HUMANO .....	150

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – MATRÍCULAS DE ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL – 2013 A 2021 .....	16
TABELA 2- VALORES DE REFERÊNCIA DO CAQI E FUNDEB COM BASE NA PARCERIA ENTRE A CAMPANHA NACIONAL PELO DIREITO A EDUCAÇÃO E CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO.....	55
TABELA 3 – RECURSOS FINANCEIROS DISPONIBILIZADOS PELO PROGRAMA INCLUIR.....	58
TABELA 4 – VALORES (R\$) – AÇÃO 4002 – PLANO ORÇAMENTÁRIO 0001 (2012-2022) .....	110

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -DOCUMENTOS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO BÁSICO .....	6
QUADRO 2 - ESPECIFICAÇÕES DA SALA TIPO I.....	21
QUADRO 3 - ESPECIFICAÇÕES DA SALA TIPO II.....	21
QUADRO 4– RECURSOS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA DISPONIBILIZADOS A PARTIR DE 2011.....	22
QUADRO 5 – MATERIAIS DO KIT DE ATUALIZAÇÃO 2012/2013.....	22
QUADRO 6 – RECURSOS FINANCEIROS DISPONIBILIZADOS PARA SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS .....	23
QUADRO 7 - DOCUMENTOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL.....	28
QUADRO 8 - DOCUMENTOS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO SUPERIOR .....	34
QUADRO 9– CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA .....	45
QUADRO 10- TRABALHOS SELECIONADOS NOS BANCOS DE DADOS .....	73
QUADRO 11- RELAÇÃO DOS TRABALHOS SELECIONADOS PARA A PESQUISA .....	73
QUADRO 12- COMPARATIVO ENTRE AS ESTRATÉGIAS DA META IV DO PNE E DO PME DE RIO BONITO/RJ.....	78
QUADRO 13 - CATEGORIAS DE ANÁLISE – EDUCAÇÃO BÁSICA.....	90
QUADRO 14- CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NA UNIRIO REFERENTE AO ANO 2008.....	100
QUADRO 15 – EIXOS DA POLÍTICA DE ACESSIBILIDADE DA UNIRIO .....	104
QUADRO 16 - PRINCIPAIS AÇÕES DE ACESSIBILIDADE DA UNIRIO.....	106
QUADRO 17- SERVIÇOS OFERTADOS PARA O PÚBLICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM UNIVERSIDADES .....	109
QUADRO 18 – ALUNOS COM DEFICIÊNCIA MATRICULADOS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.....	115
QUADRO 19 - CATEGORIAS DE ANÁLISE – ENSINO SUPERIOR.....	118
QUADRO 20 - RECURSOS HUMANOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL/BAIXA VISÃO EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO .....	132
QUADRO 21 – RECURSOS PARA ATENDER A ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL/BAIXA VISÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	133
QUADRO 22 - RECURSOS PARA ATENDER A ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL/BAIXA VISÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL .....	134
QUADRO 23 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL/BAIXA VISÃO NO ENSINO MÉDIO .....	134
QUADRO 24 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL/BAIXA VISÃO EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO A PARTIR DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	135
QUADRO 25 - RECURSOS HUMANOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA/SURDEZ EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO .....	140
QUADRO 26 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA/SURDEZ NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	140
QUADRO 27 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA/SURDEZ NO ENSINO FUNDAMENTAL.....	141
QUADRO 28 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA/SURDEZ NO ENSINO MÉDIO .....	141
QUADRO 29 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA/SURDEZ EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO A PARTIR DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	141
QUADRO 30 - RECURSOS HUMANOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO....	144
QUADRO 31 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	145
QUADRO 32 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL .....	145
QUADRO 33 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA NO ENSINO MÉDIO.....	146
QUADRO 34 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO.....	147

QUADRO 35 - RECURSOS HUMANOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM D.I. EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO .....	151
QUADRO 36 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM D.I. NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	152
QUADRO 37 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM D.I. NO ENSINO FUNDAMENTAL .....	153
QUADRO 38 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM D.I. NO ENSINO MÉDIO .....	155
QUADRO 39 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM D.I. EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO .....	156
QUADRO 40 - RECURSOS HUMANOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM TEA EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO .....	158
QUADRO 41 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM TEA NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	159
QUADRO 42 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM TEA NO ENSINO FUNDAMENTAL .....	160
QUADRO 43 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM TEA NO ENSINO MÉDIO .....	161
QUADRO 44 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM TEA EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO .....	162
QUADRO 45 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM AH/SD NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	165
QUADRO 46 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM AH/SD NO ENSINO FUNDAMENTAL .....	166
QUADRO 47 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM AH/SD NO ENSINO MÉDIO .....	166
QUADRO 48 - RECURSOS PARA ATENDER AOS ALUNOS COM AH/SD EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO .....	168

## RESUMO

Esta pesquisa vincula-se ao Grupo de Pesquisa do CNPQ “Produção de materiais didáticos acessíveis para alunos com deficiência em contextos formais e informais de educação”. Atende ao item 4.10 da meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE) que propõe a fomentação de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de metodologias, material didático, 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. Tem como objetivo criar subsídios teóricos para o cálculo do custo do público da educação especial no ensino básico e no ensino superior, de modo a assegurar os recursos iniciais necessários que garantam a educação de qualidade para esses alunos. É uma pesquisa que se adequa na metodologia qualitativa. Quanto aos métodos, utilizou-se o estudo bibliográfico de cunho acadêmico-científico e de investigação documental e o estudo de caso realizado em escolas de ensino básico do município de Rio Bonito e, no âmbito do ensino superior, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Para coleta de dados, adotou-se a entrevista semiestruturada com gestores, professores e alunos. O método de análise de conteúdo foi aplicado para tratamento dos dados, como proposto por Bardin (2011). Como resultado, categorizou-se os recursos pedagógicos, humanos e de tecnologia assistiva iniciais que são necessários para atender a um estudante com deficiência no ambiente educacional desde a educação infantil à educação superior. Espera-se que esse estudo possa nortear a comunidade científica e acadêmica bem como, oferecer aos gestores e equipes técnicas perspectivas basilares para o uso e gerenciamento de verbas, que são repassadas com o objetivo de contribuir para a melhoria do atendimento ao público da educação especial, e que por vezes necessita de apoio para o uso adequado.

**Palavras-chave:** política pública de educação; educação especial e inclusiva; custo aluno-qualidade inicial (Caqi); educação básica; educação superior.

## ABSTRACT

This research is linked to the CNPQ Research Group “Production of accessible teaching materials for students with disabilities in formal and informal education contexts”. It complies with item 4.10 of goal 4 of the National Education Plan (PNE), which proposes the promotion of research aimed at developing methodologies, didactic material, equipment, and assistive technology resources, with a view to promoting teaching and learning, as well as accessibility conditions for students with disabilities, pervasive developmental disorders and high abilities or giftedness. It aims to create theoretical subsidies for calculating the public cost of special education in basic and higher education, to ensure the necessary initial resources to guarantee quality education for these students. It is research that fits in the qualitative methodology. As for the methods, we used the bibliographic study of an academic-scientific nature and documentary research and the case study carried out in basic education schools in the municipality of Rio Bonito and, in the context of higher education, at the Federal University of the State of Rio de Janeiro. de Janeiro (UNIRIO). For data collection, a semi-structured interview with managers, teachers and students was adopted. The content analysis method was applied for data processing, as proposed by Bardin (2011). As a result, the initial pedagogical, human and assistive technology resources that are necessary to assist a student with a disability in the educational environment from early childhood education to higher education were categorized. It is hoped that this study can guide the scientific and academic community, as well as offer managers and technical teams basic perspectives for the use and management of funds, which are passed on with the objective of contributing to the improvement of service to the special education public, and which sometimes needs support for proper use.

**Keywords:** public education policy; special and inclusive education; initial student-quality cost (Caji); basic education; college education.

# **1 INTRODUÇÃO**

Esta tese tem como questão central o custo do público da educação especial incluído na educação pública desde a educação básica à educação superior. A pesquisa apresenta respostas que a autora busca compreender enquanto pesquisadora, professora da educação básica e técnica de assuntos educacionais do ensino superior público. O trabalho foi fruto de uma decisão conjunta com a orientadora, aliado aos estudos do doutorado e à trajetória profissional. Sendo assim, não poderia deixar de abordar na introdução como o caminho percorrido aproximou-se do tema da pesquisa.

## **1.1 A TRAJETÓRIA DA AUTORA**

### **1.1.1 Atividade docente**

Em 2008, ano seguinte ao término da graduação, principiei minha experiência profissional como professora em uma escola particular de pequeno porte do município do Rio de Janeiro. Desde então, me mantive atuando em colégios da rede privada, ora como professora de língua inglesa, ora como professora de língua portuguesa até 2019 (ano de ingresso no doutorado). Trabalhei em escolas particulares de orientação pedagógica inclusiva com alunos com as mais variadas necessidades específicas em salas de aula regulares. Mas, apesar disso, com pouca interação entre eles e os demais alunos e até mesmo entre eles e os professores.

Percebi que fatores como a falta de práticas pedagógicas inclusivas e políticas adequadas para a inclusão, o despreparo dos professores e dos outros profissionais das escolas impedem que haja reais benefícios de aprendizagem e de desenvolvimento para esses alunos. Na prática, eles são segregados dentro de ambientes que deveriam ser inclusivos. Essas escolas não contam com recursos de tecnologia assistiva e humanos que atendam às especificidades desses alunos apesar de ser um direito deles. Muitas vezes me questionei como alcançar esses discentes tendo que “dar conta” do conteúdo programático e da indisciplina da turma. Sim, o conteúdo programático é prioridade especialmente em escolas particulares, já que os próprios pais exigem que o livro didático seja usado até a

última página. Por conseguinte, a frustração se tornava comum nesses momentos de prática e reflexão sobre minha atuação em sala de aula.

### **1.1.2 Atividade técnica-administrativa**

Além de professora da educação básica, faço parte do Quadro permanente de servidores da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. No cargo de Técnica em Assuntos Educacionais (TAE), atuo no Núcleo de Assuntos Pedagógicos e Educacionais (NAPE) em conjunto com uma pedagoga e outra TAE. Esse cargo, que por sua natureza é essencialmente pedagógico, me permite contribuir com atividades de ensino a fim de assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo.

Em virtude da demanda cada vez maior de ingressantes com deficiência na UNIRIO, surge a necessidade de adequações na instituição não só em relação à infraestrutura, mas também na questão pedagógica. Adequações que, de fato, colaborem para a inclusão dos discentes e não somente com a integração destes em sala de aula. Sendo assim, a cada semestre, o NAPE promove o acolhimento desses ingressantes a fim de entender de perto suas especificidades e, juntamente com as coordenações dos cursos de graduação, planejar mecanismos e ferramentas que possibilitem a eles a plena promoção do processo de ensino-aprendizagem. A falta de conhecimento aprofundado no assunto me motivou a buscar uma qualificação em inclusão a nível de doutorado, pois acredito que o NAPE, na universidade, possa ser um ponto de partida na proposição de ações que atendam verdadeiramente aos referidos estudantes garantindo-lhes a permanência e a efetiva participação na instituição.

## **1.2 A MOTIVAÇÃO PARA O TEMA DA PESQUISA**

Na intenção de transformar as inquietações expostas num esforço sistemático de pesquisa, a partir de uma conversa com minha orientadora, Profa Edicléa, fui provocada a refletir sobre o meu momento na UNIRIO. Às vésperas para o ingresso no doutorado, recebemos no curso de graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação uma aluna com deficiência auditiva. Ela sinalizou à direção do curso sobre a necessidade de ter um microfone remoto para que pudesse acompanhar as aulas. A diretora tentou comprar o equipamento com recursos da instituição, sem sucesso, comprando-o com recursos próprios. Nesse sentido, o que era um dever

público da instituição passou a ser um favor particular da gestora. Isso me inquietou bastante e o tema da pesquisa que foi proposto pela professora Edicléa se tornou muito pertinente. Afinal, quanto custa essa aluna com todos os recursos necessários disponíveis para que seja garantida sua permanência e sua participação na universidade?

Em relação ao espaço para a pesquisa, naturalmente, a escolha pela UNIRIO torna-se óbvia. E por que ampliar a pesquisa para a educação básica? O direito a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis com a oferta de professores para o atendimento educacional especializado é assegurado para a pessoa com deficiência pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Lei 13.146/2015). Sendo assim, entendo que a problemática do estudo tenha proximidade com todas as etapas de ensino, pois, apesar de os recursos para a educação superior serem disponibilizados por fontes de financiamento diferentes dos recursos para a educação básica, os subsídios teóricos que serão apresentados servirão de modelo para o cálculo do custo real dos alunos público da educação especial desde o início da escolarização até a graduação.

Nesse sentido, para a escolha do campo de pesquisa na educação básica, realizamos uma reunião com gestores de diversos municípios na qual foi apresentado o tema da pesquisa e seu delineamento. Dentre os municípios que participaram do encontro, alguns gestores não se interessaram em participar ou não tiveram autorização para que o município tivesse seu nome divulgado no trabalho. A gestora de Rio Bonito se mostrou interessada em participar, se dispôs a contribuir com o estudo e nos deu acesso às escolas públicas do município que possuem alunos público da educação especial matriculados. Assim sendo, no decorrer do texto apresentaremos as características de tal município e da UNIRIO que passaram a ser nossos espaços de pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Como ponto inicial deste trabalho, trazemos à luz do conhecimento, conceitos, definições, principais aspectos e características sobre educação especial e educação inclusiva. É importante salientar que, muitas vezes, o conceito de educação inclusiva é tratado como sinônimo de educação especial. Importante citar a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva - PNEEPEI traz as seguintes definições para educação inclusiva e educação especial:

A educação inclusiva 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).

[...] a educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008, p.16).

Entretanto, a educação especial e a educação inclusiva tendem a se articular e, por vezes, a se incorporarem. Omote (2004) corrobora para este pensamento ao apontar que:

A mera inserção do aluno deficiente <sup>1</sup>em classe comum não pode ser confundida com a inclusão. Na verdade, toda a escola precisa ter caráter inclusivo nas suas características e no funcionamento para que sejam matriculados alunos deficientes e sejam acolhidos. Uma escola que só busca arranjo especial determinado pela presença de algum aluno deficiente e na qual a adequação é feita para as necessidades particulares dele não pode ser considerada propriamente inclusiva (OMOTE, 2004, p. 6).

Considera-se que o surgimento da Educação Especial se deu entre os séculos XVIII e XIX com o período da institucionalização especializada de pessoas com deficiências, quando a educação para essas pessoas deixou de acontecer em orfanatos, asilos, manicômios e passou a ser ofertada em instituições criadas para esse fim. No Brasil, as primeiras conquistas de movimentos sociais em prol de

---

<sup>1</sup> Atualmente usa-se o termo pessoa com deficiência.

um atendimento mais justo às pessoas com deficiência foram a criação do “Instituto dos Meninos Cegos”, em 1854 (o atual “Instituto Benjamin Constant”), e do “Instituto dos Surdos-Mudos”, em 1857 (o atual “Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES”), ambos na cidade do Rio de Janeiro.

No início do século XX, as discussões sobre a educação para alunos especiais ganharam grande força mundialmente. Houve uma considerável expansão de classes especiais e de escolas especiais privadas sem fins lucrativos no país, como por exemplo, a Sociedade Pestalozzi e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, ampliando significativamente o atendimento às pessoas com deficiência.

Foi, no entanto, a década de 90 que representou um grande marco em relação aos avanços para uma educação especial inclusiva. Durante esse período, as recomendações de organismos internacionais como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990), a Declaração de Salamanca (1994), a Declaração Mundial Sobre Educação Superior no Século XXI: visão e ação (1998) e a Convenção da Guatemala (1999) influenciaram de maneira decisiva o debate sobre a educação especial e inclusiva. Pode-se dizer que esses quatro documentos trouxeram em seu bojo concepções sobre a importância de atender a todas as pessoas independentemente de suas condições físicas, emocionais, econômicas e socioculturais. Pretendeu-se preconizar uma sociedade em que os direitos e acessos aos meios, aos lugares e ao conhecimento sejam mais equânimes ou estejam à disposição de todos.

A seguir serão apresentados os documentos que nortearam as políticas públicas direcionadas à educação especial dentro de uma perspectiva inclusiva no ensino básico, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988. O recorte temporal deve-se, principalmente, aos avanços políticos e sociais que ressignificaram a escolarização desse público, sobretudo a partir dos anos 90, trazidos sob influência de organismos internacionais.

## **2.1 Principais documentos norteadores da educação especial no ensino básico**

A década de 90 representa um novo olhar para as pessoas com deficiência e traz grandes transformações nas políticas educacionais preconizando a inclusão

como centro de debates para um novo modelo de educação. Documentos foram publicados com a finalidade de trazer orientações para a construção de uma educação igualitária sob normativas que versam sobre a Educação Especial a nível nacional. Para melhor organização e compreensão, o Quadro 1 apresenta os documentos relacionados à educação especial no ensino básico que foram abordados.

Quadro 1 - Documentos relacionados à educação especial no ensino básico

Políticas Educacionais para o Ensino Básico
• 1993 Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003);
• 1996 Lei nº 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Cap. V);
• 2001 Lei nº 10.172 - Plano Nacional de Educação (Cap. 8);
• 2002 Resolução CNE/CP nº 1 - Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica (Artigos 2 e 6);
• 2013 Lei nº 12.796 - Altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Educação Especial);
• 2014 Lei nº 13.005 - Plano Nacional de Educação - 2014-2024 (Meta 4);

## Políticas da Educação Especial

- 1993  
Decreto nº 3.298 - Política Nacional de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência;
- 1994  
Política Nacional de Educação Especial
- 1999  
Decreto nº 3.298 – Regulamenta a Lei da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência e consolida as normas de proteção;
- 2001  
Resolução CNE/CEB nº 2 - Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica;
- 2002  
Lei nº 10.436 - Reconhece a Libras como Meio Legal de Comunicação e Expressão;  
Portaria MEC nº 2.678 - Diretrizes e Normas para o uso do Sistema Braille;
- 2003  
Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade
- 2005  
Decreto nº 5.626 - Integra a disciplina de Libras no currículo para os alunos surdos;
- 2007  
Portaria nº 13 – Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais;
- 2008  
Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI);
- 2009  
Resolução nº 4 - Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado;
- 2011  
Decreto nº 7.611 - Diretrizes para os recursos financeiros para o Atendimento Educacional Especializado;  
Decreto nº 7.612 - Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limites;  
Resolução nº 27 – Destinação de recursos financeiros para escolas com matrículas de alunos da educação especial;
- 2015  
Lei nº 13.405 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI);
- 2020  
Resolução nº 15 – Atualiza os valores dos recursos destinados para equipar as salas de recursos multifuncionais e bilíngues de surdos.

## Declarações de Organismos Internacionais

- 1990  
Declaração Mundial de Educação para Todos;
- 1994  
Declaração de Salamanca;
- 1999  
Convenção de Guatemala;
- 2009  
Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo;
- 2015  
Declaração de Incheon “Educação 2030: rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre os documentos de organismos internacionais, dos quais o Brasil é signatário, destaca-se a Declaração Mundial de Educação para Todos, criada a partir da Conferência Educação para Todos, realizada pela Organização das

Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em Jomtien, Tailândia (1990), que firmou o compromisso entre os países participantes de universalizar o acesso à educação de forma equânime. Os resultados da conferência, que foram sintetizados na Declaração, serviram de base para a construção do Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003) cuja proposta foram traçados sete objetivos para o desenvolvimento da educação básica no prazo de vigência do plano.

Em 1994, a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, realizada também pela UNESCO, em Salamanca, Espanha resultou na elaboração da Declaração de Salamanca com o objetivo de fornecer diretrizes para a formulação e reformulação de políticas educacionais em prol da educação inclusiva. Esse documento constitui-se referência para garantir que todas as crianças, sempre que possível, aprendam juntas, considerando a diversidade e respeitando seus ritmos de aprendizagem para desenvolver um currículo adequado com estratégias de ensino e uso de recursos apropriados quando necessário.

No entanto, o documento sugere que quando a convivência com outras crianças comprometer o bem-estar de um aluno ou do grupo, ou ainda quando a classe regular não for capaz de atender às necessidades educacionais ou sociais de um aluno, deve-se considerar sua escolarização por meio do atendimento educacional especializado realizado em escolas ou classes especiais (UNESCO, 1994). Esse ponto é importante, pois respeita a especificidade da deficiência do aluno. Por vezes, o aluno se sente mais acolhido e mais à vontade em ambientes com estruturas mais reservadas e nem por isso devem ser considerados como segregados, pelo contrário, o aluno se desenvolve melhor quando está em lugares que se sente bem.

Ainda em 1994, foi publicada a Política Nacional de Educação Especial que reafirma o direito da pessoa com deficiência de se matricular em classes comuns com a garantia da oferta do atendimento educacional especializado, por professor especializado, em Salas de Recursos Multifuncionais (SRM):

Local com equipamentos, materiais e recursos pedagógicos específicos à natureza das necessidades especiais do alunado, onde se oferece a complementação do atendimento educacional realizado em classes do ensino comum. O aluno deve ser atendido individualmente ou em pequenos grupos, por professor

especializado, e em horário diferente do que frequenta no ensino regular (BRASIL, 1994).

Dois anos mais tarde, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9.394/96) relembra os objetivos do Plano Decenal de Educação para Todos consolidando o dever do poder público com a educação. A Lei estabelece a organização da educação brasileira de acordo com a nova realidade da sociedade contemporânea e dedica o Capítulo V exclusivamente à educação especial. O artigo 58 define a educação especial como modalidade de educação escolar e oferta a educação especial para os alunos com necessidades especiais *“preferencialmente na rede regular de ensino”*.

O termo “necessidades especiais”, de acordo com o exposto no texto da Declaração de Salamanca, “refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem” (UNESCO, 1994, p. 3). Ao referir-se a alunos com necessidades especiais, a lei abrange um público bem mais amplo, que também inclui as pessoas com deficiência, mas não só elas. Posteriormente, a Lei 12.796/2013 alterou a redação na LDB para: “educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”. Isso quer dizer que, a mudança do termo, na legislação, restringe claramente o público da Educação Especial.

Ainda no artigo 58 da LDB, os incisos 1, 2 e 3, apresentam como devem se organizar os serviços da educação especial, e indica a possibilidade do atendimento em escolas, classes ou serviços especializados sempre que não for possível a escolarização em salas da rede regular de ensino:

§1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial.

§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 (BRASIL, 1996).

No artigo 59 é registrado que os sistemas de ensino deverão assegurar aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, currículo, métodos, recursos e organização específica para atender às suas necessidades. O artigo 60 dispõe que os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabeleçam critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial para fins de apoio técnico e financeiro.

Em 1999, a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras <sup>2</sup>de Deficiência realizada na Guatemala resultou no documento chamado “Convenção de Guatemala”. No Brasil, esse documento foi promulgado por meio do Decreto nº 3.956 em 2001 e reafirma que as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e tem como objetivo prevenir e eliminar todas as formas de discriminação com base na deficiência propiciando a integração plena na sociedade.

Logo depois, através do Decreto nº 3.298/1999 é criada a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora<sup>3</sup> de Deficiência (CORDE). No artigo 24 é definida a educação especial como modalidade de educação escolar devendo ser ofertada preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com necessidades educacionais especiais.

A partir dos anos 2000 verifica-se a publicação de diversos documentos com o intuito de garantir e organizar a educação para os alunos da educação especial. Em 2001, a Lei 10.172 aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE), que estabeleceu diretrizes para a educação especial, que favorecem o atendimento dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação priorizando o ensino inclusivo sempre que possível. Concomitante ao PNE, na Resolução CNE/CEB nº 2, publicada em 2001 por meio do Conselho Nacional de Educação e Câmara da Educação Básica, são instituídas as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, em todas as suas etapas e modalidades.

---

<sup>2</sup> Atualmente utiliza-se o termo pessoa com deficiência

<sup>3</sup> Idem

No art. 2º é indicada a obrigatoriedade dos sistemas de ensino em se adequarem para matricular os alunos com necessidade educacionais especiais assegurando a qualidade do ensino:

Art. 2º Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidade educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (BRASIL, 2001).

Em seu parágrafo único, é apontada a importância de se conhecer as reais necessidades dos alunos para atendê-los de forma adequada de acordo com suas especificidades:

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 (BRASIL, 2001, p.1).

Nas diretrizes são apresentados três grandes eixos para a organização do ensino para os alunos com necessidades especiais: a capacitação dos professores das classes comuns e especializados, a flexibilização e adaptações curriculares e a oferta de profissionais para apoio pedagógico especializado - professores-intérpretes, profissionais itinerantes e outros profissionais necessários para apoiar a aprendizagem, a locomoção e a comunicação (BRASIL, 2001).

Em relação à capacitação dos professores que atuarão com o público da Educação Especial, a Resolução CNE/CP nº 1, publicada em 2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em cursos de licenciatura. No artigo 2º, o documento orienta que a organização curricular das instituições deve estar atenta aos conteúdos inerentes à formação para atividade docente que favoreçam, dentre outros, o acolhimento, o trato com a diversidade e o uso de tecnologias, metodologias e estratégias que atendam às especificidades dos alunos. No artigo 6º é contemplado conhecimentos acerca das especificidades dos alunos com necessidades especiais (BRASIL, 2002).

Em seguida, como resultado de anos de lutas de movimentos sociais em prol da pessoa com deficiência, foram aprovadas a Lei nº 10.436/02 e a Portaria do

MEC nº 2.678/02. Na Lei nº 10.436/02 a Língua Brasileira de Sinais (Libras) é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão e determina aos sistemas de ensino a adequação para sua inclusão no currículo dos cursos de formação dos professores e fonoaudiólogos. Na Portaria do MEC nº 2.678/02 são estabelecidas as diretrizes e normas para o uso do sistema Braille em todas as modalidades de ensino (BRASIL, 2002).

Nesse contexto, em 2003, o Ministério da Educação implementou o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade com o objetivo de promover a formação continuada de gestores e educadores para efetivar a transformação dos sistemas educacionais, na perspectiva da educação inclusiva, para atender ao público da Educação Especial nas classes regulares do sistema de ensino.

Em 2005, a Língua Brasileira de Sinais (Libras), por meio do Decreto nº 5.626 que regulamentou a Lei 10.436 de 2002, passou a fazer parte, como disciplina, do currículo para os alunos surdos, tendo a Língua Portuguesa como segunda língua para esse grupo, representando um marco para a educação das pessoas surdas. Também em 2005, foram instalados os Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAHS), nos estados brasileiros e no Distrito Federal, para atendimento aos alunos e apoio aos professores e responsáveis.

Homologada pela ONU (Organização das Nações Unidas), em 2006, a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, realizada em Nova Iorque, foi promulgada, no Brasil, por meio do Decreto nº 6.949/2009 ratificando que os Estados Partes devem garantir que as pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral por conta de sua deficiência devendo promover um sistema inclusivo em todos os níveis de ensino providenciando adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais de cada estudante (BRASIL, 2009).

É importante destacar que o referido decreto define adaptação razoável como modificações e ajustes necessários adequados com objetivo de assegurar que as pessoas com deficiência tenham condições de exercer todos os direitos que as demais pessoas, mas deixa claro que essas adaptações não devem acarretar “ônus desproporcional ou indevido” e também não define quais valores de investimento são cabíveis.

A Convenção da ONU também teve grande influência na construção da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

(PNEEPEI), divulgada em 2008 que define a educação especial como modalidade de ensino transversal a todos os níveis, etapas e demais modalidades de ensino e traz orientações para garantia de:

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 e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunidades e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p.14).

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) assume o papel central, de forma complementar ou suplementar, no processo de escolarização dos alunos da Educação Especial com a oferta de “[...] programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, ajudas técnicas e tecnologia assistiva, dentre outros” (BRASIL, 2008, p.16). As Salas de Recursos Multifuncionais passam a ser *lócus* para esse atendimento, devendo dispor de todos os recursos necessários capazes de atender às demandas decorridas pelas especificidades desse público.

Como reforço dessa nova configuração de política, o Decreto 7.611/2011 revoga o Decreto 6.571/2008 e reafirma que o AEE se trata de um “conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente” (BRASIL, 2011). Institui como requisito para o recebimento de recursos financeiros a matrícula do aluno com deficiência em escolas da rede regular de ensino e, concomitantemente, no atendimento educacional especializado.

A Resolução nº 4 de 2009 que estabelece as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado, em seu Art. 1º, enfatiza a política de educação inclusiva e tem como *lócus* do AEE as Salas de Recursos Multifuncionais:

Art. 1º para a implementação do Decreto nº 6.571/2008, os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), ofertado em salas de recursos multifuncionais ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos

Art. 8º Parágrafo único. O financiamento da matrícula no AEE é condicionado à matrícula no ensino regular da rede pública, conforme registro no Censo Escolar/MEC/INEP do ano anterior, sendo contemplada: a) matrícula em classe comum e em sala de recursos multifuncionais da mesma escola pública; b) matrícula em classe comum e em sala de recursos multifuncionais de outra escola pública (BRASIL, 2009).

Nas diretrizes é proposto que a rede regular de ensino deve se adequar para atender a todas as especificidades do público da educação especial com espaços físicos e profissionais especializados para que seja possível o ensino-aprendizado de acordo com as diversidades e as necessidades educacionais desses alunos (OLIVEIRA JUNIOR, 2020). Contudo, constata-se que, até hoje, essas adequações não atingiram todo o ensino básico da rede pública, pois o que se observa na prática são ações pontuais, mas que não alcançam a todos os alunos que necessitam dos serviços especializados e de recursos adequados o que está muito aquém das propostas contidas nas diretrizes.

Ao analisar os documentos publicados no decorrer desses anos, constata-se que a prioridade para o atendimento educacional especializado ao aluno público da Educação Especial passou a ser mediante matrícula em instituições da rede regular de ensino. Essa perspectiva de intensificar a educação inclusiva provocou menos investimentos e certa descaracterização de instituições especializadas como as APAEs e Sociedades Pestalozzi, as quais ao longo da história prestaram atendimentos para alunos com deficiências mais severas, enfraquecendo o caráter substitutivo da Educação Especial mesmo sendo tão importante para esses alunos que, por muitas vezes, não se adaptam em classes de ensino regular.

Outro desdobramento da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e do Protocolo Facultativo foi a aprovação do Decreto nº 7.612/2011 que instituiu o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limites com a finalidade de promover, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos direitos das pessoas com deficiência (BRASIL, 2011). O Plano apresenta como um dos seus eixos a garantia de um sistema educacional inclusivo e propõe o investimento, até 2014, de recursos e serviços para implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, para a promoção de acessibilidade arquitetônica nas escolas, para a formação de professores para atuarem no AEE e para a aquisição de ônibus escolares acessíveis.

Em 2014, a Lei nº 13.005 aprovou o Plano Nacional de Educação composto por metas para a educação básica e superior a serem cumpridas no prazo de dez anos (2014-2024). O documento estrutura a meta 4 com 20 estratégias direcionadas à melhoria do ensino aos alunos da educação especial nas escolas regulares e apresenta o seguinte objetivo:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2014).

Faz-se oportuno destacar que a redação da proposta para a meta 4, no Projeto de Lei nº 8.035 de 2010, era: “Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos, o atendimento escolar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na rede regular de ensino”, no entanto, o texto aprovado, em 2014, prevê que o atendimento educacional especializado aconteça preferencialmente na rede regular de ensino, possibilitando que em situações específicas o AEE seja ofertado em instituições especializadas de forma substitutiva. A versão final do PNE (2014-2024) esclarece, em sua introdução, que a expressão “preferencialmente na rede pública” (adotada na LDB) foi mantida no documento devido às reivindicações bem-sucedidas das APAES (BRASIL, 2014).

Outro evento mais recente de extrema relevância, que tange à garantia do direito à educação, e que também merece destaque, é o Fórum Mundial de Educação organizado pela UNESCO na cidade de Incheon, na Coreia do Sul, em 2015. Deste fórum resultou a Declaração de Incheon “Educação 2030: rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos” que no seu preâmbulo aponta a definição de novas metas e ações voltadas para a educação no período de 2015 a 2030.

Dentre os compromissos estabelecidos está o investimento de, no mínimo, o equivalente de 4 a 6% do Produto Interno Bruto (PIB) ou de 15 a 20% do total do orçamento público para a educação. A Declaração reitera a garantia da educação de qualidade no ensino primário, secundário e na primeira infância dentro do período pré-escolar e da igualdade de acesso a todos os níveis de educação para

todas as pessoas, inclusive as pessoas com deficiência. A perspectiva dessa nova agenda de metas é que os Estados Partes se comprometam em implementar políticas educacionais visando o acesso à educação de forma igualitária. Entretanto, segundo Santos (2020), o Brasil já se adiantava com a implementação das políticas públicas em prol da educação especial inclusiva bem antes da promulgação dessa declaração.

Percebe-se os notáveis avanços para que a inclusão nos sistemas de ensino do país torne-se efetiva (ANTUNES, 2022). Nesse caminho, é aprovada, em 2015, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Lei nº 13.146), conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que se destina a assegurar e a promover os direitos da pessoa com deficiência em condições de igualdade.

No âmbito educacional, garante os direitos fundamentais dos alunos com deficiência para a inclusão e a participação durante sua vida acadêmica em todos os níveis de ensino. “O Estatuto da Pessoa com Deficiência é um marco importante para a inclusão no Brasil, por ratificar o que legislações anteriores, na perspectiva da educação inclusiva, afirmaram e avançaram a favor dos direitos humanos da pessoa com deficiência” (ANTUNES, 2022, p. 34). A Tabela 1 apresenta o número de matrículas da população da educação especial nas escolas/classes regulares e escolas/classes especiais no período de 2013 a 2021, no Brasil, extraídos a partir do Censo Escolar (2021).

Tabela 1– Matrículas de estudantes da Educação Especial no Brasil – 2013 a 2021

Ano	Classes/Escolas Regulares	Classes/Escolas Especiais
2013	648.921	194.421
2014	698.768	188.047
2015	750.983	179.700
2016	796.486	174.886
2017	896.809	169.637
2018	1.014.661	166.615
2019	1.090.805	160.162
2020	1.152.875	156.025
2021	1.194.844	156.077

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do site do INEP (2013-2021).

É possível visualizar que, enquanto o número de matrículas da população da educação especial aumentou em 84% nas classes ou escolas regulares, o número

de matrículas desse público diminuiu em 20% nas escolas ou classes especiais no período de 2013 a 2021. São reflexos de uma política educacional que manteve o foco na prestação dos serviços da educação especial em escolas regulares. Resta saber em quais condições essa escolarização é contemplada (BAPTISTA, 2019), especialmente ao considerar o bem-estar de alunos que apresentam transtornos severos e não se adaptam com a convivência em grupo.

### **2.1.1 As salas de recursos multifuncionais como locus para o atendimento educacional especializado**

As salas de recursos surgem, no Brasil, na década de 70, sob influência de movimentos internacionais em prol de pessoas com deficiência, como alternativa para minimizar a distância entre o processo de aprendizagem dos alunos da educação especial e do ensino regular. Em 1973, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) criou o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) com a finalidade de impulsionar ações educacionais voltadas aos excepcionais<sup>4</sup>. Apesar dos esforços, se via nessa época uma segregação muito latente em relação às pessoas com deficiência. O atendimento educacional direcionado a essas pessoas acontecia em escolas ou classes especiais para que alcançassem o padrão da sociedade e assim frequentarem o ensino regular.

A partir da Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994), documentos já mencionados anteriormente, começou-se a tratar a educação com uma concepção inclusiva, passando a respeitar e a valorizar as diferenças. Desde então, documentos norteadores e legislações foram criados com o fundamento de aprimorar e expandir os caminhos da educação especial. Dentre esses, a Política Nacional de Educação Especial, em 1994, a qual teve como um dos objetivos específicos a criação ou adequação de ambientes físicos destinados ao atendimento em salas de recursos e a integração técnico-pedagógica entre os educadores que atuam nas salas de aulas do ensino regular e os que atendem em salas de recursos da educação especial e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96) que traz em seu artigo 58 a preferência para que o atendimento educacional especializado se dê na rede regular de ensino. Nessa conjuntura, já se discutia sobre os benefícios e a

---

<sup>4</sup> Nomenclatura usada à época.

importância da inclusão escolar, entretanto “os serviços de atendimento exclusivo – classes especiais e escolas especiais – eram reconhecidos como imprescindíveis ao trabalho pedagógico nessa área” (BAPTISTA, 2011, p. 61).

Em 2001 as Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (DNEEE), instituídas pela Resolução CNE/CEB nº 02/2001, publicadas pela Secretaria de Educação Especial (MEC/SEESP), recomendam as salas de recursos como locus para desenvolver o serviço de apoio pedagógico especializado realizado por professores da educação especial de forma complementar ou suplementar ao currículo, utilizando equipamentos e materiais específicos (BRASIL, 2001). Nessa ocasião já se observa os esforços para que essa modalidade de ensino aconteça necessariamente no ensino regular.

Alves (2006), no documento intitulado: “Sala de Recursos Multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado”, publicado por essa mesma Secretaria, tem o propósito de contribuir com o processo de implantação das salas de recursos multifuncionais. O documento reforça a concepção de que todos os alunos, com ou sem deficiência, devem frequentar as salas de ensino regular e de que o atendimento educacional especializado complementar ou suplementar se desenvolva nesses espaços (ALVES, 2006).

Nesse mesmo caminho, o MEC/SECADI, por meio da Portaria nº 13/2007, cria o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais com a intenção de apoiar a organização desses espaços com vistas à promoção da Educação Especial na perspectiva inclusiva, disponibiliza às redes públicas de ensino equipamentos de informática, recursos pedagógicos e de acessibilidade. Esse programa integra o Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE e o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver sem Limite que tem como objetivo oferecer, nesses espaços, atividades que contribuam para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos que são direcionados para o Atendimento Educacional Especializado – AEE (BRASIL, 2007).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) também indica que a Educação Especial atuará nas escolas da seguinte forma:

- Oferecendo o Atendimento Educacional Especializado (AEE);
- Identificando as necessidades de alunos com deficiência;
- Elaborando plano de atuação da AEE;

- Organizando o atendimento aos alunos;
- Produzindo material: transcrição, adaptação, confecção, ampliação e gravação, de acordo com as necessidades dos alunos;
- Adquirindo e indicando a aquisição de materiais, como software, recursos e equipamentos tecnológicos, mobiliário, recursos ópticos, dicionários, entre outros;
- Acompanhando o uso dos recursos em sala de aula, verificando suas funcionalidades e aplicabilidades;
- Orientando professores do ensino regular e famílias dos alunos quanto ao uso dos materiais e recursos;
- Promovendo formação continuada para os professores do AEE, para os professores do ensino comum e para a comunidade escolar em geral.

Segabinazzi considera que na PNEEPEI:

Observa-se que o texto legal faz referência aos meios pelos quais as escolas poderão, efetivamente, concretizar a perspectiva inclusiva da Educação Especial. Surgem aqui os elementos operacionais de sustentação da proposta inclusiva, instrumentos que deverão estar na escola, atuando em favor da Educação Especial. Trata-se, portanto, de dar atenção não só ao arcabouço teórico metodológico, como é o caso da questão do currículo e de outras linguagens, mas também aos elementos materiais que podem dar forma a outras vias de aprendizado: materiais didáticos pedagógicos, espaços, mobiliários, equipamentos, sistemas de comunicação e informação, transportes, dentre outros (SEGABINAZZI, 2015, p. 84).

Posteriormente, a Resolução nº 4/2009 institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, sendo a SRM o *locus* prioritário para tal atendimento. O AEE é realizado, prioritariamente, nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, em centro de atendimento educacional especializado de instituição especializada da rede pública ou de instituição especializada comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas. (BRASIL, 2009).

A referida resolução indica o modelo de atendimento educacional especializado centrado nas salas de recursos multifuncionais e intensifica a ideia de que esse atendimento tenha um caráter complementar ou suplementar ao

ensino em salas comuns e não mais substitutivo em casos excepcionais (BAPTISTA, 2011). Baptista (2013) entende como um desperdício as diversas possibilidades de intervenções serem reduzidas a um único modelo de SRM. Mendes (2006) evidencia que se os ambientes educacionais não oferecem condições adequadas para atender às especificidades dos alunos com deficiências mais severas, tornam-se espaços de segregação e não de inclusão.

Em seguida, o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais foi criado pelo MEC para disponibilizar equipamentos, mobiliários, materiais didáticos e pedagógicos para a organização das salas e a oferta do atendimento educacional especializado, preconizando o uso da Tecnologia Assistiva nas salas de recursos multifuncionais Tipo 1 e Tipo 2 para diminuir as barreiras de aprendizagem, conforme descrito no “Manual de Orientação: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais” (BRASIL, 2010) e no “Documento Orientador Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais” (BRASIL, 2012). No decorrer dos anos, desde a implantação das SRM, alguns ajustes e atualizações foram feitos em relação à disponibilização dos materiais.

Em 2011, é publicada a Resolução nº 27/2011 que dispõe sobre a destinação de recursos financeiros, nos moldes e sob a égide da Resolução nº 17, de 19 de abril de 2011, a escolas públicas municipais, estaduais e do Distrito Federal da educação básica, com matrículas de alunos público da educação especial em classes comuns do ensino regular, que tenham sido contempladas com salas de recursos multifuncionais em 2009 e integrarão o Programa Escola Acessível em 2011. Esse programa tem como principal objetivo promover acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, aquisição de mobiliários acessíveis, bebedouros acessíveis, cadeiras de rodas e recursos de alta tecnologia assistiva, além daqueles existentes nas Salas de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2011).

Para a implantação de uma sala de recursos multifuncionais é necessário preencher os seguintes requisitos:

- A secretaria de educação a qual se vincula a escola deve ter elaborado o Plano de Ações Articuladas - PAR, registrando as demandas do sistema de ensino com base no diagnóstico da realidade educacional;
- A escola indicada deve ser da rede pública de ensino regular, conforme registro no Censo Escolar MEC/INEP (escola comum);

- A escola de ensino regular deve ter matrícula de aluno(s) da educação especial em classe comum, registrado(s) no Censo Escolar/INEP, para a implantação da sala Tipo I;
- A escola de ensino regular deve ter matrícula de aluno(s) cego(s) em classe comum, registrado(s) no Censo Escolar/INEP, para a implantação da sala de Tipo II;
- A escola deve ter disponibilidade de espaço físico para o funcionamento da sala e professor para atuação no AEE (BRASIL, 2010, p.10).

As salas tipo I e tipo II a partir de 2012 são organizadas de acordo com as especificações apresentadas nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2 - Especificações da Sala Tipo I.

<b>Equipamentos</b>	<b>Materiais Didático/Pedagógico</b>
2 Computadores	1 Software para comunicação aumentativa e alternativa
2 Estabilizadores	1 Esquema corporal
1 Impressora multifuncional	1 Sacolão criativo
1 Roteador Wireless	1 Quebra cabeças superpostos – sequência lógica
1 Mouse com entrada para acionador	1 Bandinha rítmica
1 Acionador de pressão	1 Material dourado
1 Teclado com colmeia	1 Tapete alfabético encaixado
1 Lupa eletrônica	1 Dominó de associação de ideias
1 Notebook	1 Memória de numerais
<b>Mobiliários</b>	Alfabeto móvel e sílabas
1 Mesa redonda	1 Caixa tátil
4 Cadeiras para mesa redonda	1 Kit de lupas manuais
2 Mesas para computador	1 Alfabeto Braille
2 Cadeiras giratórias	1 Dominó tátil
1 Mesa para impressora	1 Memória tátil
1 Armário	1 Plano inclinado – Suporte para livro
1 Quadro branco	

Fonte: BRASIL (2012).

A sala tipo II possui todos os recursos da sala tipo I, adicionados os recursos de acessibilidade para alunos com deficiência visual.

Quadro 3 - Especificações da Sala Tipo II

<b>Equipamentos e Materiais Didáticos Pedagógicos</b>
2 Notebooks
1 Impressora multifuncional
1 Material dourado
1 Alfabeto móvel e sílabas
1 Caixa tátil
1 Memória tátil

1 Alfabeto Braille 1 Caixinha de números 2 Bolas de futebol com guizo 1 Lupa eletrônica 1 Scanner com voz 1 Máquina de escrever em Braille 1 Mouse estático de esfera 1 Teclado expandido com colmeia
--

Fonte: BRASIL (2012).

Em 2011, foram acrescentados, às salas, os recursos de tecnologia assistiva destinados aos alunos com deficiência visual (Quadro 4).

Quadro 4– Recursos de Tecnologia Assistiva disponibilizados a partir de 2011

<b>Equipamentos e Materiais Didáticos Pedagógicos</b>
1 Impressora Braille – pequeno porte
1 Scanner com voz
1 Máquina de escrever em Braille
1 Globo terrestre tátil
1 Calculadora sonora
1 Kit de desenho geométrico
2 Regletes de mesa
4 Punções
2 Soroban
2 Guias de Assinatura
1 Caixinha de números
2 Bolas com guizo

Fonte: BRASIL (2012).

O Quadro 5 apresenta a última atualização, em 2012/2013, dos materiais didáticos pedagógicos entregues às salas de recursos multifuncionais.

Quadro 5 – Materiais do kit de atualização 2012/2013

<b>Equipamentos e Materiais Didáticos Pedagógicos</b>
2 Notebooks
1 Impressora multifuncional
1 Material dourado
1 Alfabeto móvel e sílabas
1 Caixa tátil
1 Dominó tátil
1 Memória Tátil
1 Alfabeto Braille
1 Caixinha de números
2 Bolas com guizo
1 Bola de futebol com guizo
1 Lupa eletrônica
1 Scanner com voz
1 Máquina de escrever em Braille

Fonte: BRASIL (2012).

No ano de 2020, a Resolução nº 15/2020 atualiza os valores dos recursos destinados para equipar as salas de recursos multifuncionais e bilíngues de surdos, visando à aquisição ou adequação de itens que compõem essas salas em conformidade com o Programa Escola Acessível. O Quadro 6 refere-se aos intervalos de número de estudantes matriculados na unidade educacional e os valores correspondentes de repasse.

Quadro 6 – Recursos financeiros disponibilizados para salas de recursos multifuncionais

<b>Intervalo de Classe de Número de Estudante</b>	<b>Valor do Repasse (R\$)</b>
Até 30 alunos	20.000,00
31 a 80 alunos	32.000,00
Acima de 80 alunos	45.000,00

Fonte: BRASIL (2020).

Compreende-se os esforços no sentido de um melhor atendimento aos alunos da Educação Especial, porém a questão vai além da disponibilização de recursos financeiros, mas também sobre a adequação do uso desses recursos, pois, claramente, esses insumos disponibilizados em pacote único não contemplam as necessidades e diversidades do público da educação especial. Isso nos leva a refletir sobre a urgência de reorganização das prioridades em relação à disponibilização dos recursos materiais e humanos para as SRM, de forma que esses espaços estejam o mais adequado possível para o atendimento a cada deficiência.

Diante dessa amplitude de recursos e esforços para respaldar o atendimento educacional especializado, fica claro que esse não pode ser confundido com um reforço escolar, mas sim como apoio para garantir a educação de qualidade aos alunos da Educação Especial. Entretanto, Wandermurem (2016) identificou que inúmeros estudos concluíram ser questionável o cumprimento dos compromissos do Ministério da Educação (MEC) no que tange à organização e à disponibilização dos Kits para as SRM, tendo em vista alguns problemas encontrados nas pesquisas como: a desorganização na entrega dos kits, sucateamentos de equipamentos e dos espaços, cadastros desatualizados, despreparo do docente para atuação nas SRM, dentre outros.

Um estudo, de caráter longitudinal, vinculado ao projeto desenvolvido pelo Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP), o “Estudo em Rede Nacional sobre as Salas de Recursos Multifuncionais nas Escolas Comuns”, de caráter longitudinal, teve como objetivo analisar os limites e as possibilidades das

SRM como sistema de apoio à escolarização de alunos público da Educação Especial proposto pela PNEEPEI. O ONEESP constitui uma rede colaborativa composta por pesquisadores de instituições públicas e privadas de ensino superior no Brasil que trabalham no campo da educação especial. A pesquisa envolveu, no âmbito do ONEESP, pesquisadores que investigaram 56 municípios de 17 estados do Brasil e contribuíram para a análise da grande quantidade de dados coletados dos municípios envolvidos durante a pesquisa (MENDES; VALADÃO; D’AFFONSECA, 2016).

Tais estudos encontraram que:

- Há muitas dúvidas sobre como identificar os alunos do PAEE (público-alvo da educação especial) e como avaliá-los de forma a captar subsídios que contribuam para o planejamento do ensino e o acompanhamento do desenvolvimento desses alunos;
- A quantidade de professores especializados é insuficiente para atender os diferentes contextos dos alunos;
- Formação inicial e continuada precária para os professores atuarem nas SRM;
- A maioria dos estudantes que são da educação especial permanecem, exclusivamente, em classes comuns, além disso, o atendimento é predominantemente realizado aos alunos com deficiência intelectual (DI) e de turmas de ensino fundamental;
- Os professores atuam nas SRM de acordo com o entendimento que eles têm sobre esse serviço;
- A duração de uma ou duas horas não é suficiente para atender as mais variadas necessidades de todas as crianças, além de essas já chegarem à escola somente aos seis anos de idade e já com atrasos importantes no desenvolvimento.

Em relação à multifuncionalidade das SRM, Alves (2006), no documento “Sala de Recursos Multifuncionais: espaço para o atendimento educacional especializado explica que:

A denominação sala de recursos multifuncionais se refere ao entendimento de que esse espaço pode ser utilizado para o atendimento das diversas necessidades educacionais especiais e para desenvolvimento das diferentes complementações ou

suplementações curriculares. Uma mesma sala de recursos, organizada com diferentes equipamentos e materiais, pode atender, conforme cronograma e horários, alunos com deficiência, altas habilidades/superdotação, dislexia, hiperatividade, déficit de atenção ou outras necessidades educacionais especiais. Para atender alunos cegos, por exemplo, deve dispor de professores com formação e recursos necessários para seu atendimento educacional especializado. Para atender alunos surdos, deve se estruturar com profissionais e materiais bilíngües. Portanto, essa sala de recursos é multifuncional em virtude de a sua constituição ser flexível para promover os diversos tipos de acessibilidade ao currículo, de acordo com as necessidades de cada contexto educacional (ALVES, 2006, p.14).

A proposta do trabalho a ser desenvolvida nas salas de recursos multifuncionais é, no mínimo, desafiadora especialmente ao considerar que os professores desses espaços precisam dominar muitas áreas do conhecimento. Dentre as atribuições desse profissional estão: ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras; ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos com deficiência auditiva ou surdez; ensino de informática acessível; ensino do Braille; ensino de uso do Soroban; ensino das técnicas de orientação e mobilidade; ensino da Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA; ensino do uso de recursos de Tecnologia Assistiva; atividades de vida autônoma e social; atividades de enriquecimento curricular para as altas habilidades/superdotação; e atividades para o desenvolvimento das funções mentais superiores (BRASIL, 2010).

O conceito de multifuncionalidade das SRM esbarra no entendimento de que, assim como as salas de recursos, os profissionais que atuam nesses espaços também precisam ser “multi” para serem capazes de prover e organizar “os recursos que nela forem construídos, usados, dependendo das demandas dos alunos para ela direcionados” (WANDERMUREM, 2016, p. 96). Corroborando com Wandermurem, Fernandes e Rodrigues em Mendes, Cia e Valadão (2015) acreditam que os professores sintam uma sensação de incompletude por terem a percepção de que a proposta de multifuncionalidade das salas de recursos reflete na necessidade de saberes múltiplos para que sejam capazes de atender às tão diversas especificidades dos alunos em um ambiente único.

Mendes, Valadão e D’Affonseca (2016, p. 14) compreendem que a política proposta pelo MEC “acaba sofrendo múltiplas traduções e interpretações em vários níveis, de modo que as políticas locais acabam assumindo diferentes contornos, seja entre estados, seja entre municípios de um mesmo estado, ou seja, entre

diferentes escolas de um mesmo município”. Além disso, Mendes e Malheiro (2012) consideram a proposta de se haver um espaço único para atender tantas diferentes necessidades como uma “espécie de serviço tamanho único”, entretanto, sem aporte na literatura da área de educação que garanta sua efetividade no sentido de atender com qualidade a todos esses estudantes.

Ou seja, há um descompasso entre o modelo de financiamento proposto pela PNEEPEI para as salas de recursos e o que se pratica nas escolas e que é imprescindível que seja revisto. Destarte, o planejamento e a organização para aplicação dos recursos públicos tornam-se tão importante quanto a sua disponibilidade, pois, ao contrário, é desperdício de dinheiro e de esforços em ações que não contribuem para o sucesso dos objetivos da política pública - a melhoria da educação.

Esses discursos tornam-se atuais quando vão ao encontro de estudos como o de Macena, Justino e Capellini (2018) que, ao analisarem os indicadores da Meta 4 do PNE, em relação à estratégia 4.8 que se refere à oferta da educação inclusiva em articulação com o ensino regular e o atendimento educacional especializado, encontram que torno de 15% das escolas pesquisadas possuem a sala de recursos multifuncionais mas não a utilizam. Os autores corroboram que esse dado representa fragilidade no modo de implementação e na disponibilização dos recursos necessários para atender às especificidades do público da educação especial.

Em relação ao Ensino Superior, o processo de inclusão também foi delineando-se no decorrer dos anos. A seguir serão abordados aspectos relevantes do contexto histórico da educação superior no Brasil, tendo em vista que o público que configura uma universidade pública atualmente é bem diferente de pouco tempo atrás.

## **2.2 O ensino superior no Brasil**

O surgimento das universidades, no Brasil, tem seu percurso marcado por um grande período de resistência por parte de Portugal e da elite brasileira que consideravam não haver justificativa para a criação de uma instituição de nível superior no país. Entendiam como mais adequado as pessoas se deslocarem para outro país, como era o caso dos graduados nos colégios jesuítas que viajavam até a Europa para concluírem seus estudos nesse nível de ensino (FÁVERO, 2006).

Segundo Fávero (2000, 2006), a criação de universidades brasileiras soava como ameaça ao controle do poder de Portugal, já que a formação universitária caracterizava sinais de independência cultural e política.

A chegada da família real, em 1808, trouxe um modelo de formação liberal a partir das escolas profissionais de ensino superior, consideradas isoladas, tais como: o Curso Médico de Cirurgia da Bahia (1808), uma Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica, no Hospital Militar do Rio de Janeiro, e dois centros cirúrgicos, na Bahia e no Rio de Janeiro, que são referências das Faculdades de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Em 1810, a Academia Real Militar que foi a base para a Escola de Engenharia da UFRJ, dentre alguns outros. Tratava-se de uma formação a “serviço dos interesses das elites e tinha como objetivos a manutenção da cultura elitista e a promoção da alienação cultural” (SOUSA, 2018, p. 58).

Muitas tentativas de criação das universidades foram frustradas durante o império e após a Proclamação da República. Martins (2002) aponta que, no período de 1808 e 1882, foram elaboradas 24 propostas para criação de universidades e nenhuma foi aprovada. No entanto, mesmo em circunstâncias de tamanhas resistências, em um movimento de responsabilidade do Governo Federal para os Estados, surgem as primeiras universidades no Brasil. Em 1909, a Universidade de Manaus, em 1911, a Universidade de São Paulo e, em 1912, a Universidade do Paraná (FÁVERO, 2006).

Esse movimento contribuiu para o início de articulações com vistas a expandir o número de universidades no país. O Quadro 7 apresenta o resumo dos documentos legislativos que favoreceram a ampliação do acesso ao ensino superior no Brasil.

## Quadro 7 - Documentos norteadores da educação superior no Brasil

### Políticas Educacionais

- 1996  
Lei nº 9.394 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Cap. IV);
- 1931  
Decreto nº 19.850 – Criação do Conselho Nacional de Educação;  
Decreto nº 19.851 – Estatuto das Universidades Brasileiras;  
Decreto nº 19.852 – Organização da Universidade do Rio de Janeiro;

### Expansão e Organização das Universidades

- 2012  
Lei nº 12.711 – Ingresso nas universidades e instituições federais;
- 2016  
Lei nº 13.409 – Reserva de Vagas para Pessoas com Deficiência.

### Políticas Ações Afirmativas

- 1915  
Decreto nº 11.530 – Institucionalização das Universidades Federais;
- 1931  
Decreto nº 19.850 – Criação do Conselho Nacional de Educação;  
Decreto nº 19.851 – Estatuto das Universidades Brasileiras;  
Decreto nº 19.852 – Organização da Universidade do Rio de Janeiro;
- 1945  
Decreto nº 8.393 – Autonomia Administrativa, Financeira, Didática e Disciplinar das Universidades;
- 1968  
Lei nº 5.540 – Normas de Organização e Funcionamento do Ensino Superior;
- 2007  
Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI);

Fonte: Elaborado pela autora.

Em 1915, o Decreto nº 11.530, Reforma Carlos Maximiliano, autoriza a institucionalização das universidades federais e determina que o Governo Federal, em momento que considerar oportuno, reúna em universidade as Escolas Politécnica e de Medicina do Rio de Janeiro, incorporando a elas uma das Faculdades Livres de Direito dispensando-a de taxa de fiscalização e oferecendo edifício para funcionar gratuitamente. Mas, apesar disso, somente em 1920 surgiu a primeira universidade oficial, a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A reunião das três escolas garantiu a autonomia didática e administrativa, entretanto, “sem maior integração entre elas e cada uma conservando suas características (FÁVERO, 2006, p. 22), com foco mais no ensino do que na pesquisa e com caráter elitista (OLIVEN, 2002). Nessa ocasião, contava-se cerca de 150 escolas de ensino superior isoladas e as duas universidades recém-criadas.

Fávero (2006) afirma que, apesar das restrições impostas à criação das universidades, sucedeu-se, nos anos 20 do século passado, um debate em torno do papel da universidade na sociedade e, com atuação da Associação Brasileira de Educação (ABE) e da Academia Brasileira de Ciências (ABC) entra em discussão questões como: a concepção de universidade; suas funções; a autonomia universitária e qual modelo de universidade brasileira deve ser adotado:

No que diz respeito às funções e ao papel da universidade há duas posições: os que defendem como suas funções básicas a de desenvolver a pesquisa científica, além de formar profissionais, e os que consideram ser prioridade a formação profissional. Há, ainda, uma posição que poderia talvez vir a constituir-se da primeira, de acordo com essa visão, a universidade, para ser digna dessa denominação, deveria tornar-se um foco de cultura, de disseminação de ciência adquirida e de criação da ciência nova (ABE, 1929, Apud FÁVERO, 2006, p. 22-23).

Mesmo diante de tais discussões sobre a função de uma universidade no país, que também foi centro de debate na 1ª Conferência Nacional de Educação, realizada em Curitiba, em 1927, Fávero (2006) enfatiza que a visão da universidade como centro de pesquisa não chega a ser concretizada ainda nem na Universidade do Rio de Janeiro nem com a criação da Universidade de Minas Gerais, em 1927, seguindo o modelo da primeira.

Em 1931, com o discurso de que as universidades existentes não passavam de “aglutinações de escolas isoladas” (MARTINS, 2002), o Governo Federal aprovou o Decreto-lei nº 19.850 instituindo a criação do Conselho Nacional de Educação, o Decreto-lei nº 19.851 com a promulgação do estatuto das Universidades Brasileiras, conhecido como “Reforma Francisco Campos”, que vigorou até 1961, e o Decreto-lei nº 19.852 que prevê a organização da Universidade do Rio de Janeiro.

Esses documentos se constituem como um esboço da tentativa de repassar autonomia plena para as universidades. Fávero (2006, p. 6) se apropria das palavras do, à época, Ministro Campos (1931, p.4) para enfatizar que a finalidade da universidade “transcende o exclusivo propósito do ensino, envolvendo preocupações de pura ciência e de cultura desinteressada”. Sobre o período de 1931 a 1945, Durham (2003) sinaliza que além das lutas entre elites católicas e laicas, presenciou-se também:

[...] outras lutas, cujo ator principal não era mais a elite intelectual, mas o movimento estudantil. Tanto quanto o aumento da demanda, a mobilização estudantil em prol de uma reforma que democratizasse o acesso e a gestão da universidade é também um fenômeno mundial. Todos estes movimentos, em maior ou menor grau, não se limitaram à questão do ensino, mas contestaram os governos estabelecidos (DURHAN, 2003, p. 11).

No período de 1940 a 1960, a população universitária aumentou exponencialmente. Nos anos 50, são criados os cursos noturnos nas universidades ampliando conseqüentemente o número de vagas e dando oportunidade de acesso ao ensino superior para a classe trabalhadora. Em 1969, 161.527 alunos aprovados no vestibular, deixaram de ingressar na universidade por falta de vagas. Por pressão dos movimentos estudantis, o número de matrículas no ensino superior passa de 200.000 para 1,4 milhão, das quais 3/4 partes correspondiam às matrículas em instituições privadas (MARTINS, 2002).

O curso noturno, atualmente, é garantido pela LDB (1996) que institui que “As instituições de educação superior oferecerão, no período noturno, cursos de graduação nos mesmos padrões de qualidade mantidos no período diurno, sendo obrigatória a oferta noturna nas instituições públicas, garantida a necessária previsão orçamentária” (BRASIL, 1996).

Sobre a promoção da autonomia universitária, outras tentativas decorrem na década de 40, como o Decreto nº 8.393/45 que prevê autonomia administrativa, financeira, didática e disciplinar às universidades, mas que nem chegou a ser implementado. Na década de 50 dá-se início aos movimentos de lutas em busca dessa autonomia que se intensifica nos anos 60. Sobre esse período, Fávero (2004) ressalta que:

Analisando essa questão a partir dos anos de 1960, verificamos, que a luta por uma legislação universitária de conteúdo democrático não é apenas um problema jurídico-formal, porém, mais que isso, um movimento político pelo fortalecimento da autonomia e democracia universitárias (FÁVERO, 2004, p. 203).

Em 1968, é publicada a importante Lei nº 5.540 que fixa as normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola de ensino médio. Nesse documento, a pesquisa tem destaque social e passa a ser articulada com o ensino nas instituições de educação superior.

As décadas de 70, 80 e 90 foram traçadas por reflexos pós-ditadura militar, reforma do Estado e promulgação da Constituição Federal e, conseqüentemente,

por mudanças econômicas no cenário mundial que afetaram a educação de modo geral. A crise econômica instalada nesse período causou estagnação na educação superior, atingindo tanto as instituições de ensino público quanto as privadas (DUHRAM, 2003).

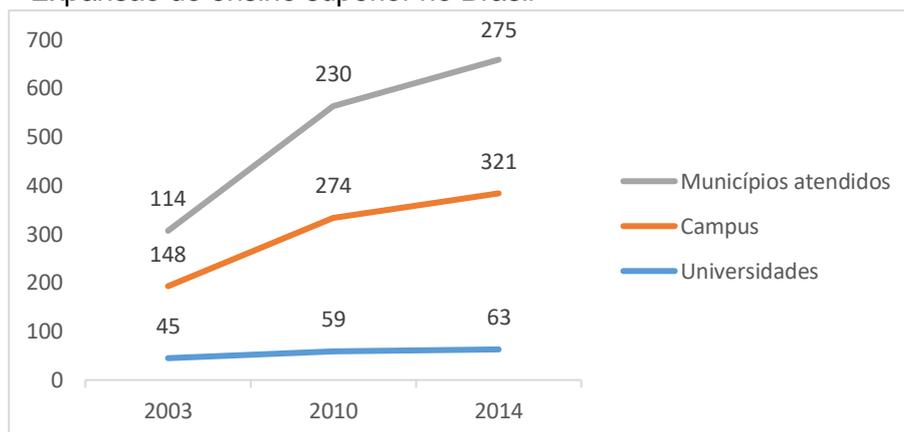
As transformações ocorridas no ensino superior, no século XX, deram início às políticas públicas educacionais que favoreceram o acesso à universidade para a massa, deixando de ser exclusivamente para a elite, como aponta Martins (2002):

[...] no ensino superior, estudantes oriundos de famílias com renda de até 6 salários mínimos representavam aproximadamente 12% dos matriculados em instituições privadas e 11% em instituições públicas. Tanto no setor privado, quanto no público, a proporção de estudantes oriundos de famílias com renda acima de 10 salários mínimos ultrapassa os 60%, o que desmistifica a crença de que os menos favorecidos é que frequentam a instituição privada (MARTINS, 2002, p. 3).

Em 1996, a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394) instituiu a obrigatoriedade da oferta dos cursos noturnos e regulamentou a educação a distância (EAD). Um grande passo para tornar a educação superior menos elitista. Duhram (2003, p. 33) aponta que esse documento “[...] definiu claramente a posição das universidades no sistema de ensino superior, exigindo a associação entre ensino e pesquisa, com a produção científica comprovada como condição necessária para o seu credenciamento e reconhecimento”.

Outro importante avanço foi a publicação do Decreto nº 6.096/2007 que criou o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) visando a melhoria das condições e melhor aproveitamento das estruturas físicas e de recursos humanos para ampliar o acesso e a permanência em cursos de graduação na educação superior (BRASIL, 2007). A Figura 1 representa o aumento do número de universidades no país, de campi e de municípios atendidos após a implementação do programa, permitindo a ampliação do número de vagas e a criação de novos cursos de graduação bem como o acesso aos menos favorecidos e a interiorização das universidades (BANDEIRA, 2015).

Figura 1– Expansão do ensino superior no Brasil



Fonte: MEC/INEP (2019).

Com a intenção de facilitar o ingresso à universidade, o Sistema de Seleção Unificada (SISU) se constitui um valioso instrumento. Instituído em 2010 e gerido pelo MEC, o sistema reúne as vagas oferecidas pelas instituições de ensino superior público (a grande maioria por universidades e institutos federais). O estudante, após se submeter ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), pode escolher até duas opções de cursos por meio do SISU, podendo optar por vagas de ampla concorrência ou pelas de reservas de vagas que são destinadas às políticas afirmativas.

Rocha (2019) considera que o sistema unificado aumentou a mobilidade dos estudantes de todo o país, tendo em vista que não se faz mais necessário o deslocamento para participar de seleções de universidades de outras regiões como acontecia com os vestibulares locais que, além de implicar gastos, às vezes as datas de provas de universidades diferentes coincidiam e o candidato tinha que optar pela seleção de uma delas.

É factível que desde a criação das primeiras universidades brasileiras ao aumento do número de vagas foram conquistas que se iniciaram com os movimentos sociais que lutam até hoje para transformar o caráter da educação superior cada vez menos elitista. Primeiro, abrindo portas para o acesso ao ensino superior da classe menos favorecida e, depois, principalmente, a partir da década de 90, por influência de um movimento mundial, para as pessoas com deficiência.

### **2.2.1 O acesso e a permanência do público da educação especial no ensino superior: principais documentos**

É possível observar que os avanços das políticas públicas no campo da Educação Especial têm resultado no crescimento das matrículas da população dessa modalidade nas instituições de Ensino Superior (IES), embora ainda não seja o suficiente, tendo em vista que é uma parcela bem pequena desse grupo que chega à universidade (ROCHA, 2019; CARNEIRO; BRIDI, 2020). E menos ainda a dos que chegam concluem esse nível de ensino. Somente a garantia de ingresso à universidade não é suficiente.

Com as transformações legais, sobretudo às que legitimam o direito do público da educação especial ao nível superior, ainda que longe do ideal, é inegável o crescente aumento de um público cada vez mais diversificado dentro da universidade (ROCHA, 2019). O sistema de ensino superior tem se organizado por meio de políticas públicas educacionais não só para ampliar o número de vagas, mas também para possibilitar, aos que chegam a esse nível de ensino, condições de conclusão exitosa.

É fundamental que as IES estejam preparadas para atender às demandas provenientes desse público em todo o seu processo de formação acadêmica (PEREIRA; CHRISTMANN; PAVÃO, 2020). Sendo assim, as políticas educacionais voltadas para a inclusão devem ter em foco que o ingresso ao nível superior está atrelado à permanência e à participação dessa população durante a vida acadêmica como parte do seu desenvolvimento. O Quadro 8 traz o resumo desses documentos que são discutidos nesse subitem.

## Quadro 8 - Documentos norteadores da educação especial no ensino superior

### Políticas Educacionais

- 1996  
Lei nº 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Cap.IV);
- 2001  
Lei nº 10.172 - Plano Nacional de Educação (Educação Superior);
- 2006  
Decreto nº 5.773 – Estabelece o Plano de Desenvolvimento Institucional como requisito para o credenciamento da instituição;
- 2014  
Lei nº 13.005 - Plano Nacional de Educação - 2014-2024 (Educação Superior);

### Políticas da Educação Especial

- 1994  
Portaria nº 1.793 - Inserção de Conteúdos sobre as Pessoas com Deficiência nos Cursos da Área de Ciências da Saúde, Serviço Social e demais Cursos Superiores de acordo com suas Especificidades;
- 1996  
Aviso Circular nº 277 – Orienta o Direcionamento que deve ser dado aos Vestibulandos com Deficiência durante a prova;
- 1999  
Portaria MEC nº 1.679 - Condiciona a Acessibilidade como Requisito para Autorização e Reconhecimento de Cursos e Credenciamento de Instituições;
- 2003  
Portaria MEC/GM nº 3.284 - Inclui os Requisitos de Acessibilidade para Renovação dos Cursos Superiores;
- 2005  
Decreto nº 5.626 - Integra a disciplina de Libras no currículo para os alunos surdos; Programa INCLUIR;
- 2008  
Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI);
- 2010  
Decreto nº 7.234 - Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
- 2011  
Decreto nº 7.611 - Diretrizes para os recursos financeiros para estruturação dos Núcleos de Acessibilidade nas universidades federais;
- 2012  
Lei nº 12.711 - Reserva de Vagas para Pessoas com Deficiência nos Cursos Técnicos de Nível Médio e Superior das IFES;
- 2015  
Lei nº 13.405 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI);
- 2016  
Lei nº 13.409 – Reserva de Vagas para Pessoas com Deficiência.

### Declarações de Organismos Internacionais

- 1998  
Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: visão e ação;
- 2009  
Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.

Fonte: Elaborado pela autora.

Destaca-se, como ponto de partida para uma política de inclusão nas universidades, além das contribuições da Declaração de Salamanca (UNESCO,

1994), a Declaração Mundial Sobre Educação Superior no Século XXI: visão e ação (1998) que aponta em seu Art. 3 que:

Deve-se facilitar ativamente o acesso à educação superior dos membros de alguns grupos específicos, como os povos indígenas, os membros de minorias culturais e linguísticas, de grupos menos favorecidos, de povos que vivem em situação de dominação estrangeira e pessoas com deficiências especiais (PDE), pois estes grupos podem possuir experiências e talentos, tanto individualmente como coletivamente, que são de grande valor para o desenvolvimento das sociedades e nações. Uma assistência material especial e soluções educacionais podem contribuir para superar os obstáculos com os quais estes grupos se defrontam, tanto para o acesso como para a continuidade dos estudos na educação superior (UNESCO, 1998).

Embora as discussões sobre a escolarização do público da educação especial acontecessem com mais ênfase em torno do ensino básico, a Constituição Federal já deixava margem, no Art. 208, Inciso V, para que o aluno com deficiência tivesse acesso aos níveis mais elevados de ensino de acordo com a capacidade de cada um. Em 1994, a Política Nacional de Educação Especial, fundamentada na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no Plano Decenal de Educação para Todos (MEC) e no Estatuto da Criança e do Adolescente, menciona sobre o ensino superior a necessidade de articular-se com programas de formação e/ou especialização de recursos humanos voltados à Educação Especial (BRASIL, 1994a). Como complemento, a Portaria nº 1.793, publicada nesse mesmo ano, traz recomendações sobre a inserção de conteúdos sobre as pessoas com deficiência nos cursos da área de Ciências da Saúde (Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Terapia Ocupacional), no curso de Serviço Social e nos demais cursos superiores de acordo com as suas especificidades (BRASIL, 1994b).

A LDB apresenta-se como uma reorganização do sistema educacional brasileiro. O aluno passa a ter direito ao AEE em todos os níveis de ensino, ou seja, esse serviço também deve estar disponível nas instituições de ensino superior e deve contar com o apoio especializado sempre que necessário. Começa a efetivar-se políticas voltadas para o acesso das pessoas com deficiência na educação superior pública, que tinham, até então, as discussões sobre esse público focadas para a escolarização na educação básica (ROCHA, 2019).

No mesmo ano, o Aviso Circular nº 277/96 orienta às IES a expressar de forma clara, no edital, o direcionamento que será dado aos vestibulandos com deficiência durante a prova, os recursos que estarão disponíveis para uso nesse momento e os critérios para correção respeitando as especificidades de cada deficiência. O documento coloca como sugestão que a Banca para correção seja composta por pelo menos um especialista na área de deficiência do candidato.

Seguindo essa diretriz, a Portaria MEC nº 1.679/1999 dispõe sobre os critérios de acessibilidade para pessoas com deficiência que devem ser contemplados nas IES e os condiciona como requisito para autorização, reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições. Na sequência, o Decreto nº 3.298/1999 regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora<sup>5</sup> de Deficiência, reitera a necessidade de adaptações de provas, o tempo adicional para realização de provas e a oferta de apoio necessário sempre que solicitado previamente pelo aluno com deficiência conforme as características das deficiências.

A publicação do Plano Nacional de Educação (Lei nº 10.172/2001), com vigência para o decênio 2000-2010 estabeleceu como meta para o ensino superior o atendimento aos “educandos surdos e aos de visão subnormal com aparelhos de amplificação sonora e outros equipamentos que facilitem a aprendizagem, atendendo-se, prioritariamente, as classes especiais e salas de recursos” (BRASIL, 2001). Percebe-se que, nesse momento, a disponibilização de recursos de tecnologia assistiva não contemplou as especificidades das demais deficiências. O plano apresenta outras metas que se referem à inclusão, nos currículos de formação de professores, de conteúdos e disciplinas específicas para a capacitação ao atendimento dos alunos com deficiência e aponta a importância de ampliar os estudos e pesquisas sobre as necessidades demandadas por esse público para sua aprendizagem (BRASIL, 2001).

Em 2003, a Portaria MEC/GM nº 3.284/2003 revogou a portaria anterior 1.679/1999 e determinou que os requisitos de acessibilidade para as pessoas com deficiência fossem incluídos na avaliação tanto para fins de autorização, reconhecimento como também para renovação dos cursos superiores. Esse documento aponta como requisito mínimo de acessibilidade. Para os alunos com

---

<sup>5</sup> Atualmente utiliza-se o termo pessoa com deficiência

deficiência física: a) eliminação de barreiras arquitetônicas para circulação do estudante; b) reserva de vagas em estacionamentos; c) construção de rampas com corrimãos ou colocação de elevadores; d) adaptação de portas e banheiros; e) colocação de barras de apoio nas paredes dos banheiros; f) instalação de lavabos, bebedouros e telefones públicos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas. Para os alunos com deficiência visual: estabelece que se mantenha a sala de apoio equipada com máquina de datilografia Braille, impressora Braille acoplada ao computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopiadora que amplie textos, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal, lupas, régua de leitura, scanner acoplado a computador, plano para compra gradual de acervo bibliográfico em Braille e de fitas sonoras para uso didático. Para os alunos com deficiência auditiva: a) disponibilizar, sempre que necessário, intérprete de língua de sinais/língua portuguesa; b) ter flexibilidade na correção das provas escritas; c) estimular o aprendizado da língua portuguesa, principalmente na modalidade escrita; d) proporcionar aos professores acesso à literatura e às informações sobre a especificidade linguística da pessoa com deficiência auditiva. Sem dúvida, são ações que buscam um movimento legislativo que garantam os direitos dos alunos com deficiência no intuito de viabilizar não só o ingresso, mas também a permanência e a participação deles dentro da universidade.

A promulgação do Decreto 5.626/2005 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), como já mencionamos, foi uma conquista de movimentos sociais em prol dos direitos das pessoas surdas. Dentre outras medidas, o referido decreto institui a obrigatoriedade das instituições federais de ensino em garantir às pessoas surdas a acessibilidade “nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até a superior” (BRASIL, 2005). Os alunos surdos, a partir desse decreto, passaram a ter direito ao intérprete de Libras e ao uso de recursos que facilitem a comunicação. No entanto, por vezes, esse direito deixa de ser exercido por falta de conhecimento ou por descumprimento legal (ROCHA, 2019). O decreto também insere a Libras:

[...] como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia de Instituições de Ensino

Públicas e Privadas do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (BRASIL, 2002).

Em 2005, é criado o Programa INCLUIR<sup>6</sup> como mais uma estratégia do Ministério da Educação e Cultura (MEC) para facilitar o acesso e a permanência da pessoa com deficiência no ensino superior. O programa foi desenvolvido pela Secretaria de Educação Superior (SESU) e pela extinta Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) com o objetivo principal de fomentar a criação e a consolidação de núcleos de acessibilidade nas universidades federais que, por meio de ações institucionais, elimine as barreiras pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação garantindo a inclusão e, conseqüentemente, a permanência da pessoa com deficiência à vida acadêmica. (BRASIL, 2013).

Em 2006, o Decreto nº 5.773 reitera o disposto nas Portarias nº 1.679/1999 e nº 3.284/2003 estabelecendo o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das IES. Como um dos requisitos para o credenciamento da instituição exige-se que esteja previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) um plano de promoção de acessibilidade e de atendimento prioritário às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida:

[...] plano de promoção de acessibilidade e de atendimento prioritário, imediato e diferenciado às pessoas portadoras<sup>7</sup> de necessidades educacionais especiais ou com mobilidade reduzida, para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte; dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais – Libras (BRASIL, 2006).

O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (2007), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e o Decreto nº 6.949/2009, que promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, no que se referem ao ensino superior, reforçam a necessidade de desenvolver ações estratégicas que assegurem a inclusão, o acesso, a permanência e a participação das pessoas com

---

<sup>6</sup> O Programa INCLUIR é tema de um tópico mais à frente onde será discutido com mais detalhes.

<sup>7</sup> Nomenclatura usada à época.

deficiência nas IES. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) esclarece que:

Na educação superior, a transversalidade da educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão (BRASIL, 2008).

“O atendimento a estas dimensões é, portanto, constitutivo do movimento de inclusão social, no qual a sociedade se mobiliza para subsidiar a participação de todas as pessoas em condições de igualdade nos espaços sociais, independentemente de suas características individuais” (ALMEIDA; FERREIRA, 2018, p. 10).

O Decreto 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, no que tange ao ensino superior assegura que as pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino superior em geral, treinamento profissional de acordo com sua vocação, educação para adultos e formação continuada, sem discriminação e em igualdade de condições (BRASIL, 2009).

Convém destacar que as orientações dispostas nos documentos oficiais relacionadas às ações que possibilitam a inclusão estão sempre associadas àquelas que favoreçam a permanência e a efetiva participação dos alunos da educação especial na universidade. Tal assertiva é reforçada pelo Decreto nº 7.234, publicado em 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), e tem a finalidade de ampliar as condições de permanência dos estudantes no ensino superior público federal. Para os alunos com deficiência institui-se que o programa deverá ser implementado de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão e as ações deverão ser desenvolvidas com vistas ao acesso, à participação e à aprendizagem dos alunos da educação especial.

Em 2011, o Decreto nº 7.611 revoga o Decreto nº 6.571/2008, mas, no que tange ao Ensino Superior, mantém o disposto anteriormente assegurando apoio técnico e financeiro para a estruturação dos núcleos de acessibilidade nas

instituições federais o que ratifica o objetivo proposto pelo Programa INCLUIR em 2005, como exposto nos artigos 2º e 5º:

§ 2º VII- estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior.

§ 5º Os núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior visam eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência (BRASIL, 2011).

O atual Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência para o decênio 2014-2024, tem a meta 12 com estratégias que objetivam a melhoria da qualidade da Educação Superior. Em relação à Educação Especial, a garantia das condições de acessibilidade nas IES é reafirmada, na estratégia 12.10.

A Lei nº 13.146/2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, institui, em relação ao Ensino Superior, diretrizes para “o acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas” (BRASIL, 2015). Dentre outras medidas, no artigo 30º, há previsões fundamentais para a inclusão no Ensino Superior:

- I - atendimento preferencial à pessoa com deficiência nas dependências das Instituições de Ensino Superior (IES) e nos serviços;
- II - disponibilização de formulário de inscrição de exames com campos específicos para que o candidato com deficiência informe os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva necessários para sua participação;
- III - disponibilização de provas em formatos acessíveis para atendimento às necessidades específicas do candidato com deficiência;
- IV - disponibilização de recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva adequados, previamente solicitados e escolhidos pelo candidato com deficiência;
- V - dilação de tempo, conforme demanda apresentada pelo candidato com deficiência, tanto na realização de exame para seleção quanto nas atividades acadêmicas, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade;
- VI - adoção de critérios de avaliação das provas escritas, discursivas ou de redação que considerem a singularidade linguística da pessoa com deficiência, no domínio da modalidade escrita da língua portuguesa;
- VII - tradução completa do edital e de suas retificações em Libras (BRASIL, 2015).

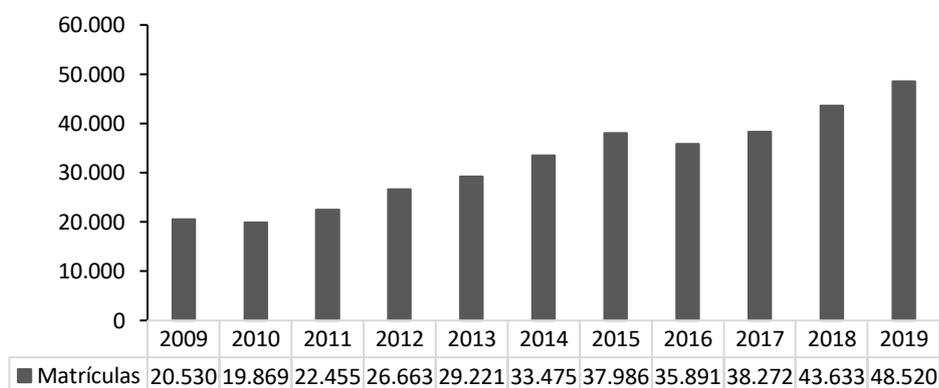
Em consonância com a LBI, em 2016, foi publicada a Lei nº 13.409, que alterou a Lei nº 12.711/2012, dispondo sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnicos de nível médio e superior das instituições federais

de ensino. Em seu Art. 3 estabelece o prazo de 10 anos para a adequação e organização das IES a fim de garantir o acesso e possibilitar a permanência e a participação do público em questão até a conclusão do curso.

É certo que o sistema de cotas, mesmo que ainda em processo de adequação interna nas IES, foi uma ação importante que possibilitou ainda mais o acesso e a permanência desses estudantes ao Ensino Superior. “A presença desse público nas universidades cria demandas para modificações arquitetônicas, comunicacionais, atitudinais, metodológicas e outras inerentes que vêm transformando a “cara” das IES” (ROCHA, 2019, p. 82). Desse modo, pretende-se que, gradativamente, a universidade deixe de ser um lugar para poucos.

Nota-se, no período de 2009 a 2019, um crescente aumento desse público no ensino superior (Figura 2), principalmente a partir de quando essas matrículas começaram a ser quantificadas oficialmente, o que demonstra melhores condições de acesso a este grupo, até então negligenciado pelo poder público.

Figura 2 – Número de matrículas em cursos de graduação de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades (2009-2019)



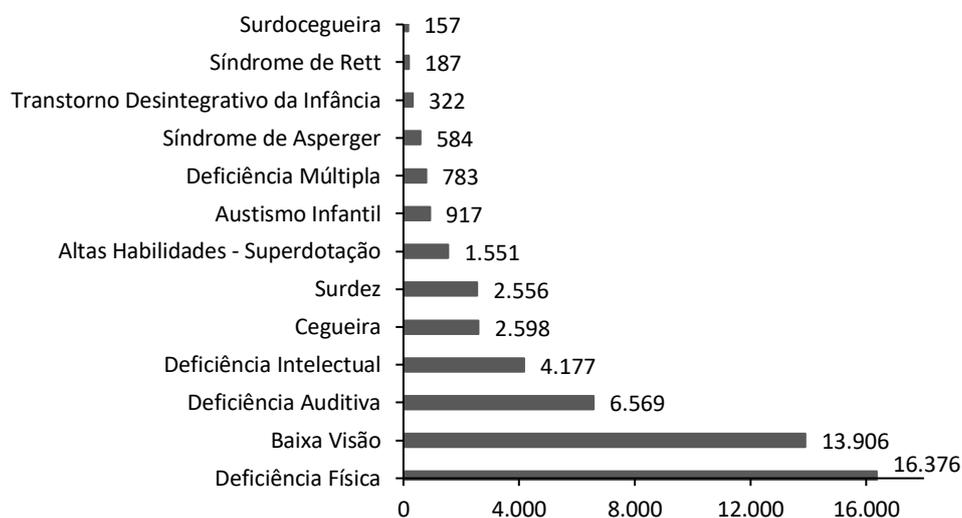
Fonte: MEC/INEP; Censo da Educação Superior (2020).

O aumento progressivo das matrículas do público da educação especial no ensino superior faz parte da estratégia 12.5 da meta 12 do atual Plano Nacional de Educação (2014-2024) que prevê para o público da educação especial a ampliação das políticas de inclusão e das taxas de acesso e permanência na educação superior visando apoiar o sucesso acadêmico desses alunos. Os efeitos da lei de reservas de vagas para o ingresso de pessoas com deficiência no ensino superior (nº 13.409/2016) também começam a surtir quando verificamos que do ano de 2014 para o ano de 2019 houve um aumento de mais de 10 mil matrículas de alunos público da educação especial no ensino superior público.

De fato, as políticas públicas começam a fazer efeito e têm possibilitado o ingresso desses estudantes nos níveis mais elevados do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, resta-nos saber se esses alunos possuem os recursos tecnológicos e humanos fundamentais para a melhoria contínua na qualidade deste processo e, sobretudo, para atender às suas necessidades, de forma digna e igualitária aos demais alunos, a fim de constituir uma sociedade justa, comum e sob melhores condições de vida.

A Figura 3 apresenta o quantitativo de alunos matriculados, em 2019, por tipo de deficiência em cursos de graduação no Brasil.

Figura 3 – Número de matrículas em cursos de graduação por tipo de deficiência – 2019.



Fonte: MEC/INEP; Censo da Educação Superior (2021).

Segundo o Censo da Educação Superior (INEP, 2021), em um universo de 50.683 registros de matrículas, 32,31% representam deficiência física e 27,44% sob baixa visão, seguidos de 12,96% sob deficiência auditiva e 8,24% sob deficiência intelectual. Embora haja alunos sob múltiplas deficiências (1,6%), como mostra o Gráfico, seus percentuais nos apontam um direcionamento para as reais necessidades das ações em políticas públicas para emparelhamento das instituições de ensino, no intuito de promover melhores condições ao processo de ensino-aprendizagem e; por consequência, melhor atendimento, apoio e qualidade de vida a estes alunos.

Conhecer o percurso das políticas públicas educacionais que permeiam a educação especial na perspectiva inclusiva na educação básica e no ensino superior, bem como um retrato da criação das universidades no Brasil desde um

modelo elitista às transformações políticas que abriram portas para as classes menos favorecidas e, por último, para a chegada dos alunos com deficiência, nos traz o delineamento dos avanços na educação ao longo da história do Brasil, mesmo que lentamente, para tornar a educação, em todos os níveis, um direito de todo cidadão.

A seguir serão apresentados conceitos e definições de tecnologia assistiva e de recursos pedagógicos como elos para a promoção da autonomia e do desenvolvimento do público da educação especial durante a vida acadêmica.

### **2.3 A tecnologia assistiva e os recursos pedagógicos como facilitadores para o aprendizado do público da educação especial**

O termo acessibilidade inicialmente se restringia apenas ao aspecto das estruturas físicas, no entanto após o Decreto 5296/2004 esse termo ampliou seus alcances para “todas as formas de entendimento de acessibilidade, inclusão e qualidade de vida, incluindo comunicação, informação e conhecimento e atitudes” (FERNANDES; ORRICO, 2012, p. 99). Nesse sentido podemos perceber que a junção dos recursos de origem tecnológicas, os recursos pedagógicos e humanos, se constituem numa forma evidente de tornar o currículo e o processo de escolarização do aluno com deficiência acessível às suas condições a partir de uma abordagem plena de seu desenvolvimento.

O Decreto 6.571 de 17 de setembro de 2008, que dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado, aborda a importância da produção de recursos educacionais para promover um currículo acessível para os alunos com deficiências:

§ 2º A produção e distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade incluem livros didáticos e paradidáticos em Braille, áudio e Língua Brasileira de Sinais - Libras, laptops com sintetizador de voz, softwares para comunicação alternativa e outras ajudas técnicas que possibilitam o acesso ao currículo (BRASIL, 2008).

Pode-se observar que trata de apoios educacionais e tecnológicos para tornar-se possível a acessibilidade pedagógica para pessoas com deficiência no sentido de promover seu aprendizado para além de instrumentos normatizadores,

ou seja, instrumentos do ensino-aprendizagem que não é comum a todos, visto as singularidades que requer o processo de escolarização dos alunos da educação especial.

De acordo com o portal de ajudas técnicas, esses instrumentos devem facilitar a aprendizagem dos alunos com deficiência, por meio de recursos pedagógicos adaptados, adaptadores manuais, informática, mobiliário adaptado, mobilidade, e recursos para comunicação alternativa. Essas tecnologias são divididas em dois grupos: as tecnologias avançadas e as baixas tecnologias, sendo respectivamente de software, programação e computadores, e as de produções de baixo custo podendo ser elaboradas até mesmo pelos professores. Dessa forma essas práticas auxiliaadoras colaboram para a autonomia, a qualidade de vida e a inclusão social e educacional desses alunos.

Cook e Hussey (1995, p. 5) definem a Tecnologia Assistiva (TA) como “uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências”. De acordo com a LBI, a TA refere-se a recursos e/ou serviços que, quando adequados, servem de auxílio às pessoas com deficiência em suas atividades cotidianas, a fim de promovê-las maior autonomia, independência, qualidade de vida e, conseqüentemente, mais funcionalidade (BRASIL, 2015).

No Brasil, o termo tecnologia assistiva passou a ser adotado a partir da aprovação do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), em 2007, tendo como referência o conceito apresentado em países da Europa e Estados Unidos. Antes disso, o termo “ajudas técnicas” já era encontrado em documentos legais para fazer referência a elementos que permitam a superação de barreiras e possibilite a inclusão plena da pessoa com deficiência (BRASIL, 1999). Dessa forma, por recomendação do próprio CAT, ambos os termos, atualmente, são tratados como sinônimos, embora o conceito de TA seja considerado mais abrangente por englobar metodologias e práticas que promovam ações interdisciplinares (GALVÃO FILHO, 2009), como definido pelo Comitê de Ajudas Técnicas:

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 (BRASIL – SDH/PR – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII, 2007, p. 30).

Bersch (2017, p. 2) explica que “a TA deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento”. No portal, Assistiva - Tecnologia e Educação, Sartoretto e Bersch acrescentam que a TA visa a independência e a qualidade de vida da pessoa com deficiência, ampliando sua comunicação, mobilidade, controle de ambiente, aprendizado, trabalho e integração social. Para identificação dos recursos e melhor apropriação ao atendimento à pessoa com necessidade funcional, o Quadro 9 demonstra as categorias de TA:

Quadro 9– Categorias de Tecnologia Assistiva

<b>TECNOLOGIA ASSISTIVA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Auxílio para a vida diária	Materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras tais como comer, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais, manutenção da casa etc.
Comunicação aumentativa suplementar (CAS) e alternativa (CAA)	Tecnologias da Informação e Comunicação, como os recursos eletrônicos que permitem a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou sob sua limitação. Ex.: pranchas de comunicação com símbolos PCS ou Bliss, vocalizadores e programas específicos.
Recursos de acessibilidade ao computador	Equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (ponteiras de cabeça, de luz), teclados modificados ou alternativos, acionadores, programas especiais (de reconhecimento de voz, etc.), que permitem adaptabilidade da pessoa com deficiência ao computador.
Sistemas de controle de ambiente	Sistemas eletrônicos que permitem as pessoas com limitações moto-locomotoras, controlar remotamente aparelhos eletro-eletrônicos, sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores.
Projetos arquitetônicos para acessibilidade	Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adaptações em banheiros entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com deficiência.
Órteses e próteses	Troca ou ajuste de partes do corpo, faltantes ou de funcionamento comprometido, por membros artificiais ou outros recursos ortopédicos (talas, apoios, etc.). Inclui-se os protéticos para auxiliar nos déficits ou limitações cognitivas, como os gravadores de fita magnética ou digital que funcionam como lembretes instantâneos.

Adequação Postural	Adaptações para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar, com vistas a estabelecer conforto e ergonomia (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos), bem como posicionadores e contentores que propiciam maior estabilidade e postura adequada do corpo através do suporte e posicionamento de tronco/cabeça/membros.
Auxílios de mobilidade	Cadeiras de rodas manuais e motorizadas, bases móveis, andadores, triciclos e qualquer outro veículo utilizado na melhoria da mobilidade pessoal.
Auxílios para cegos ou com visão subnormal	Lupas, lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura de documentos, publicações etc.
Auxílios para surdos ou com déficit auditivo	Equipamentos com infravermelho, FM. aparelhos para surdez, telefones com teclado — teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual, entre outros.
Adaptações em veículos	Elevadores para cadeiras de rodas, modificações em camionetas ou em outros veículos automotores usados no transporte pessoal.

Fonte: [www.portalassistiva.com.br](http://www.portalassistiva.com.br) (2021).

No âmbito da educação especial, os estudos relacionados ao uso da tecnologia assistiva como forma de favorecer o processo de aprendizagem e o desenvolvimento das habilidades dos estudantes com deficiência vem ocupando um espaço importante nos últimos anos. Autores como Bersch (2006), Cook e Polgar (2008), Galvão Filho (2012), Sankako e Braccialli (2014), e Rodrigues e Fernandes (2015) consideram que a TA pode contribuir de forma significativa como suporte para a efetivação de uma inclusão educacional participativa aos alunos com deficiência, principalmente se esses recursos forem utilizados de forma adequada. Ademais, Jesus (2015) acrescenta que:

A tecnologia demonstra enorme potencial de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos discentes como um todo, em especial, as pessoas com deficiência, pois, a capacidade de adaptação ao usuário é amplamente desenvolvida. Portanto, não se espera que a pessoa se adéque ao aparato, mas, que cada indivíduo, de acordo com suas potencialidades e carências, receba a tecnologia que mais lhe pareça conveniente (JESUS, 2015, p. 38).

No entanto, muitas vezes as tecnologias em geral são confundidas com tecnologia assistiva. Sobre essa questão, Galvão Filho (2013) aponta que:

É possível encontrar em alguns trabalhos, por exemplo, a identificação e classificação como TA de softwares educacionais comuns, pelo simples fato de que esses softwares estejam sendo utilizados por estudantes com alguma deficiência. Ou seja, quando um estudante com deficiência está utilizando o computador e um

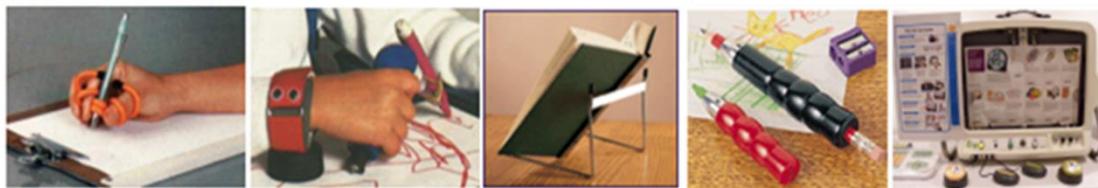
software educacional comum, de português ou matemática talvez, pelo simples fato de tratar-se de um estudante com deficiência, se passa automaticamente a considerar o computador ou o software como um “recurso de Tecnologia Assistiva para o favorecimento do aprendizado desse aluno” (GALVÃO FILHO, 2013, p. 4).

Para elucidar a referida distorção de concepções, Bersch (2017) coloca como exemplo um aluno com deficiência física nos membros inferiores e usa cadeira de rodas, esse aluno fará uso do computador com o mesmo objetivo que os outros colegas. Nesse caso, o computador não pode ser tratado como tecnologia assistiva e sim de uma ferramenta tecnológica que beneficiará a todos os alunos e não somente aos alunos com deficiência. Em situação oposta, Galvão Filho (2013) exemplifica que a versão em áudio de texto é um recurso útil para qualquer aluno que tenha dificuldade de leitura e não somente para os que possuem deficiência, porém, para alunos cegos, por exemplo, esse auxílio passa a ser um recurso de acessibilidade ao texto impresso já que para eles é inacessível devido sua deficiência. Nesse caso, o texto em áudio, sem dúvida, é tratado como um recurso de TA.

Desse modo, Bersch (2017) esclarece que a tecnologia é considerada assistiva quando utilizada por uma pessoa com deficiência com o objetivo de “romper barreiras”. Para definir um recurso como TA é preciso além das características particulares do recurso (“o quê”) e as características do usuário (“para quem”), é crucial também identificar para qual finalidade o recurso está sendo utilizado (“para quê”) (GALVÃO FILHO, 2013).

Nas figuras 4 e 5 são apresentados alguns exemplos de tecnologia assistiva, expostos por Bersch (2017), que favorecem o melhor desempenho do aluno com deficiência na escola:

Figura 4 - Materiais escolares que favorecem a escrita e a leitura (aranha mola para fixação da caneta, pulseira de ímã estabilizadora da mão, plano inclinado, engrossadores e lápis, virador de página por acionadores)



Fonte: Adaptado de Bersh (2017, p. 5)

Figura 5- Desenho representativo da adequação postural, cadeira postural.



Fonte: Bersch (2017, p.9)

Por outro lado, não podemos perder de vista que, conforme Galvão (2009):

Com muita frequência, a disponibilização de recursos e adaptações bastante simples e artesanais, às vezes construídos por seus próprios professores, torna-se a diferença, para determinados alunos com deficiência, entre poder ou não estudar e aprender junto com seus colegas (GALVÃO FILHO, 2009, p. 2).

Pois, “sem a ação humana, sem os processos de mediação adequados para ensino-aprendizagem, os recursos e os equipamentos de tecnologia assistiva, por si só, não trarão contribuição” (WANDERMUREM, 2016, p. 225). “O processo que envolve a implementação desse tipo de tecnologia é complexo e exige o trabalho de uma equipe multidisciplinar” (RODRIGUES; FERNANDES; et al, 2015). Dessa forma se faz presente a necessidade de profissionais especializados não apenas para estimular e acompanhar o desenvolvimento das pessoas com deficiência, mas de trazer as orientações técnicas tanto para a construção como para a elaboração dos recursos pedagógicos e de tecnologia assistiva que sejam mais assertivos para atender às especificidades de cada aluno atendido pela educação especial.

Alguns recursos pedagógicos e de TA, como já abordamos, estão presentes nos Kits entregues às escolas para comporem as SRM do tipo I e do tipo II. No

contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE), o professor especializado é o responsável por identificar junto com o aluno as dificuldades encontradas durante o processo de aprendizagem. Identificadas as “barreiras”, o professor do AEE implementará os recursos pedagógicos ou de tecnologia assistiva necessários para que se minimizem tais barreiras, contribuindo para maior autonomia e melhor desempenho escolar desse aluno. Bersch (2006) entende que para isso é necessário:

[...] conhecer o aluno, sua história, suas necessidades e desejos. [...], as necessidades do contexto escolar, incluindo seu professor, colegas, os desafios curriculares e as tarefas exigidas no âmbito coletivo da sala de aula e as possíveis barreiras encontradas, que lhe impedem acesso aos espaços da escola ou ao conhecimento (BERSCH, 2006, p. 283).

Com base nisso, a mesma autora, em conformidade com a *California State University Northridge - Center on Disabilities*, apresenta uma sequência de procedimentos que serve para nortear o professor quanto à implementação e acompanhamento da TA na utilização com o aluno:

- histórico e conhecimento do aluno/usuário da TA;
- identificação das necessidades no contexto escolar;
- identificação de objetivos a serem alcançados pela equipe;
- avaliação das habilidades do aluno;
- seleção/confecção e teste de recursos;
- tempo para aprender a utilizar o recurso;
- orientação para aquisição;
- implementação da TA;
- seguimento e acompanhamento do aluno na utilização da TA;
- desenvolvimento e fortalecimento de equipe durante todo o processo (BERSH, 2006, p. 283).

Nesse momento, é de suma importância que o professor tenha o conhecimento acadêmico e técnico sobre o funcionamento dos recursos disponíveis que se adequam aos perfis das deficiências para que seja possível aliá-los às práticas pedagógicas. Ressalta-se aqui, novamente, a importância da formação inicial e continuada do professor que atuará no AEE. De acordo com a Resolução nº 4 de 02/10/2009, no Art. 12, “o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação Especial” (BRASIL, 2009, p.3).

Outros documentos como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o Decreto nº 7.611/2011, o Parecer nº 13/2009,

o Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais (2010) e o Documento Orientador Programa Implantação Salas de Recursos Multifuncionais (2012) também estabelecem como fundamentais a formação inicial e continuada desse profissional para “dar conta” de todas as especificidades que lhes são demandadas no atendimento educacional especializado.

No entanto, contraditoriamente ao exposto nas legislações, o que se encontra, muitas vezes nas pesquisas, são: a escassez de muitos recursos nas escolas (WANDERMUREM, 2016; HUMMEL, 2012, 2016; VERUSSA, 2009), a falta de conhecimento técnico sobre suas aplicabilidades para o uso por parte dos professores (WANDERMUREM, 2016; RODRIGUES; FERNANDES, 2015; HUMMEL, 2012, 2016; VERUSSA, 2009) e a pouca adequação entre os recursos disponibilizados pelo MEC para atender às necessidades dos alunos (MACHADO; MARTINS, 2019; QUEIROZ, 2015; FUMES; OLIVEIRA, 2012). Tudo isso são limitadores na hora de implementar os recursos adequadamente a cada deficiência nas salas de recursos multifuncionais, mesmo esses sendo de extrema importância para o processo de ensino e aprendizado dos alunos público da educação especial.

Outro ponto relevante diz respeito ao desconhecimento dos gestores públicos sobre as categorias e os tipos de tecnologia assistiva e/ou recursos pedagógicos disponíveis no mercado e como adquiri-las para atender às demandas de alguns alunos da educação especial matriculados nas escolas, principalmente, quando esses suportes precisam ser muito específicos. Para isso, é importante salientar, para fins de conhecimento de gestão, que a Lei 8.666/93, no Art. 25º, determina a inexigibilidade da licitação quando o material ou equipamento for fornecido por um produtor, empresa ou representante comercial exclusivo desde que comprovada a exclusividade.

Fica evidente que o investimento público deve ser suficiente para a disponibilização das TAs, capacitação de profissionais que farão uso desses suportes por serem os responsáveis na avaliação e tomada de decisão sobre quais devem ser os recursos que serão realmente eficazes para romper as barreiras, facilitar o desenvolvimento e a participação desses alunos durante sua vida escolar.

Dessa forma, o investimento adequado para os alunos da Educação Especial na perspectiva de educação inclusiva torna-se primordial para que programas e

recursos necessários para o atendimento desse estudante sejam implementados de forma a contribuir com a inclusão plena refletindo em benefícios para o aprendizado e sua participação na sociedade.

A seguir serão apresentados os conceitos do custo aluno-qualidade (CAQ) e do custo aluno-qualidade inicial (CAQi) como parâmetros para o financiamento da educação e os desafios do programa INCLUIR como proposta de financiamento para a implementação dos núcleos de acessibilidade que garantam o atendimento educacional especializado no ensino superior.

## **2.4 Políticas contemporâneas de financiamento**

### **2.4.1 O custo aluno-qualidade e o custo aluno-qualidade inicial**

A discussão sobre a relação custo, quantidade de alunos e qualidade da educação não é recente. Em 1976, Anísio Teixeira já defendia a necessidade de se haver um custo-padrão para cada aluno para que fosse garantida a qualidade na educação. A União é responsável por complementar o montante sempre que os estados e municípios não alcançarem o valor do custo-padrão. Desde então, foram décadas marcadas por lutas e esforços em prol da educação resultando em mudanças consideráveis em relação às condições de acesso à educação pública, gratuita e de qualidade.

A proposta de Teixeira se consolidou e, apesar de ser centro de debate até os dias atuais, a relação custo aluno-qualidade está expressa em vários documentos da legislação brasileira, como no art. 75 da LDB e constituído na Lei Magna do Brasil, a Constituição Federal de 1988, que garante no inciso VII do artigo 206 o padrão de qualidade da educação. O artigo 211, no parágrafo 1º, estabelece que a União tem função redistributiva e supletiva, com a finalidade de garantir a equalização de oportunidades educacionais e o padrão mínimo de qualidade do ensino. Em 2020, incluiu-se o parágrafo 7º, pela Emenda Constitucional nº 108 que indica o Custo Aluno Qualidade (CAQ) como referência para garantir o padrão mínimo de qualidade. O parágrafo 3º do artigo 212 determina que "a distribuição dos recursos públicos assegurará prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório, no que se refere à universalização, garantia de padrão de qualidade e equidade, nos termos do plano nacional de educação" (BRASIL, 2009).

Na sequência, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), regulamentado pela Lei nº 9424/96, determina a necessidade de se obter um valor mínimo a ser gasto por aluno/ano visando a melhoria da qualidade de ensino e valorização dos profissionais do magistério, e explicita, por meio da Emenda Constitucional (EC) nº 14/96 as funções próprias de estados e DF, inserindo a ideia de função supletiva e redistributiva.

Na LDB (Lei nº 9.394/1996), o inciso IX, do artigo 4º, versa sobre os padrões mínimos de qualidade de ensino visando a variedade e quantidade necessárias, por aluno, de insumos que são indispensáveis para o desenvolvimento do discente no processo de ensino-aprendizagem (BRASIL, 1996). Em 2010, o Parecer nº 8 do Conselho Nacional de Educação (CNE) estabelece as normas para aplicação do inciso, mas, em 2019, foi revogado pelo próprio CNE sem nunca ter sido homologado. Já se percebe os avanços e retrocessos em torno da intenção de pôr em prática os valores mínimos para a qualidade da educação.

No Plano Nacional de Educação - PNE (2001-2010), regulamentado pela Lei nº 10.172/2001, foi identificado que não se devia mais discutir o valor mínimo e sim o custo-aluno-qualidade. No entanto, a proposta não se efetivou, especialmente, devido a vetos presidenciais à referida lei, inclusive ao financiamento que corresponderia a 7% do PIB no final de 5 anos e o congelamento do valor mínimo anual por aluno do antigo FUNDEF.

Retomou-se à definição do padrão de qualidade com a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), promulgado pela EC nº 53/2006, em substituição ao FUNDEF. A cobertura do novo fundo se estende para toda a educação básica e estabelece o mínimo de 10% do valor dos fundos de âmbito estadual, como regra de complementação da União. Em seguida, a EC nº 59/2009 inclui expressamente a União como ente colaborador para assegurar a educação de qualidade.

O atual PNE, vigente no atual decênio (2014-2024), traz como meta a implantação do Custo-Aluno-Qualidade inicial (CAQi), até 2016, e do Custo-Aluno-Qualidade (CAQ), até 2017. O primeiro trata do custo anual por aluno para a oferta de uma educação com um padrão mínimo de qualidade, considerando o conjunto dos insumos necessários para a adequada relação de ensino-aprendizagem, e que

deve ser reajustado progressivamente até a implementação plena do segundo, que se refere ao investimento anual por aluno para que a educação pública no Brasil alcance o padrão de qualidade próximo aos países mais desenvolvidos.

Ambos os mecanismos estão presentes em quatro das doze estratégias da meta 20<sup>8</sup> do PNE que se referem à ampliação do investimento na educação pública, reflexo de grande empenho da Campanha Nacional pelo Direito à Educação. A Estratégia 20.7, por exemplo, orienta a implementação CAQ como parâmetro para o investimento em qualificação e remuneração de todos os profissionais da educação, para aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações bem como equipamentos para o ensino, materiais didáticos, alimentação e transporte escolar.

Esse item do PNE prevê o financiamento da estratégia 4.13 que estabelece a ampliação dos profissionais da educação com vistas a atender às demandas para a escolarização dos alunos público da educação especial. Dentre esses profissionais estão os professores do atendimento educacional especializado, profissionais de apoio, tradutores (as) e intérpretes de Libras, guias-intérpretes para surdo-cegos, professores de Libras, prioritariamente surdos, e professores bilíngues.

Como visto, o CAQi foi elaborado pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação para a construção de um indicador que permite calcular o investimento anual por aluno em todas as etapas e modalidades da educação básica para que

---

<sup>8</sup> PNE – Meta 20 - Estratégias: 20.6) no prazo de 2 (dois) anos da vigência deste PNE, será implantado o Custo Aluno-Qualidade inicial - CAQi, referenciado no conjunto de padrões mínimos estabelecidos na legislação educacional e cujo financiamento será calculado com base nos respectivos insumos indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem e será progressivamente reajustado até a implementação plena do Custo Aluno-Qualidade - CAQ; 20.7) implementar o Custo Aluno-Qualidade - CAQ como parâmetro para o financiamento da educação de todas as etapas e modalidades da educação básica, a partir do cálculo e do acompanhamento regular dos indicadores de gastos educacionais com investimentos em qualificação e remuneração do pessoal docente e dos demais profissionais da educação pública, em aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino e alimentação e transporte escolar; 20.8) o CAQ será definido no prazo de 3 (três) anos e será continuamente ajustado, com base em metodologia formulada pelo Ministério da Educação - MEC, e acompanhado pelo Fórum Nacional de Educação - FNE, pelo Conselho Nacional de Educação - CNE e pelas Comissões de Educação da Câmara dos Deputados e de Educação, Cultura e Esportes do Senado Federal; 20.10) caberá à União, na forma da lei, a complementação de recursos financeiros a todos os Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios que não conseguirem atingir o valor do CAQi e, posteriormente, do CAQ. Disponível em: <<http://www.custoalunoqualidade.org.br/o-caqi-e-o-caq-no-pne>>. Acesso em: 12 novembro 2019.

se garanta um “padrão mínimo de qualidade para a educação básica”. Partindo do pressuposto de que todos têm direito às mesmas oportunidades de ensino, o CAQi leva em consideração os custos como: insumos, materiais didáticos, estrutura física, número de alunos por turma, profissionais, laboratórios, entre outros custos necessários para a promoção e manutenção do ensino de qualidade em todas as escolas do Brasil (BRASIL, 2018b).

Não há dúvida de que a aprovação na Conferência Nacional de Educação de 2014 (CONAE) das propostas<sup>9</sup> sobre o CAQi e o CAQ contribuiu muito para que esses fossem consolidados nas estratégias da meta 20 do PNE. Eles são instrumentos para melhoria da qualidade da educação básica pública, principalmente, porque a regulamentação do CAQ “deve prever meios de superação das desigualdades regionais, especialmente pela construção de uma política de financiamento ancorada na perspectiva de qualidade para a educação básica e superior pública” (CONAE, 2014, p. 20).

Assim, o CAQi estabelece o valor do custo por aluno. Esse valor deveria ser assegurado de forma complementar pelo FUNDEB sempre que o investimento disponibilizado pelos estados e municípios não alcançasse o valor mínimo nacional. Conforme a meta 20 do PNE, a previsão era de que o financiamento para a educação passasse a ser o equivalente a 10% do PIB (Produto Interno Bruto). Mas, apesar disso, no modelo do FUNDEB, vigente até o final de 2020, esse valor de complementação correspondeu a, no máximo, 10% do total das contribuições dos estados e municípios e não a 10% do PIB, como previsto.

Tomando como referência o ano de 2018<sup>10</sup>, os valores estimados pelo CAQi para cada etapa / modalidade de ensino e os valores destinados pelo FUNDEB nesse ano, podemos perceber que ainda há um longo caminho entre a educação atual do país e uma educação de qualidade, mas entendemos as últimas conquistas como um avanço. A Tabela 2, disponível no Portal da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, demonstra os valores referenciados pelo CAQi

---

<sup>9</sup> Essas propostas já tinham sido aprovadas na CONAE de 2010, mas não foram incluídas no texto do PNE de forma completa conforme as deliberações da Conferência.

<sup>10</sup>A partir de 2019, a Campanha passou a calcular os valores do CAQi com um simulador, o SimCAQ. No entanto, esse simulador não atende valores para a Educação Especial devido às suas especificidades.

para cada etapa / modalidade de ensino e os valores destinados pelo FUNDEB em 2018.

Tabela 2- Valores de Referência do CAQi e FUNDEB com base na parceria entre a Campanha Nacional pelo Direito à Educação e Conselho Nacional de Educação

Etapa / Modalidade	CAQi Campanha-CNE 2018	Fundeb mínimo 2018	Diferença: CAQi Campanha-CNE 2018 e Fundeb mínimo 2018
Creche (tempo integral)	R\$11.858,73	R\$3.921,67	R\$7.937,06
Creche (tempo parcial)	R\$9.122,10	R\$3.016,67	R\$6.105,43
Pré-escola (tempo integral)	R\$5.968,89	R\$3.921,67	R\$2.047,22
Pré-escola (tempo parcial)	R\$4.591,46	R\$3.016,67	R\$1.574,79
Ensino Fundamental Anos Iniciais – Urbano (parcial)	R\$4.378,61	R\$3.016,67	R\$1.361,94
Ensino Fundamental Anos Finais – Urbano (parcial)	R\$4.287,39	R\$3.318,34	R\$969,05
Ensino Fundamental Anos Iniciais – Rural (parcial)	R\$7.236,87	R\$3.469,17	R\$3.767,70
Ensino Fundamental Anos Finais – Rural (parcial)	R\$5.534,07	R\$3.620,01	R\$1.914,06
Ensino Fundamental (tempo integral)	R\$5.692,19	R\$3.921,67	R\$1.770,52
Ensino Médio Urbano (parcial)	R\$4.409,02	R\$3.770,84	R\$638,17
Ensino Médio Rural (parcial)	R\$5.534,07	R\$3.921,67	R\$1.612,40
Ensino Médio (tempo integral)	R\$5.692,19	R\$3.921,67	R\$1.770,52
Ensino Médio integrado à Ed. Profissional	R\$5.692,19	R\$3.921,67	R\$1.770,52
Educação Especial (conta 2x)	R\$9.632,94	R\$7.240,02	R\$2.392,92
Educação de Jovens e Adultos	R\$4.378,61	R\$2.413,34	R\$1.965,27
EJA (integrado à Ed. Profissional)	R\$5.254,33	R\$3.620,01	R\$1.634,32
Educação Indígena e Quilombola	R\$7.236,87	R\$3.620,01	R\$3.616,86
Creches conveniadas (tempo integral)	R\$10.034,31	R\$3.318,34	R\$6.715,97
Creches conveniadas (tempo parcial)	R\$7.297,68	R\$2.413,34	R\$4.884,34

Fonte: Quadro Adaptado - Valores de referência do CAQi para etapas e modalidades do FUNDEB - 2018. Disponível em <http://www.custoalunoqualidade.org.br/pdf/quanto-custa-a-educacao-publica-de-qualidade-no-brasil.pdf>

Verifica-se no Quadro que há um abismo entre os valores de referência do CAQi e os valores aplicados pelo FUNDEB em 2018 em todas as etapas e modalidades de ensino. O conceito custo aluno-qualidade já está presente no PNE como referência para a política de financiamento da educação desde 2001. E, conforme a estratégia 20.8 do atual PNE (2014-2024), o CAQi já deveria ter sido implementado desde 2016, e fragilizando ainda mais esse processo, a Emenda Constitucional 95/2016, promulgada no governo Temer, determinou um limite de gastos públicos por 20 anos - indo na contramão de tudo o que foi conquistado.

Ao analisarem o estudo de Cardoso Jr. e Gimenez, Alves et al. (2019) advertem que, apesar de o planejamento da educação ser previsto no Plano Nacional de Educação (PNE) e estabelecido pela Constituição Federal, a falta de prioridade política e de previsão orçamentária correspondente às metas são alguns entraves que dificultam o cumprimento das metas e que precisam ser superadas.

Em relação à Educação Especial, observa-se no Quadro 10, o atendimento ao Decreto nº 7.611/2011 que, de acordo com a recomendação prevista na Estratégia 4.1 da meta 4 do PNE, estabelece a aplicação dupla dos recursos do FUNDEB para cada estudante que, necessariamente, esteja matriculado na educação regular da rede pública e que também recebe o atendimento educacional especializado, seja pelo sistema público de ensino ou por instituições privadas conveniadas com o poder público competente.

O novo FUNDEB, com vigência a partir de 2021, foi regulamentado pela Lei nº 14.113/2020 e passou a ter caráter permanente. Os recursos que são complementados pela União passaram de 10% para 23% a serem distribuídos de forma gradual (12% em 2021, 15% em 2022, 17% em 2023, 19% em 2024, 21% em 2025 e 23% em 2026) aos entes federativos que não alcançarem o valor mínimo nacional aplicado por aluno. A nova lei reforçou o cômputo de dupla matrícula para o estudante, sendo uma matrícula na rede regular de ensino e outra no atendimento educacional especializado.

Apesar de considerar um avanço a ampliação dos recursos do FUNDEB para todas as etapas e modalidades da educação, contraditoriamente, as classes especiais que recebem pessoas com deficiência e/ou transtornos graves não fazem parte do FUNDEB duplo, representando um grande retrocesso, tendo em vista que em momentos de políticas anteriores a esse modelo de organização de ensino já foi contemplado com este financiamento. Principalmente por compreender a importância das classes especiais para o atendimento a esses alunos que por vezes não se adaptam ao ensino regular e, obviamente, longe de serem considerados segregados por isso. Mesmo diante de tantos interesses adversos a uma educação de qualidade, a aprovação de um FUNDEB permanente e com investimentos progressivos demonstra que ainda se pode atingir uma educação universal e equitativa no Brasil.

#### **2.4.2 Desafios e perspectivas do programa INCLUIR no ensino superior**

O Programa de Acessibilidade na Educação Superior – INCLUIR - é resultado de um amplo processo de discussões em torno dos princípios da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de políticas públicas que primam pelo acesso, a permanência e a participação do público da Educação Especial no Ensino

Superior. Lançado em 2005 por meio da Secretaria de Educação Superior (SESU) e da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), ambas subordinadas ao Ministério da Educação – MEC, e cumprindo os dispostos nos Decretos nº 5.296/2004 e nº 5.626/2005, o INCLUIR tem o objetivo de incentivar a criação e o fortalecimento dos Núcleos de Acessibilidade nas instituições de ensino superior (IES), os quais têm a responsabilidade de “[...] atuar na implementação da acessibilidade às pessoas com deficiência em todos os espaços, ambientes, materiais, ações e processos desenvolvidos na instituição” (BRASIL, 2008, p. 39).

Com o intuito de situar o INCLUIR dentro da previsão orçamentária do governo, Silva (2020) explica que o programa se enquadra, de forma genérica, nos objetivos das ações previstas no Planos Plurianuais<sup>11</sup> PPA 2012-2015 e PPA 2016-2019 os quais tinham como metas, respectivamente, a ampliação da participação proporcional de grupos historicamente excluídos na educação superior e a ampliação do acesso desse grupo ao nível superior contemplando as especificidades da diversidade e da inclusão e a aprendizagem ao longo da vida com apoio ao ensino, pesquisa e extensão, além do aperfeiçoamento das atividades de avaliação, supervisão e regulação visando cumprir as metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação do decênio em vigor em cada período. O atual PPA 2020-2023, aprovado pela Lei nº 13.971/2019, reforça os objetivos para a Educação Especial previstos nos planos anteriores: “elevar a qualidade de Educação Especial, promovendo o acesso, a permanência e a aprendizagem com equidade” (BRASIL, 2020).

Localizados os recursos e os propósitos que culminaram no Programa INCLUIR dentro da estrutura do governo, retomamos às suas características. Entre os anos de 2005 e 2011, o apoio financeiro destinado à acessibilidade nas IES era disponibilizado por meio de chamadas públicas concorrenciais. As instituições podiam participar dos editais encaminhando propostas de criação ou reestruturação de Núcleos de Acessibilidade com a responsabilidade de desenvolver políticas de acessibilidade das pessoas com deficiência em todos os espaços da universidade, eliminando barreiras comportamentais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação (BRASIL, 2008). As universidades que

---

<sup>11</sup> Instrumento de planejamento governamental que define diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal, contemplando as despesas de capital (BRASIL, 2022).

atendessem às exigências do programa previstas nos editais eram selecionadas para receber o recurso do MEC.

O primeiro edital, publicado em 2005, aprovou apenas 13 projetos dos 33 submetidos pelas instituições. Nesse primeiro momento, as universidades contempladas foram: Universidade Federal do Rio Grande – FURG; Universidade Federal da Bahia – UFBA; Universidade Federal do Ceará – UFC; Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF; Universidade Federal do Pará – UFPA; Universidade Federal do Piauí – UFPI; Universidade Federal do Paraná – UFPR; Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE; Universidade Federal de Roraima – UFRR; Universidade Federal de São Carlos – UFSCar; Universidade Federal de Uberlândia - UFU e Universidade de Brasília - UNB. Os recursos foram distribuídos entre essas instituições para aquisição de equipamentos de tecnologia assistiva ou para reformas estruturais para acessibilidade de acordo com as regras estabelecidas no edital (BRASIL, 2005). Até o ano de 2010 a União disponibilizou um total de R\$ 17.400.000,00 (dezesete milhões e quatrocentos mil reais) e aprovou 199 projetos, contemplando um total de 79 instituições (Tabela 3).

Tabela 3 – Recursos financeiros disponibilizados pelo Programa INCLUIR

Editais (Anos)	Instituições contempladas (Nº)	Valores disponibilizados (R\$)
2005	13	1.000.000,00
2006	28	1.100.000,00
2007	38	2.000.000,00
2008	36	3.300.000,00
2009	40	5.000.000,00
2010	44	5.000.000,00

Fonte: MEC (2010)

A partir de 2012, o programa é universalizado para as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e passa a ser parte da Política Pública de Acessibilidade disponibilizando recursos às instituições por meio do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), de acordo com o número de matrículas, que devem ser repassados para os núcleos de acessibilidade. O Decreto nº 7.612/2011 que institui o Plano Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência – Viver sem Limites e o Decreto nº 7.611/2011 vêm fortalecer essa política contribuindo com diretrizes para a implementação dos Núcleos de Acessibilidade nas IFES. O primeiro apresenta quatro eixos de atuação: educação, saúde, inclusão social e

acessibilidade que devem estar presentes em todos os outros eixos. O segundo decreto dispõe que o apoio financeiro previsto se destina à:

VII- estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior

§5o Os núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior visam eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência (BRASIL, 2011).

Sobre o conceito de núcleo de acessibilidade, encontramos nos editais publicados pelo programa nos anos de 2007 e 2008 que:

[...] compreende-se por Núcleos de Acessibilidade, a constituição de espaço físico. Com profissional responsável pela organização das ações, articulação entre diferentes órgãos e departamentos da universidade para a implementação da política de acessibilidade e efetivação das relações de ensino, pesquisa e extensão na área. [...] As ações desenvolvidas pelo Núcleo deverão integrar e articular as demais atividades da instituição, como projetos de pesquisa, estudo, intercâmbio, cooperação técnico-científica e extensão e ensino para a inclusão educacional e social das pessoas com deficiência (BRASIL, 2008, p. 39).

De acordo com o Documento Orientador do INCLUIR, os Núcleos de Acessibilidade devem se estruturar com base nos seguintes eixos: a) infraestrutura (projetos arquitetônicos e urbanísticos que atendam aos princípios do desenho universal); b) currículo, comunicação e informação (disponibilização de materiais didáticos e pedagógicos acessíveis, de equipamentos de tecnologia assistiva e de serviços de guia-intérprete e de tradutores e intérpretes de Libras); c) programas de extensão (disseminação de conceitos e práticas de acessibilidade por meio de ações extensionistas); d) programas de pesquisa (desenvolvimento de pesquisas nas inúmeras áreas do conhecimento como um mecanismo para o avanço da inclusão social das pessoas com deficiência) (BRASIL, 2013).

Como exemplo, o documento acrescenta que até 2010, no modelo de chamadas públicas concorrenciais, foram contempladas as seguintes ações de acessibilidade: a) Adequação arquitetônica ou estrutural de espaço físico reservado à instalação e funcionamento na instituição; b) Adequação de sanitários, alargamento de portas e vias de acesso, construção de rampas, instalação de corrimão e colocação de sinalização tátil e visual; c) Aquisição de mobiliário acessível, cadeira de rodas e demais recursos de tecnologia assistiva; d) Formação

de profissionais para o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas e para o uso dos recursos de tecnologia assistiva, da Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros códigos e linguagens (BRASIL, 2013).

Roza (2020) salienta que embora as normativas relacionadas ao programa não detalhem como devem ser estruturados os núcleos de acessibilidade e não denominem o serviço a ser oferecido, diferentemente do que observamos nos documentos que se referem à educação especial no ensino básico que caracterizam detalhadamente o espaço e o serviço, pode-se perceber que são propostas que se equiparam ao atendimento educacional especializado sendo desenvolvidas no âmbito do ensino superior.

“Tais núcleos se constituem de diferentes maneiras nas diferentes Universidades. Não há um direcionamento comum na elaboração das ações de inclusão, resultando no fato de que cada Universidade construiu o seu processo de trabalho” (AMORIM; ANTUNES; SANTIAGO, 2021, p. 7). Souza (2010) considera que se trata de uma ação significativa do governo e a primeira iniciativa estruturada com vistas a favorecer o acesso e a permanência das pessoas com deficiência no ensino superior.

Sobre as ações propostas pelos núcleos de acessibilidade, Amorim, Antunes e Santiago afirmam que:

[...] o mais importante deles seja a construção de estratégias que possibilitem a permanência dos alunos com deficiência na Universidade. Quanto a isso, existem práticas que têm como público-alvo apenas as PCD, nos termos definidos pela legislação vigente, e outras que, além desse público, prestam atendimento a alunos que, por motivos de ordem psicológica, dificuldades de relacionamento, esquizofrenia, depressão e outros transtornos necessitam desse atendimento. Neste segundo caso, não estamos tratando de PCD, mas de pessoas que, devido a sua condição no momento que cursam o Ensino Superior, apresentam necessidades educacionais especiais (AMORIM; ANTUNES; SANTIAGO, 2021, p. 7).

Autores contemporâneos (VILARONGA; SILVA; FRANCO; RIOS, 2021; PEREIRA; CHAHINI, 2021; ROZA, 2020; ANACHE; CAVALCANTE, 2018, dentre outros) que se debruçaram na avaliação sobre a implantação do Programa e a atuação dos núcleos de acessibilidade nas universidades federais (Instituto Federal de São Paulo – IFSP, Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Universidade Federal do Rio Grande do Sul –

UFRGS, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS) identificaram, apesar de muitos entraves, avanços nas ações que objetivam favorecer a permanência e a conclusão com qualidade do público da educação especial que ingressam no ensino superior.

De forma geral, as análises dos autores mencionados vão ao encontro dos achados de Maciel e Anache (2017) que, em seus estudos, consideraram que as universidades ampliaram suas ações de acessibilidade após a implantação do programa. No entanto, as autoras apontam, como um dos percalços, a falta de diálogo do governo com a comunidade acadêmica para entender suas reais necessidades de acordo com as especificidades impostas pela deficiência.

Em suma, apesar de a maioria das ações em prol da inclusão e permanência dos alunos da educação especial no ensino superior serem pontuais, “variando de acordo com os contextos e as prioridades que os dirigentes das instituições de ensino elegem em seus planos de gestão” (AMORIM, ANTUNES, SANTIAGO, 2021, p. 8), indubitavelmente, o Programa INCLUIR se constitui como um largo passo para a efetivação de um atendimento educacional especializado na educação superior.

Diante do exposto até aqui, observa-se que há um arcabouço legal se constituindo para que sejam garantidos os direitos dos alunos da educação especial em todos os níveis de ensino. Entretanto, é primordial a discussão em torno dos reais custos para que a educação especial na perspectiva inclusiva contemple às especificidades desse público, a ponto de que seja possível a participação efetiva desses estudantes no decorrer de toda sua vida acadêmica. A partir dessa problemática, o financiamento da educação especial assume o papel central para a viabilização de uma educação não excludente. Surge, desse modo, a importância de apresentar a seguinte questão: quais os insumos, os recursos humanos e tecnológicos iniciais são fundamentais para atender ao público da educação especial?

Partimos da constatação de que os recursos financeiros da União destinados às políticas educacionais especiais e de inclusão não são suficientes para garantir uma educação com padrão mínimo de qualidade para o público da educação especial tanto na educação básica quanto no ensino superior. Este estudo tem como premissa que as políticas educacionais e as políticas de financiamento devem se articular, considerando que os recursos financeiros são essenciais para

garantir as condições adequadas para o funcionamento das escolas. Nesse aspecto, no tocante às estratégias da meta 4 e da meta 20 do PNE que tratam, respectivamente, da educação especial e do financiamento da educação, torna-se, cada vez mais latente, a necessidade de ampliar os estudos em torno das discussões sobre os reais custos para a educação especial e inclusiva de forma completa, em todos os níveis de ensino.

## **3 OBJETIVOS**

### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Tem-se como objetivo geral criar subsídios teóricos para o cálculo do custo do público da Educação Especial no Ensino Básico e no Ensino Superior, de modo a assegurar os recursos iniciais necessários à garantia da educação de qualidade para esses alunos.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Como objetivos específicos têm-se:

- a) Examinar a literatura relacionada ao custo aluno-qualidade da educação especial;
- b) Investigar como se dá o atendimento educacional especializado no município de Rio Bonito;
- c) Compreender a implementação do núcleo de acessibilidade e inclusão na universidade e o atendimento ao público da educação especial; e
- d) Categorizar os recursos pedagógicos, de tecnologia assistiva e humanos iniciais que são necessários para atender ao público da educação especial em todos os níveis de ensino.

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 A PESQUISA**

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa que, na visão de Minayo (2001), trabalha com um universo de significados que respondem a questões muito particulares os quais não podem ser quantificados. Está em sintonia com a proposta do estudo, tendo em vista que compreender a vivência e a opinião do público da pesquisa faz parte do processo de investigação para caracterizar os recursos iniciais necessários para atender ao público da educação especial em todos os níveis de ensino.

Quanto aos métodos, optou-se pelo estudo bibliográfico de cunho acadêmico-científico e de investigação documental e o estudo de caso. A pesquisa bibliográfica foi utilizada com a perspectiva de identificar na literatura nacional e internacional estudos que contribuam com o cálculo do custo aluno-qualidade inicial do público da educação especial. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico em cinco bases de dados acadêmicos: Scielo, Lilacs, Eric, PubMed, Portal Capes e Google Acadêmico, em busca de pesquisas sobre indicadores que apontem os custos da educação especial.

Já a pesquisa documental se identifica, no estudo, por meio da análise de documentos relacionados à educação especial no município de Rio Bonito (Plano Municipal de Educação) e ao Núcleo de Acessibilidade da UNIRIO (Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, Relatórios de Gestão, Planos de Ação, Plano de Acessibilidade e Portarias).

De acordo com Gil (2010), a diferença entre a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental está na natureza das fontes. Enquanto a primeira é desenvolvida com base em material já elaborado, a segunda consiste em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico como documentos de arquivos ou de instituições por exemplo. Vergara (2011) complementa que a finalidade da investigação documental é ter contato com documentos conservados no interior de órgãos públicos ou privados ou com pessoas.

Como forma de aprofundar a compreensão acerca do funcionamento do AEE e dos recursos necessários para atender ao público da educação especial no ensino básico e no ensino superior, foi realizado o estudo de caso em três escolas

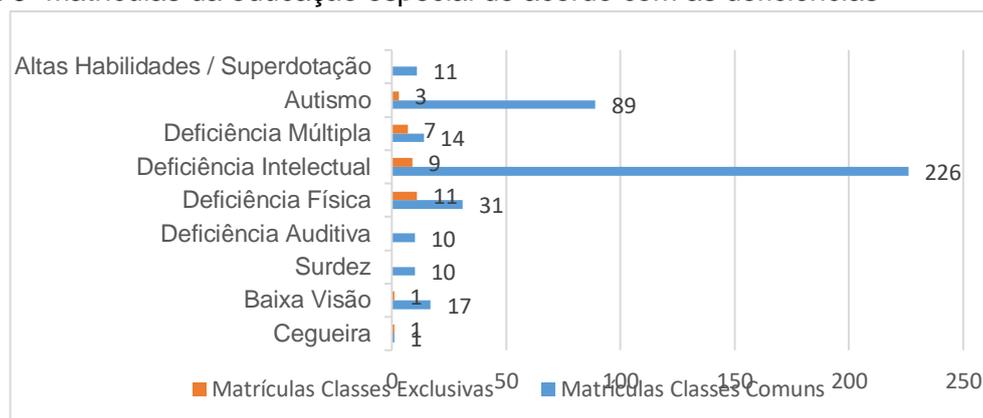
do município de Rio Bonito-RJ e na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. A escolha por essa estratégia se configura em “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real” (YIN, 2005, p. 32) e tem como um dos principais benefícios o aumento da compreensão de determinado evento (MIGUEL, 2007). De acordo com Gil (2010, p.141), obtém-se os dados para o estudo de caso a partir de “[...] análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de artefatos físicos”.

## **4.2 A PESQUISA DE CAMPO**

Para delinear o campo da pesquisa no ensino básico, convidou-se para um encontro, por meio do *Google Meet*, gestores de 5 municípios do Rio de Janeiro que ofertam as modalidades da educação especial, oportunidade em que foi apresentado o tema da pesquisa. Dentre os municípios presentes, somente a coordenadora responsável pela Educação Especial na Secretaria Municipal de Educação de Rio Bonito (RJ) aceitou participar da pesquisa e assinou a carta de anuência (Apêndice A).

Rio Bonito é um município do Estado do Rio de Janeiro, localizado na Região Metropolitana, cortado pela Rodovia BR-101, rodovia federal, que liga o Estado ao restante do país. O município é composto por uma área de territorial de 459.458 km<sup>2</sup> e possui cerca de 60.930 habitantes de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021). Em relação ao Quadro educacional, atualmente, conta com 55 escolas, entre públicas e privadas, onde estão matriculados 390 estudantes na modalidade Educação Especial (Figura 6).

Figura 6- Matrículas da educação especial de acordo com as deficiências



Fonte: Elaborado pela autora de acordo com dados do INEP (2020).

O gráfico apresenta o quantitativo de alunos público da Educação Especial do município de Rio Bonito que estão matriculados em classes comuns e em classes exclusivas conforme o tipo de deficiência apresentada. Deve-se considerar que, em alguns casos, o mesmo aluno apresenta mais de uma deficiência associada refletindo no quantitativo de deficiências apontadas no gráfico. Do total de 390 alunos da educação especial, a maior parte deles, cerca de 58%, referem-se a alunos com deficiência intelectual matriculados em classes comuns.

No ensino superior, a escolha pela UNIRIO se deu por esta instituição possuir em sua estrutura o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) e pela facilidade de acesso aos dados pela autora desta tese, tendo em vista ser seu ambiente de trabalho onde atua como Técnica em Assuntos Educacionais. A UNIRIO originou-se, por meio do Decreto-Lei nº 773, em 1969, a partir da criação da Federação das Escolas Isoladas do Estado da Guanabara (FEFIEG), que integrou instituições de ensino superior como a Escola Central de Nutrição, a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, o Conservatório Nacional de Teatro (atual Escola de Teatro), o Instituto Villa-Lobos, a Fundação Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro e o Curso de Biblioteconomia da Biblioteca Nacional.

Em 1975, com a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, a Federação passou a denominar-se Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado do Rio de Janeiro (FEFIERJ) incorporando mais tarde o Curso Permanente de Arquivo (do Arquivo Nacional) e o Curso de Museus (do Museu Histórico Nacional). Em 1979, a FEFIERJ foi institucionalizada pela Lei nº 6.655 e passou a chamar-se Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO). Em 2003, teve seu nome alterado pela Lei 10.750 para Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

mantendo a mesma sigla. Atualmente a universidade se distribui em diversas áreas do conhecimento concentrando suas atividades acadêmicas em cinco Centros, onde são ofertados os cursos de graduação e pós-graduação, a saber: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia - CCET, Centro de Ciências Humanas e Sociais - CCH, Centro de Ciências Jurídicas e Políticas - CCJP e Centro de Letras e Artes - CLA (UNIRIO, 2022).

Sendo assim, para analisar como os alunos da educação especial estão incluídos na universidade, foi enviado e-mail para as Decanias do Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH), do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET) e do Centro de Letras e Artes (CLA). Neste momento, foi feita a apresentação do objetivo do trabalho e a solicitação de autorização para acesso aos espaços dos centros.

No entanto, somente os Decanos dos dois primeiros Centros responderam positivamente e autorizaram, por meio de assinatura da carta de anuência (Apêndice B e C), a realização da pesquisa. Em seguida, foi feito contato com a coordenação do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), nos mesmos moldes do contato feito com os decanos, que aceitou prontamente em colaborar, assinou a carta de anuência (Apêndice D) e indicou como importante público para contribuir com a pesquisa o Coletivo de Acessibilidade e Inclusão – INCLUSIVE – que foi criado pelos alunos da universidade, o qual os responsáveis, também por contato via e-mail, aceitaram participar.

#### **4.2.1 Os instrumentos para a coleta de dados**

Como instrumento de coleta de dados, adotou-se a entrevista semiestruturada (Apêndices F, G, H). De acordo com Lüdke e André (1986 apud ZANETTE, 2017, p.161), a entrevista “permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos”. Marconi e Lakatos (2003, p. 198) sinaliza que esta técnica possibilita ao entrevistador “repetir ou esclarecer perguntas, formular de maneira diferente; especificar algum significado, como garantia de estar sendo compreendido”. Logo, optamos pela entrevista semiestruturada, com questões abertas e fechadas, baseada em um roteiro previamente construído por entendermos que seria a forma

mais eficiente de comunicação e de compreensão entre o entrevistador e o entrevistado.

No município de Rio Bonito, as escolas visitadas foram: Escola Municipal Dr. Astério Alves de Mendonça (Polo 1), Escola Municipal Professora Maria Lydia Coutinho (Polo 2) e Escola Municipal Professor Ângela Longo (Polo 4). Nessas escolas estão matriculados alunos com as seguintes deficiências: Baixa Visão, Transtorno do Espectro Autista, Deficiência Intelectual, Síndrome de Down, Agenesia do Corpo Caloso, Síndrome de Beckwith Wiedemann, Síndrome de Prader Willi, Altas Habilidades e Superdotação, Síndrome de Willians, Transtorno Misto do Desenvolvimento e Deficiência Múltiplas.

As visitas às escolas ocorreram no mês de setembro de 2022, quando foram realizadas as entrevistas semiestruturadas com professores das salas de recursos em busca por compreender o trabalho realizado com os alunos da educação especial, os conhecimentos dos professores em relação aos recursos de tecnologia assistiva como facilitador para o desenvolvimento desses alunos e, principalmente, se os recursos disponíveis na escola são suficientes para atender às especificidades demandadas por esse público. Cabe ressaltar que as entrevistas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados e posteriormente transcritas.

Para os alunos da UNIRIO, foi enviado, para os e-mails cadastrados no sistema, a apresentação do trabalho e o convite para participação da pesquisa, porém sem nenhum retorno. O caminho encontrado foi fazer contato telefônico, por meio do número cadastrado no sistema, apresentando o trabalho e convidando-os a participar. Obteve-se um retorno positivo de 12 estudantes.

Desta forma, na UNIRIO, constitui-se como participantes da pesquisa 12 alunos dos cursos de graduação presencial do CCH ou do CCET, distribuídos nas seguintes faixas etárias: 3 alunos entre 18 e 23 anos, 7 alunos entre 24 e 35 anos e 2 alunos com mais de 45 anos; 2 coordenadores do NAI e 2 presidentes do INCLUSIVE. Os tipos de deficiências identificadas foram: deficiência auditiva (5 alunos); deficiência física (3 alunos); deficiência visual (3 alunos, sendo 1 aluno com cegueira total e 2 com baixa visão) e Transtorno do Espectro Autista (1 aluno). A pesquisa totalizou 17 (dezessete) entrevistados.

No caso da UNIRIO, a intenção é investigar as ações realizadas pela universidade para o atendimento aos alunos da educação especial da UNIRIO, bem

como as reais necessidades de recursos humanos e de TA que devem estar disponíveis para esses alunos a fim de fornecer subsídios que contribuam para o cálculo do custo do aluno da educação especial no ensino superior.

Nesses moldes de pesquisa, a entrevista com os coordenadores do NAI ocorreu de forma presencial no mês de julho de 2022, posteriormente, com os presidentes do Coletivo INCLUSIVE, em novembro de 2022, de forma virtual (plataforma *Google Meet*) por acharem mais conveniente devido à pandemia de Covid-19. Com os alunos, as entrevistas foram realizadas, também no mês de novembro, individualmente, devido à dificuldade de alinhar um horário comum a todos. Alguns deles escolheram a forma presencial nos espaços da UNIRIO e outros preferiram o encontro também por meio da plataforma *Google Meet*. Todas as entrevistas foram gravadas com consentimento dos participantes para posterior transcrição. Cabe registrar que um dos entrevistados respondeu às perguntas por meio de questionário, tendo em vista que a deficiência auditiva e a falta de conhecimento em Libras da autora interfeririam na comunicação, dificultando a coleta fidedigna dos dados.

Com os discentes, buscou-se levantar, na entrevista, informações referentes aos tipos de suportes que necessitam, quais os recursos recebidos pela universidade e as barreiras que são enfrentadas durante o processo educativo na UNIRIO. A entrevista com os coordenadores do NAI foi direcionada com vistas a conhecer como se deu a criação e a estruturação do Núcleo, as ações realizadas em prol da acessibilidade e inclusão na universidade e como é administrada a verba do Programa de Acessibilidade na Educação Superior (INCLUIR) para o atendimento aos alunos da educação especial.

A entrevista com os presidentes do INCLUSIVE teve a intenção de compreender a motivação da criação do coletivo, as maiores dificuldades para permanência dos alunos com deficiência na universidade que eles têm conhecimento e o trabalho realizado por eles na mediação com a gestão sobre as necessidades desses alunos que favoreçam a aprendizagem e a participação na universidade.

### **4.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

O tratamento dos dados foi conduzido por meio da análise de conteúdo, proposto por Bardin, cuja finalidade é “obter, por procedimentos sistemáticos e

objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 2016, p. 48). Na mesma linha de Bardin, Silva e Fossá (2015) assumem que se trata de uma técnica de análise das comunicações, pois analisa o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador.

De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo é dividida em três etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material ou codificação e 3) tratamento dos resultados – inferência e interpretação (Figura 7).

Figura 7 – Esquema da Análise de Conteúdo proposto por Bardin



Fonte: Elaborado pela autora com base em Bardin (2011).

Seguindo as etapas propostas por Bardin (2011), a pré-análise constitui-se como uma fase de organização do material a ser analisado. Juntou-se as entrevistas (transcritas em Word) e os documentos institucionais (relatórios de gestão, planos de ação, portarias, plano de desenvolvimento institucional, plano municipal de educação, dentre outros). Esse momento foi compreendido por quatro etapas: a) a leitura flutuante dos documentos e das entrevistas, tendo contato com os textos e obtendo impressões e orientações; b) a escolha dos documentos, por meio de uma leitura ampla do material, definindo o corpus do estudo (segundo as regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência); c) a leitura inicial dos dados, elaborando os objetivos e as hipóteses; e d) a elaboração de indicadores, por meio de recortes para análise por temática e a interpretação do material coletado.

A segunda etapa é a exploração de material. Organizou-se as entrevistas em planilha de Excel para estabelecer os procedimentos de codificação, classificação e categorização. É o momento de transformação dos dados brutos do texto para chegar ao conteúdo significativo (BARDIN, 2011). Os pseudônimos foram utilizados para organizar as entrevistas preservando o anonimato dos entrevistados. Realizou-se os recortes por registros de conteúdo semântico, classificando-os por temas e categorizando por meio de maior número de informações reunidas em um esquema. Para essa etapa, foram considerados os princípios estabelecidos por Bardin (2011): a exclusão mútua entre as categorias, a homogeneidade das categorias, a pertinência que diz respeito a não distorção da mensagem transmitida, à objetividade/fidelidade na compreensão e clareza e à produtividade.

A terceira etapa é descrita por Bardin (2011) para o tratamento dos dados, inferência e interpretação, que é responsável por expressar os conteúdos em resultados significativos visando os objetivos propostos ou ainda outras descobertas não esperadas durante a pesquisa. Com essa perspectiva, buscou-se, nesta fase, transformar os resultados brutos em resultados válidos, através do cruzamento dos dados obtidos com os conteúdos teóricos desenvolvendo uma análise lógica das temáticas. Para tanto, foram elaboradas as categorias em iniciais, intermediárias e finais (SILVA e FOSSÁ, 2015) para, por fim, constituir os significados válidos revelados pela análise desse estudo.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Esta seção está organizada de acordo com os objetivos específicos da tese. A subseção 5.1 expõe a revisão de literatura realizada sobre a temática custo aluno-qualidade na educação especial; a subseção 5.2 traz uma comparação entre a Meta 4 do Plano Nacional de Educação e do Plano Municipal de Educação do município de Rio Bonito, que trata dos objetivos para melhoria da educação especial no ensino básico, e apresenta os resultados da pesquisa de campo realizada em escolas do município de Rio Bonito; na subseção 5.3 é abordado como o Núcleo de Acessibilidade se consolidou na UNIRIO, por meio do Programa INCLUIR, para o atendimento aos alunos da educação especial no âmbito do ensino superior, bem como os resultados da pesquisa realizada na UNIRIO, e; por fim, a subseção 5.4 traz o levantamento de recursos de tecnologia assistiva, recursos humanos e pedagógicos que favorecem o desenvolvimento dos alunos com as seguintes deficiências: física, auditiva, visual, intelectual, alunos com transtorno do espectro autista (TEA) e alunos com altas habilidades ou superdotação (AH/SD) da educação infantil ao ensino superior.

### **5.1 O QUE SE FALA NA LITERATURA SOBRE CUSTO ALUNO-QUALIDADE DA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Para a pesquisa bibliográfica sobre a temática custo aluno-qualidade da educação especial, inicialmente utilizou-se os descritores custo, aluno-qualidade, educação especial, sem nenhum filtro, nos seguintes bancos de dados: Scielo, Lilacs, Eric, PubMed e Portal Capes. Devido à pequena quantidade de trabalhos retornados, ampliou-se a busca no Google Acadêmico. Nessa busca, houve a necessidade de incluir o conector AND, pois no primeiro momento ficou inviável devido ao grande número de trabalhos retornados. Nos referidos bancos de dados, encontrou-se um total de 1.160 trabalhos.

A seleção dos trabalhos foi baseada em um conjunto de critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. Dessa forma, incluímos para análise os trabalhos que satisfizeram os seguintes critérios de inclusão (CI's): 1. Trabalhos disponíveis para download na íntegra; 2. Escritos em inglês, português ou espanhol; 3. Trabalhos que contemplem no resumo aspectos que permeiam o custo da

educação especial. Após selecionar os trabalhos que satisfizeram os critérios de inclusão, excluimos os trabalhos que satisfizeram a um ou a mais dos seguintes critérios de exclusão (CE's): 1. Trabalho duplicado; 2. Trabalho inconcluso; 3. Trabalho sem relação com o foco do estudo proposto (Quadro 10).

Quadro 10- Trabalhos selecionados nos bancos de dados

Banco de Dados	Quantidade Trabalhos	Total após CI's	Total após CE's
Scielo	3	0	0
Lilacs	5	0	0
Eric	0	0	0
PubMed	0	0	0
Portal Capes	22	0	0
Google Acadêmico	1.130	110	7
Total	1.160	110	7

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao aplicar os critérios de inclusão e de exclusão, selecionou-se um total de 7 trabalhos que foram incluídos na revisão (Quadro 11). Identificou-se que a maior parte dos trabalhos foram excluídos porque, apesar de obterem os descritores utilizados na busca, tratavam do custo aluno-qualidade da educação básica para análise de política pública de financiamento, e não tiveram a intenção de apresentar indicadores para o cálculo do custo da educação especial. O resultado da busca confirma a grande escassez de estudos científicos que abordem o custo real do aluno da educação especial em todos os níveis de ensino, revelando assim, a importância do estudo inédito desta pesquisa.

Quadro 11- Relação dos trabalhos selecionados para a pesquisa

Nº	Título	Autor	Ano
1	Uma proposta de custo-aluno-qualidade na educação básica	PINTO, J. M. R.	2011
2	Custo aluno-qualidade inicial (CAQi) para alunos com deficiência incluídos no Ensino Médio público de Curitiba.	MOREIRA, L. C.; CARVALHO, A. P.	2012
3	Costs of autism spectrum disorders in the United Kingdom and the United States.	BUESCHER, A. V. S.; CIDAY, Z.; KNAPP, M.; MANDELL, D. S.	2014
4	Special education of children with fetal alcohol spectrum disorder.	SVETLANA, P.; SHANNON, L.; LARRY, B.; SEUNGREE, N.; JÜRGEN, R.	2016
5	Broken Promises: The Underfunding of IDEA	NATIONAL COUNCIL ON DISABILITY	2018
6	The Opioid Epidemic, neonatal abstinence syndrome, and estimated costs for special education services.	MORGAN, P. L.; WANG, Y.	2019
7	Financiamento da escola pública de educação básica: a proposta do simulador de custo-aluno qualidade.	ALVES, T.; SILVEIRA, A. A. D.; SCHNEIDER, G.; FABRO, M. D. D.	2019

Fonte: Elaborado pela autora.

O trabalho de Pinto (2011) apresenta uma proposta de custo aluno-qualidade contemplando os componentes de custos para base do cálculo. Para estimar os valores, o autor utilizou como parâmetro o custo de salários por cargo, bens e serviços como luz, material de limpeza, material didático, dentre outros, custo com a infraestrutura e com equipamentos e materiais permanentes. O estudo contemplou o ensino fundamental e médio, no entanto, em relação à Educação Especial, entendeu-se a necessidade de maior discussão com pesquisadores, profissionais da área, pais e alunos devido às especificidades desse público. Mesmo assim, o autor conclui que, para essa modalidade, parte-se do princípio um custo-aluno de no mínimo duas vezes o CAQi.

Moreira e Carvalho (2012) apresentam um estudo preliminar acerca dos dispêndios dos alunos com deficiência - intelectual, física, visual e auditiva/surdez - incluídos em uma escola pública de ensino médio de Curitiba. Seguindo os critérios adotados por Carreira e Pinto (2007), o estudo foi dividido em custos de implementação (estrutura, equipamentos e materiais permanentes) e custos de manutenção e atualização (pessoal, manutenção e infraestrutura, bens e serviços e administrativo). Os custos foram calculados de acordo com as necessidades de cada deficiência definidas pelas autoras:

- alunos com deficiência intelectual - foi calculado o custo de um profissional para atuar no AEE;
- alunos com deficiência física - considerou-se os custos de rampas acessíveis para a recepção deste alunado, 01 banheiro e 01 bebedouro adaptados e a aquisição de 04 mesas adaptadas (com altura e largura adequadas para alunos cadeirantes);
- alunos com deficiência visual - foram considerados os custos para a aprendizagem: a reglete e o punção para a escrita no código Braille, bem como livros acessíveis e a impressora Braille. Outra possibilidade seria ofertar a estes educandos um computador portátil (*notebook*) com um software leitor para que os mesmos pudessem fazer as anotações das aulas nestes, bem como ter acesso às atividades e livros digitalizados; para mobilidade: piso podotátil alerta e direcional;
- alunos com surdez - definiu-se como recurso básico para a aprendizagem: a contratação de tradutor intérprete de Libras.

Como conclusão desse estudo sobre o investimento para inclusão dos alunos com deficiência no ensino médio, as autoras concordam com Carreira e Pinto (2007) ao discutirem que, de acordo com suas simulações, o valor disponibilizado pelo FUNDEB não é suficiente para a inclusão dos alunos com deficiência, bem como a sugestão de que o investimento deve ser “no mínimo” dobrado para os alunos com deficiência em relação aos alunos sem deficiência.

No debate internacional, Buescher et al. (2014) investigaram o custo de pessoas com transtorno do espectro do autismo (TEA), com e sem alguma deficiência intelectual associada, ao longo de suas vidas no Reino Unido e Estados Unidos. A pesquisa englobou os custos relacionados a acomodação, serviços médicos, serviços não médicos, educação especial, suporte ao emprego, perda de produtividade dos pais ou cuidadores e perda de emprego. Os resultados indicaram que os custos mais elevados são referentes à educação especial, mas não revelou os insumos específicos considerados para o cálculo.

Svetlana et al. (2016) calcularam o custo de alunos com síndrome alcoólica fetal, entre 5 e 14 anos, separados por sexo, faixa etária, província e território, matriculados no ensino fundamental e médio que recebem educação especial no Canadá. O cálculo foi feito com base em pesquisas sobre o custo da educação especial em sites e documentos do Ministério da Educação das províncias e territórios do país, ou seja, o cálculo foi baseado no custo de um pacote fechado, não contemplando os insumos e recursos, para a educação especial e adaptaram os valores ao quantitativo de alunos público dessa pesquisa.

Também encontramos relatos na literatura internacional sobre a dificuldade de contabilizar, com precisão, as despesas reais necessárias para atender aos alunos da educação especial. É o caso do documento divulgado pelo National Council on Disability intitulado *Broken Promises: The Underfunding of IDEA* (2018) que apontou que não há dados confiáveis em grande escala que defina todos os gastos relacionados com a educação especial, mas especula-se que seja, em média, o dobro do gasto com a educação regular.

Morgan e Wang (2019) estimaram o custo da educação especial para crianças que possuem alguma deficiência devido ao diagnóstico de síndrome de abstinência neonatal (NAS) considerando a incidência de mães que usaram opióides (composto químico psicoativo) durante a gravidez e o nascimento de crianças com esse diagnóstico na Pensilvânia. Assim como em estudos anteriores, os autores tomam

como referência que o custo de um aluno da educação especial é cerca de duas vezes mais que o custo de um aluno da educação regular e usam essa referência para calcular o custo do aluno com NAS, mas também não elencam os insumos e serviços de que esses alunos necessitam para uma educação de qualidade no cálculo.

Como proposta para aproximar o planejamento do custo da educação, destaca-se o trabalho de Alves et al. (2019) que, em consonância com as perspectivas do CAQ como referência para o financiamento da educação, apresentam um simulador de custo-aluno qualidade (SimCAQ) como instrumento para subsidiar o custo da educação com um padrão de qualidade. O simulador atende ao cálculo dos valores de CAQ para as seguintes etapas e modalidades: creche, pré-escola, ensino fundamental anos iniciais, ensino fundamental anos finais, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA) para os turnos parcial/integral e para as escolas urbanas e do campo.

Assim, os esforços para o desenvolvimento e a disponibilização do SimCAQ são no sentido de subsidiar estados e municípios para enfrentarem os desafios postos no artigo 10 do PNE 2014–2024 em relação à necessária previsão de recursos “para assegurar a consignação de dotações orçamentárias compatíveis com as diretrizes, metas e estratégias [...] [dos] respectivos planos de educação, a fim de viabilizar sua plena execução” (BRASIL, 2014), bem como no tocante às estratégias da meta 20, que tratam do custo-aluno qualidade inicial (CAQi) e do CAQ (ALVES ET.AL, 2019, p. 5).

Desde 2019, a Campanha Nacional pelo Direito à Educação em conjunto com o Laboratório de Dados Educacionais utiliza o SimCAQ como instrumento para o cálculo do CAQi. Para estimar o valor, o simulador considera os seguintes parâmetros: 1) dias letivos, carga horária; tamanho das turmas; jornada dos professores; remuneração de professores; remuneração de funcionários de escola; adicional para professores das escolas rurais; materiais didáticos e ações pedagógicas nas escolas; formação continuada dos profissionais da educação; funcionamento e manutenção da infraestrutura das escolas, equipamentos e mobiliários; despesas com a área administrativa da rede; 2) encargos sociais; 3) infraestrutura dos prédios escolares; 4) alimentação escolar (SIMCAQ, 2019).

No entanto, no que se refere ao cálculo dos valores para a educação especial, corroborando com Carreira e Pinto (2007), os autores sinalizam que devido ao

grande número de especificidades relacionadas a esse público, há necessidade de mais estudos para futuramente serem incorporados ao simulador. É interessante enfatizar que mais uma vez ressalta-se a relevância da contribuição do nosso trabalho para a melhoria da qualidade da educação especial no Brasil.

Como salientamos, são escassos os estudos que analisam o custo do aluno público da educação especial, seja na educação básica ou no ensino superior, considerando as especificidades dos alunos que são públicos dessa modalidade e em todas as etapas de ensino. Em nossa pesquisa, não encontramos nenhum estudo que fundamente esse custo.

Os poucos trabalhos encontrados recorrem ao custo de uma deficiência específica ou de apenas uma etapa. Os que estudaram o custo de alunos com deficiência levaram em conta um custo estimado da educação especial como um pacote fechado e consideraram a parcela do público condizente à pesquisa e estimaram o custo dessa parcela. Não foi realizado o cálculo do custo considerando os insumos materiais e humanos, de tecnologia assistiva ou pedagógicos necessários ao atendimento efetivo às suas especificidades de forma eficiente e eficaz. Outros trabalhos foram unânimes ao concluírem que o valor disponibilizado pelo FUNDEB não é suficiente e abordam questões sobre a necessidade de aumentar os recursos para a educação especial, mas aumentar quanto?

A subseção seguinte traz uma comparação entre a meta 4 do PNE e a meta 4 do PME de Rio Bonito para identificar como é realizado o atendimento educacional especializado nesse município.

## **5.2 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO MUNICÍPIO DE RIO BONITO**

### **5.2.1 O plano municipal de educação de Rio Bonito e o plano nacional de educação**

O Plano Municipal de Educação (PME) de Rio Bonito foi elaborado para atender às diretrizes do Plano Nacional de Educação - PNE (Lei 10.172/2001) que elencava metas para a melhoria da educação brasileira no prazo dos 10 anos seguintes (2001-2010). Dentre essas diretrizes, uma delas fazia referência ao regime de colaboração entre os entes federados, indicando que estados, Distrito Federal e municípios trabalhassem em parceria com a União com o objetivo de

alcançar as metas traçadas. O PME do município foi instituído em 28 de dezembro de 2009, no final da vigência do PNE. Com a publicação do atual PNE (Lei 13.005/2014) vigente no período de 2014-2024, surgiu a necessidade de ajustes para que o município se adequasse às diretrizes do novo documento. Ajustado em 2015 por meio da Lei Municipal nº 2070/2015, o PME adequou-se ao PNE para atender às suas conformidades no prazo do decênio 2015-2025. Sendo assim, em relação à Meta IV os documentos propõem:

Universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2014, p. 11).

O PME aponta estratégias que, de acordo com a realidade do município, alinham-se às estratégias do PNE para alcançar a referida meta. Comparou-se as estratégias traçadas por ambos os documentos destacando como tais estão se efetivando no município em busca da melhoria da qualidade da educação especial de acordo com o último Relatório de Monitoramento do PME, publicado em 2017 (Quadro 12).

Quadro 12- Comparativo entre as estratégias da meta IV do PNE e do PME de Rio Bonito/RJ

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
4.1) contabilizar, para fins do repasse do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, as matrículas dos (as) estudantes da educação regular da rede pública que recebam atendimento educacional especializado complementar e suplementar, sem prejuízo do cômputo dessas matrículas na educação básica regular, e as matrículas efetivadas, conforme o censo escolar mais atualizado, na educação especial oferecida	4.1) contabilizar, para fins do repasse do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, as matrículas dos (as) estudantes da educação regular da rede pública que recebam atendimento educacional especializado complementar e suplementar, sem prejuízo do cômputo dessas matrículas na educação básica regular, e as matrículas efetivadas, conforme o censo escolar	Realizada. Os alunos do AEE são cadastrados no Censo.

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
em instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público e com atuação exclusiva na modalidade, nos termos da <u>Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007</u> ;	mais atualizado, na educação especial oferecida em instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público e com atuação exclusiva na modalidade, nos termos da Lei no 11.494, de 20 de junho de 2007;	
4.2) promover, no prazo de vigência deste PNE, a universalização do atendimento escolar à demanda manifesta pelas famílias de crianças de 0 (zero) a 3 (três) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, observado o que dispõe a <u>Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996</u> , que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;	4.2) garantir e ampliar, no prazo de vigência deste PME, o atendimento escolar à demanda manifesta pelas famílias de crianças de 0 (zero) a 3 (três) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, observado o que dispõe a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;	Realizada. É garantida a matrícula dos alunos de 0 a 3 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Realiza-se a estimulação precoce deste público no CAEE (centro de atendimento educacional especializado).
4.3) implantar, ao longo deste PNE, salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores e professoras para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas;	4.3) fortalecer e garantir o programa do Governo Federal de sala de recursos multifuncionais com a perspectiva de mudança no interior de toda escola, criando e ampliando onde forem necessárias, e dotar de materiais e recursos as já existentes, oportunizando estudos de casos de acordo com a necessidade de cada unidade de ensino, capacitando professores para atuar na sala de recursos no atendimento educacional especializado aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas	Realizada parcialmente. São 43 escolas contando com as creches e 15 salas de recursos multifuncionais em funcionamento nas unidades de ensino e 1 sala de recursos no CAEE Neyde Nahid Mansur que atende alunos das escolas que não possuem sala de recursos. São 3 salas de recursos fechadas por motivo de falta de professor e/ou falta de estrutura física. São oferecidas formações mensais para os professores de sala de recursos, professores regente e auxiliares de educação especial. Realizado cursos de 160h na área de deficiência visual, intelectual, Libras e práticas educacionais com

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
	habilidades ou superdotação;	recursos próprios do município.
	4.6) garantir aos profissionais materiais teóricos e práticos para lidarem com alunos de necessidades educacionais especiais a fim de ministrarem as adequações curriculares, para que estas sejam garantidas como fruto de estudo e discussão sobre a prática e levando sempre em consideração a realidade discutida e vivenciada a partir da aprovação do Plano;	Em andamento. A Secretaria Municipal de educação (SME) utiliza os recursos de materiais pedagógico e teórico existentes nas unidades de ensino. Disponibiliza-se materiais teóricos a partir das formações mensais e dos cursos oferecidos.
	4.12) garantir e promover cursos de práticas que favoreçam manobras específicas no acolhimento de cada deficiência na área da inclusão para todos os trabalhadores da educação em exercício no município, havendo disponibilidade de vagas, podendo o mesmo ser ofertado a outros interessados;	Realizada. Cursos de 160 horas na área de deficiência visual, intelectual, Libras e práticas educacionais com recursos próprios do município. Ofertado para os profissionais da rede, comunidades escolares, alunos do curso normal (formação de professores) da escola estadual e a outros interessados.
4.4) garantir atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados, nas formas complementar e suplementar, a todos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de educação básica, conforme necessidade identificada por meio de avaliação, ouvidos a família e o aluno;	4.4) garantir atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados, nas formas complementar e suplementar, a todos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de educação básica, conforme necessidade identificada por meio de avaliação médica e/ou parecer	Em andamento. São 43 escolas contando com as creches e 15 salas de recursos multifuncionais em funcionamento nas unidades de ensino e 1 sala de recursos no CAEE Neyde Nahid Mansur que atende alunos das escolas que não possuem sala de recursos. São 3 salas de recursos fechadas por motivo de falta de professor e/ou falta de estrutura física. Realizada avaliação com a equipe escolar. Sendo ouvidos a família e o aluno. Realizada avaliação pela equipe interdisciplinar do CAEE, sendo ouvido a família e o aluno.

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
	pedagógico realizado pela equipe da unidade escolar ou pela equipe Inter multidisciplinar, ouvidos a família e o aluno;	
	4.29) garantir a pessoa com Transtorno do Espectro Autista, ou com outra deficiência, incluídas nas classes comuns de Ensino Regular, comprovada a necessidade, um acompanhante escolar especializado, de acordo com a Lei 12.764 de 27 de Dezembro de 2012; nos termos do inciso IV do Artigo 2º;	Realizada. É ofertado todo suporte necessário e a partir da avaliação feita pela equipe interdisciplinar do CAEE, do professor de AEE e equipe pedagógica da escola é verificado de forma individualizada a necessidade ou não de um acompanhante escolar especializado.
4.5) 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, pedagogia e psicologia, para apoiar o trabalho dos (as) professores da educação básica com os (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação;	4.5) assegurar, fomentar e ampliar centros multidisciplinares de apoio, pesquisa e assessoria, articulados com instituições acadêmicas e integrados por profissionais das áreas de saúde, assistência social, pedagogia e psicologia, para apoiar o trabalho dos (as) professores da educação básica com os (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, assim como outros transtornos funcionais específicos que interfiram no desenvolvimento pedagógico;	Realizada parcialmente. O município oferece o Centro de Atendimento Educacional Especializado. Ainda não foi realizada assessoria com outras instituições acadêmicas.
	4.19) ampliar e garantir condições necessárias ao trabalho da equipe inter multidisciplinar para o atendimento especializado, formado por professor (a) especialista em educação	Realizada.

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
	especial, pedagogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos, psicólogo, especialista em psicomotricidade, terapeutas ocupacionais, músico terapeuta, assistente social, professor de educação física adaptada e outros no centro de apoio a inclusão, mediando as unidades escolares;	
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;	4.8) garantir, manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, assegurando 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;	Em andamento. A SME utiliza os recursos de materiais pedagógico e teórico existentes nas unidades de ensino. Oferecem materiais teóricos a partir das formações mensais e dos cursos oferecidos.
	4.26) assegurar e garantir transporte gratuito e adaptado, com acompanhante aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação com eficiência, respeitando as normas do transporte acessível nas redes públicas de ensino;	Em andamento. Não são todos os transportes que possuem acompanhantes.
	4.27) garantir e assegurar nas escolas o acesso dos	Em andamento.

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
	<p>alunos com necessidades educacionais especiais e com deficiência e dos profissionais da educação, aos materiais e equipamentos pedagógicos especializados, tais como: softwares, livros falados digitalizados em Braille, em caracteres ampliados, em Libras, específicos da área das altas habilidades/superdotação e material para prática desportiva adaptada.</p>	<p>Necessitando de novos recursos.</p>
<p>4.7) garantir a oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais - Libras como primeira língua e na modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua, aos (às) alunos (as) surdos e com deficiência auditiva de 0 (zero) a 17 (dezesete) anos, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas, nos termos do <u>art. 22 do Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005</u>, e dos arts. 24 e 30 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, bem como a adoção do Sistema Braille de leitura para cegos e surdos-cegos;</p>	<p>4.9) garantir a oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais - Libras como primeira língua e na modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua, aos (às) alunos (as) surdos e com deficiência auditiva 0 (zero) a 17 (dezesete) anos e EJA (Educação de Jovens e Adultos), em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas, nos termos do art. 22 do Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005, e dos Artigos. 24 e 30 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, bem como a adoção do Sistema Braille de leitura para cegos e surdos-cegos;</p>	<p>Em andamento. Organização de duas escolas polos de surdez no município onde será garantido a oferta de educação bilíngue. Realizamos atendimento aos alunos surdos e com deficiência auditiva do município nas escolas da rede com profissionais especializados na área da surdez, intérpretes e professores com deficiência auditiva e AEE. O município realiza atendimento ao aluno com deficiência visual com profissionais especializados no atendimento educacional especializado, oferta de professor de Braille e professor leitor/transcritor.</p>
<p>4.8) garantir a oferta de educação inclusiva, vedada a exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência e promovida a articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado;</p>	<p>4.10) garantir e ampliar a oferta de educação inclusiva, vedada a exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência provendo a articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado;</p>	<p>Realizada.</p>

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
	<p>4.7) assegurar que as adequações curriculares sejam elaboradas, de forma a priorizar a singularidade do aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, assim como outros transtornos funcionais específicos que interfiram no desenvolvimento pedagógico;</p>	<p>Realizada. Assegurado através do professor de AEE com parceria dos auxiliares de educação especial e professores regentes. Realizado orientações a realização das adequações curriculares e modelo de plano educacional individualizado.</p>
	<p>4.18) regulamentar parâmetro para a avaliação e promoção dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação pelo Departamento de Ensino - Supervisão e Equipe Pedagógica - através de adequações curriculares contidas nos Projetos Políticos Pedagógicos de cada unidade escolar, sendo o mesmo reformulado quando se fizer necessário;</p>	<p>Realizada. O município já tem regulamentado os critérios para avaliação e promoção dos alunos citados na estratégia.</p>
<p>4.9) fortalecer o acompanhamento e o monitoramento do acesso à escola e ao atendimento educacional especializado, bem como da permanência e do desenvolvimento escolar dos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação beneficiários (as) de programas de transferência de renda, juntamente com o combate às situações de discriminação, preconceito e violência, com vistas ao estabelecimento de condições adequadas para o</p>	<p>4.14) fortalecer e garantir o acompanhamento e o monitoramento do acesso à escola e ao atendimento educacional especializado, bem como da permanência e do desenvolvimento escolar dos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação beneficiários (as) de programas de transferência de renda, juntamente com o combate às situações de discriminação,</p>	<p>Realizada.</p>

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
sucesso educacional, em colaboração com as famílias e com os órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção à infância, à adolescência e à juventude;	preconceito e violência, com vistas ao estabelecimento de condições adequadas para o sucesso educacional, em colaboração com as famílias e com os órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção à infância, à adolescência e à juventude;	
4.10) fomentar 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;	4.15) fomentar e fortalecer 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;	Realizada.
4.11) promover o desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares para subsidiar a formulação de políticas públicas Intersectoriais que atendam as especificidades educacionais de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação que requeiram medidas de atendimento especializado;	4.16) promover o desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares para subsidiar a formulação de políticas públicas Intersectoriais que atendam as especificidades educacionais de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação que requeiram medidas de atendimento especializado;	Não informado.
4.12) promover a articulação intersectorial entre órgãos e políticas públicas de saúde, assistência social e direitos humanos, em parceria com	4.17) fomentar, desenvolver e apoiar a articulação intersectorial entre órgãos e políticas públicas de saúde,	Em andamento. No município acontece poucas ações referente a esta estratégia, precisando

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
<p>as famílias, com o fim de desenvolver modelos de atendimento voltados à continuidade do atendimento escolar, na educação de jovens e adultos, das pessoas com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento com idade superior à faixa etária de escolarização obrigatória, de forma a assegurar a atenção integral ao longo da vida;</p>	<p>assistência social e direitos humanos, em parceria com as famílias, com o fim de desenvolver modelos de atendimento voltados à continuidade do atendimento escolar, na educação de jovens e adultos, das pessoas com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento com idade superior à faixa etária de escolarização obrigatória, de forma a assegurar a atenção integral ao longo da vida;</p>	<p>avançar e aprimorar esse tema.</p>
	<p>4.28) promover, fortalecer e priorizar a articulação intersetorial entre órgãos e políticas públicas de saúde, assistência social e direitos humanos a fim de otimizar o atendimento e o desenvolvimento dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação;</p>	<p>Em andamento. Parceria com secretaria de saúde, promoção social e outros para a formação de uma rede de apoio as pessoas com deficiência.</p>
	<p>4.30) promover e incentivar a inserção do estudante com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação no mercado de trabalho, através da parceria intersetorial e dos cursos profissionalizantes, com o acompanhamento da equipe inter multidisciplinar do município.</p>	<p>Não realizada.</p>
<p>4.13) apoiar a ampliação das equipes de profissionais da educação para atender à demanda do processo de escolarização dos (das) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas</p>	<p>4.20) apoiar a ampliação das equipes de profissionais da educação para atender à demanda do processo de escolarização dos (das) estudantes com deficiência, transtornos</p>	<p>Em andamento.</p>

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
<p>habilidades ou superdotação, garantindo a oferta de professores (as) do atendimento educacional especializado, profissionais de apoio ou auxiliares, tradutores (as) e intérpretes de Libras, guias-intérpretes para surdos-cegos, professores de Libras, prioritariamente surdos, e professores bilíngues;</p>	<p>globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, garantindo a oferta de professores (as) do atendimento educacional especializado, profissionais mediadores ou auxiliares, tradutores (as) e intérpretes de Libras, guias-intérpretes para surdos-cegos, professores de Libras, prioritariamente surdos, professores bilíngues, professores letores e transcritores de Braille e professores de Braille;</p>	
<p>4.14) definir, no segundo ano de vigência deste PNE, indicadores de qualidade e política de avaliação e supervisão para o funcionamento de instituições públicas e privadas que prestam atendimento a alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação;</p>	<p>4.21) definir, no segundo ano de vigência deste PME, indicadores de qualidade e política de avaliação e supervisão para o funcionamento de instituições públicas e privadas que prestam atendimento a alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação;</p>	<p>Em andamento.</p>
<p>4.15) promover, por iniciativa do Ministério da Educação, nos órgãos de pesquisa, demografia e estatística competentes, a obtenção de informação detalhada sobre o perfil das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação de 0 (zero) a 17 (dezesete) anos;</p>		
<p>4.16) incentivar a inclusão nos cursos de licenciatura e nos demais cursos de formação para profissionais da educação, inclusive em nível de pós-graduação,</p>	<p>4.22) ampliar e incentivar a inclusão dos referenciais teóricos, das teorias de aprendizagem e dos processos de ensino-aprendizagem</p>	<p>Realizada.</p>

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
<p>observado o disposto no caput do art. 207 da Constituição Federal, dos referenciais teóricos, das teorias de aprendizagem e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados ao atendimento educacional de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação;</p>	<p>relacionados ao atendimento educacional de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, nos cursos de licenciatura e nos demais cursos de formação para profissionais da educação, inclusive em nível de pós-graduação, observado o disposto no caput do artigo 207 da Constituição Federal;</p>	
<p>4.17) promover parcerias com instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público, visando a ampliar as condições de apoio ao atendimento escolar integral das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação matriculadas nas redes públicas de ensino;</p>	<p>4.23) promover parcerias com instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público, visando ampliar as condições de apoio ao atendimento escolar integral das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação matriculadas nas redes públicas de ensino;</p>	<p>Em andamento.</p>
<p>4.18) promover parcerias com instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público, visando a ampliar a oferta de formação continuada e a produção de material didático acessível, assim como os serviços de acessibilidade necessários ao pleno acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou</p>	<p>4.24) promover parcerias com instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público, visando a ampliar a oferta de formação continuada e a produção de material didático acessível, assim como os serviços de acessibilidade necessários ao pleno acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do</p>	<p>Não realizada.</p>

Estratégias PNE	Estratégias PME Rio Bonito	Efetividade das Estratégias no Município
superdotação matriculados na rede pública de ensino;	desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação matriculados na rede pública de ensino;	
4.19) promover parcerias com instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público, a fim de favorecer a participação das famílias e da sociedade na construção do sistema educacional inclusivo.	4.25) promover parcerias com instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com o poder público, a fim de favorecer a participação das famílias e da sociedade na construção do sistema educacional inclusivo;	Não realizada.
	4.11) fomentar e promover Fóruns e eventos, envolvendo todos os segmentos da Sociedade (a sociedade civil organizada, órgãos governamentais, conselhos e outros) para promover a pesquisa, viabilizando a reflexão sobre o tema em questão;	Em andamento.
	4.13) fomentar e articular a participação do Conselho de Deficientes do município (COMUD) junto às unidades escolares;	Não realizada.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos seguintes documentos: PNE (2014-2024), PME de Rio Bonito e Relatório Anual de Monitoramento do PME do INEP.

Diante da comparação, destaca-se que, no geral, há um conjunto de estratégias no PME de Rio Bonito que buscam cumprir o que é delineado pelo PNE. Julga-se importante tecer algumas considerações. O plano do município possui 30 estratégias e contempla 18 das 19 estabelecidas pelo PNE.

Em relação ao monitoramento anual das metas, o município realizou o único em 2017, dois anos depois da publicação do atual PME. Nesse ano, das estratégias propostas, o município já havia realizado 12 integralmente, 2 parcialmente, 10 estavam em andamento, 4 não realizadas e 1 não informado sobre o status. A estratégia 4.15 não é contemplada, pois não é de competência do município e sim

do Ministério da Educação. Na estratégia 4.3 do PME, não há referência específica às comunidades indígenas, quilombolas e do campo. No demais, é possível identificar que o município de Rio Bonito, em seu PME, atendeu grande parte do que foi preconizado pelo PNE. Entretanto, a falta do Relatório Anual de Monitoramento dos anos seguintes a 2017 dificulta a análise e verificação da continuidade das ações previstas, assim como o efeito delas para a melhoria da Educação Especial.

### 5.2.1.1 Com a palavra: os participantes da pesquisa em Rio Bonito

Neste subitem, a partir das entrevistas semiestruturadas sobre o atendimento ao público da educação especial no ensino básico do município de Rio Bonito, serão apresentados os dados e as considerações relacionadas ao conteúdo coletado. Os resultados significativos da coleta foram extraídos a partir das categorias de análise, de acordo com o proposto por Bardin (2011) (Quadro 13).

Quadro 13 - Categorias de análise – Educação Básica

Categorias Iniciais		Categorias Intermediárias		Categorias Finais
1	Contraturno	1	A Sala de Recursos Multifuncionais é o lócus para o Atendimento Educacional Especializado	AEE Organização
2	Atendimento especializado			
3	Plano individualizado			
4	Ajustes na rotina do aluno			
5	Falta de recursos			
6	Equipamentos sucateados			
7	Confecção de materiais			
8	Jogos			
9	Aplicativos			
10	Tecnologia Assistiva			
11	Computadores			
12	Software			
13	Planejamento	2	Planejamento do AEE em conjunto com os professores regentes	AEE Organização
14	Adaptação Pedagógica			
15	Espaço de conversa			
16	Disponibilidade dos professores			
17	Professores das salas regulares			
18	Falta de tempo			
19	Deficiência Auditiva	3	Centraliza o atendimento em uma escola da rede de Rio Bonito	AEE Público
20	Libras			
21	Intérprete			
22	Cultura surda			
23	Sala bilíngue			
24	Deficiência Visual	4	Centraliza o atendimento em uma escola da rede de Rio Bonito	AEE Público
25	Braille			
26	Profissional especializado			
27	Máquina Perkins			
28	Impressora Braille			

Categorias Iniciais		Categorias Intermediárias		Categorias Finais
29	Deficiência intelectual	5	Perfil do público da educação especial atendido nas escolas	
30	Transtorno do espectro autista			
31	Baixa visão			
32	Deficiência Auditiva			
33	Altas Habilidades ou Superdotação			
34	Inadequação	6	A acessibilidade das escolas	Gestão da verba disponibilizada para as escolas
35	Acessibilidade			
36	Rampas de acesso			
37	Verba	7	Capacitação da gestão para o uso da verba	
38	Piso tátil			
39	Falta de capacitação técnica			

Fonte: Elaborado pela autora, conforme proposto por Bardin (2011).

No quadro, elencou-se 39 termos ou palavras que foram retirados das entrevistas para as categorias iniciais. Após esse levantamento, foram consolidadas 7 categorias intermediárias por meio do agrupamento das categorias iniciais. Por último, encontrou-se as categorias finais que deram suporte ao instrumento de análise da pesquisa com base no objetivo de averiguar como acontece o atendimento ao público da educação especial nas escolas de ensino regular do município de Rio Bonito.

### 5.2.1.2 A entrevista no município de Rio Bonito

Organizado em 5 polos com uma coordenadora em cada, o município de Rio Bonito conta com 41 escolas regulares, 21 salas de recursos e atende por volta de 300 alunos com deficiência incluídos na Rede de ensino. Os Polos são responsáveis por fazerem a ponte entre as escolas e a Secretaria Municipal de Educação buscando soluções mais rápidas para as questões demandadas.

O município conta ainda com o Centro de Atendimento Especializado em Educação e Saúde (CAEES), estruturado com uma equipe multidisciplinar formada por assistente social, psicóloga, fonoaudióloga, fisioterapeuta e professores de AEE, que, além de atender aos alunos das escolas que não possuem sala de recursos, também recebem alunos para avaliação e acompanhamento da equipe multidisciplinar. Os alunos com altas habilidades ou superdotação também são encaminhados para esse centro onde é realizado o trabalho específico e avaliada a possibilidade de aceleração de estudos, conforme previsto no Artigo nº 24 da LDB (9.394/1996).

Constatou-se que as escolas visitadas possuem como lócus para o atendimento educacional especializado a sala de recursos multifuncionais com

professor habilitado para a função, sendo que a primeira escola conta com dois professores para essa função devido a quantidade de alunos atendidos. Em relação à organização dos atendimentos nas salas de recursos, a maioria acontece no contraturno. Entretanto, as três escolas abrem exceções e atendem um número reduzido de alunos dentro da rotina de aula seja por questões de melhor receptividade do aluno; disponibilidade de transporte ou do familiar para retornar à escola em outro horário, sempre organizado no plano individual do aluno, como esclarecem as entrevistadas.

Alguns são no contraturno, mas os que não têm condições de vir a gente acaba retirando de sala pra esse aluno não ficar sem o atendimento. Às vezes os alunos não conseguem vir porque usam o ônibus escolar e é só dentro do horário de aula, então a gente precisa usar essa estratégia (ROSA, entrevista concedida em 20/09/2022).

[...] esse ano nós abrimos muitas exceções porque nós vimos muitas dificuldades das famílias trazer os alunos no contraturno e a gente tem que respeitar isso. Em relação ao transporte, em relação a trabalhar fora. Tivemos alunos que precisamos tirar o aluno no final da aula para o atendimento na sala de recursos. Tem outro aluno também que é autista e o tempo de sala de aula dele é curto, então eu separei um momento daquele dia dele pra ele vir para sala de recursos. Outros alunos de sexto ao nono ano que possuem aulas vagas, então a gente coloca no cronograma esses momentos para os alunos virem para a sala de recursos. Mas também tem aqueles que estão vindo no contraturno, porque antes nós éramos muito rígidos com isso. Pedia ao pai para assinar um termo, nós não atendíamos se não fosse no contraturno, mas a gente viu que depois da pandemia, principalmente, nós tivemos que fazer uma adaptação disso. Abrimos essas exceções que não atrapalha em nada o desenvolvimento das disciplinas. Pelo contrário, a gente insere na rotina do aluno, por exemplo, ele tem um momento de sala de aula, tem um momento de pátio, tem um momento para sala de recursos e depois vai embora. Isso está no plano individualizado dele (GIRASSOL, entrevista concedida em 23/09/2022).

Percebe-se que há preocupação das escolas em não deixar os alunos sem o atendimento especializado na sala de recursos e, apesar de ser um direito do aluno o AEE no contraturno, nem sempre se torna possível o retorno à escola, sendo necessário ajustes para manter uma rotina no atendimento do aluno. Sobre a organização para o planejamento do AEE em conjunto com os professores das salas regulares, foi unânime, entre as escolas, a falta de tempo e a falta de disponibilidade de todos os professores para esse momento, como aponta uma das entrevistadas:

Hoje na escola estamos um pouco sem esse espaço de conversa. O secretário garantiu esse momento de trocas com os professores que não tínhamos, mas o que tá faltando é esse tempo para estarmos juntos porque como o professor tem seus horários, cada professor faz o seu planejamento dentro da sua realidade e tem que ter alguém para substituí-lo nesse momento de planejamento, a gente não tem todo mundo no mesmo tempo para discutir. Esse momento de trocas o secretário garante, mas fora do horário de trabalho se quiser (ROSA, entrevista concedida em 20/09/2022).

Não há, dentro do horário de trabalho dos professores, um espaço para o planejamento com toda a equipe e, muitas vezes, a conversa sobre os alunos acontecem na informalidade como relatado pela entrevistada. O planejamento em conjunto é de extrema importância para que sejam traçadas estratégias para que o trabalho com o aluno da educação especial seja eficiente. Em uma das escolas, é possível ter um momento de troca durante o conselho de classe que acontece trimestralmente, mas ainda não é suficiente tendo em vista os diversos assuntos que precisam ser discutidos.

Em relação ao atendimento a alunos com deficiência auditiva, o município centraliza a matrícula desses alunos em uma escola específica onde possui uma sala bilíngue para que os alunos surdos possam vivenciar a cultura deles, como relata a entrevistada:

Porque o aluno surdo só consegue implementar a Libras se tiver alguém para se comunicar. Então, é importante que estejam em espaços que tenham a comunidade surda junto. Foi centralizado nessa escola porque o ideal seria que todos soubessem a Libras, mas não acontece assim, então o aluno não pode ficar limitado só a sala de aula com o intérprete, é importante que essa cultura circule (JASMIN, entrevista concedida em 23/09/2022).

De fato, a lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a língua de sinais brasileira e o mais recente decreto nº 5626/2005 que traz orientações para o atendimento à pessoa surda garantem que o aluno seja acompanhado na escola por um intérprete de Libras. Mas, na prática, além de não dispor desse profissional em todas as escolas como previsto nas legislações, não seria suficiente para uma inclusão completa, pois para que este aluno seja atendido adequadamente é necessária atenção às outras questões como a adequação curricular e metodológicas, conhecimento sobre a surdez e sobre a Libras. Lacerda (2006) aponta que a presença de um intérprete de Libras em sala de aula favorece a aprendizagem do conteúdo, no entanto, o aluno está inserido em um ambiente que foi pensado e

planejado para alunos ouvintes prejudicando a vivência desse aluno na cultura surda.

Dessa forma, apesar de ser um direito do aluno surdo o intérprete de Libras na sala de ensino regular, centralizar as matrículas desses alunos em uma escola com sala bilíngue foi uma estratégia do município para que esse aluno tenha acesso a sua cultura, a conteúdos pensados e ministrados em sua língua de domínio e que possam partilhar com companheiros e professores sua primeira língua (a Libras).

Já em relação ao atendimento a alunos com deficiência visual, a professora da sala de recursos de uma das escolas visitadas possui habilitação em Braille e em uma ocasião realizou o atendimento especializado a alunos cegos matriculados em outras escolas da rede, como relata:

Eu fiz um curso para os funcionários quando eu tive alunos com cegueira. Na verdade, esses alunos não eram da escola, mas eram atendidos aqui. Nessa época, eu consegui montar um curso aqui na escola com os funcionários que quiseram montar um livro em Braille de literatura infantil para alunos com cegueira. Eu fazia a formação com todos os funcionários, desde o porteiro. Agora eu não tô conseguindo fazer essas coisas por causa de tempo (ROSA, entrevista concedida em 20/09/2022).

Sobre os recursos disponibilizados para esse atendimento, a entrevistada explica que naquela época possuía, na escola, a impressora Braille e a máquina Perkins, mas como não realiza mais atendimentos a alunos cegos, esses equipamentos foram remanejados para a escola que, atualmente, centraliza as matrículas de alunos com essa deficiência, como exposto em seu relato: “Eu tenho aqui só os recursos pedagógicos para a aprendizagem, mas esses de tecnologia assistiva eu já não tenho mais porque não tenho mais alunos que fazem uso desses recursos” (JASMIN, entrevista concedida em 23/09/2022).

Nota-se que, na prática, as escolas não estão estruturadas com recursos de tecnologia assistiva nem com profissionais especializados para receber alunos de todos os tipos de deficiência e, como exposto, a estratégia da secretaria de educação do município foi centralizar os recursos humanos e tecnológicos disponíveis para determinados tipos de deficiência em escolas da rede. Embora longe do ideal, até porque nem sempre essas escolas estão localizadas próximas às residências desses alunos, não deixa de ser uma estratégia para que esses alunos tenham o mínimo de recursos que contribuam para o seu aprendizado.

Em relação aos tipos de deficiências atendidas nas escolas visitadas, a maior parte refere-se a alunos com deficiência intelectual, transtorno do espectro autista, baixa visão e deficiência auditiva. Em uma das escolas há um aluno com paralisia cerebral que faz uso de cadeira de rodas. Para o atendimento a esse aluno, constatou-se a dificuldade para sua locomoção nos ambientes da escola (falta de rampas para acesso, portas estreitas e a pia do banheiro sem a possibilidade de encaixar a cadeira de rodas). Ao questionar como é feita a movimentação desse aluno na escola, a entrevistada relatou que a parte física é uma grande preocupação:

A questão da parte física não nos permite acolher esse aluno em tempo integral. Se ele precisar trocar de fralda, eu vou ter que pedir o professor que venha pra a sala de recursos, eu já separei um tatame pra fazer a troca de fralda aqui no chão. Então não é um espaço apropriado. E aí são outros fatores que interferem né. A verba pra sala de recursos hoje serviria pra mim pra adquirir materiais pra atender melhor esse aluno. Como por exemplo, uma almofada de encosto que a gente não tem, como um colchonete que facilite a higienização, tem que ser um hospitalar. Teria que estar pensando nesses recursos pra esses alunos que até então nós não tínhamos essa demanda. Então, dentro de um contexto de uma escola pública essas coisas ainda não estão dentro do ideal. Uma escola climatizada, com ambientes apropriados (GIRASSOL, entrevista concedida em 20/09/2022).

O relato da professora comprova a dificuldade da escola em atender as necessidades dos alunos da educação especial respeitando suas especificidades, apesar de estar garantido na LBI a preparação do ambiente escolar para receber esse público adequadamente. Sobre os recursos disponibilizados a esse estudante, a entrevistada sinalizou que há poucos dias recebeu uma mesa adaptada para o encaixe da cadeira de rodas. Trata-se de um aluno recém-chegado na escola e, devido à pandemia e à falta de estrutura física, sua rotina escolar foi reduzida de horário.

A princípio, a estratégia do AEE para esse estudante é de socialização nos momentos em que está presente, tendo em vista que, segundo a professora, apesar de ter um horário reduzido, há muitas faltas por conta da indisponibilidade de tempo e do entendimento da família em relação aos ganhos que ele pode ter para o seu desenvolvimento com a interação no ambiente escolar. A professora ressalta que o atual plano individualizado do aluno ainda não contempla todas as suas necessidades e que estão em fase de elaboração de um novo plano de

estudo de acordo com as observações da equipe pedagógica nos momentos em que ele está na escola. Sobre a receptividade desse aluno na escola, destaca-se que:

Nesse momento, o que a gente pensa pra ele? Conhecer a escola, o espaço, vivenciando e interagindo com os alunos e essa interação foi bem legal porque nós preparamos a sala, preparamos os alunos para recebe-lo, os alunos ficaram ansiosos pela chegada dele, fizeram fotos, fizeram cartazes. Receberam de uma maneira bem legal. De repente, com a parte pedagógica, com a matérias que as pessoas se preocupam tanto, a gente não se preocupou inicialmente. Priorizamos ele estar na escola e ser acolhido aqui e se sentir bem no espaço que pra ele é novo porque tem muito tempo que essa criança não vem para a escola e é tudo novo pra ele. Ele falta bastante mas estamos seguindo porque também tem a questão da família né. Porque aqui ainda temos que acolher os pais que muitas vezes são totalmente desestruturados, então ainda temos que fazer essa parte com os pais (GIRASSOL, entrevista concedida em 20/09/2022).

É notória a preocupação da escola com o acolhimento e o bem-estar do estudante no ambiente escolar e a valorização dos ganhos para o seu desenvolvimento quando interage com outros alunos. Além disso, de acordo com o relato da professora, constata-se a necessidade de realizar um trabalho pedagógico e psicológico com a família para que haja maior parceria com o trabalho da escola.

Outro ponto destacado foi a falta de recursos de tecnologia assistiva disponíveis que favoreçam seu desempenho, como explica a professora:

Eu tô sentindo falta da prancha para trabalhar a comunicação alternativa com esse aluno que chegou. Tem um aluno autista que eu nunca quis trabalhar com comunicação alternativa com ele porque ele se comunica quando ele quer. Então eu fiquei com medo de entrar com a comunicação alternativa e tolir a comunicação dele. Mas agora com esse aluno que tem a paralisia vai se fazer necessário a comunicação alternativa e nós não temos. Esses notebooks novos já têm softwares instalados para a comunicação alternativa. Então, com o piscar do olho da criança é possível mover o mouse, com o sacudir da cabeça ele respondia uma pergunta, então isso facilita trabalhar com uma criança como a que a gente tem aqui com paralisia cerebral. Então eu não tenho esse recurso. Eu vou começar a trabalhar com ele com alguns toques que a fono me deu no papel né, mas aí a gente sabe que existe esses recursos de tecnologia avançada que daria para trabalhar com ele de forma mais adequada (GIRASSOL, entrevista concedida em 20/09/2022).

Ressalta-se, a partir desse depoimento, uma das atribuições do professor da sala de recursos sendo desempenhada, como estabelecido no Decreto nº 7.611/2011. É de responsabilidade desse profissional decidir qual o recurso adequado deve ser utilizado com cada aluno conforme suas especificidades que irá contribuir para o seu desenvolvimento. De fato, essa avaliação é percebida quando a professora entende que ao trabalhar com comunicação alternativa com o aluno com TEA pode inibir a sua comunicação verbal. Da mesma forma, ela entende que para esse aluno com paralisia cerebral esse trabalho pode trazer grandes ganhos para a promoção da comunicação com ele. Essa avaliação é de extrema importância para o trabalho do AEE com os alunos da educação especial.

Entretanto, é imprescindível ressaltar que a falta de recursos como notebooks com softwares atualizados, prancha para comunicação alternativa, cadeira higiênica adequada, entre outros destacados no decorrer dessa análise configura-se um percurso na contramão de todo o caminho pedagógico realizado com o aluno. Essa questão fica bem clara nas respostas das entrevistadas quando questionadas sobre os recursos disponíveis para o atendimento nas salas de recursos multifuncionais:

Muitas vezes o que a gente tem aqui acaba não atendendo aquele aluno, então a gente tem que confeccionar ou comprar com nossos recursos ou doações. A gente precisa estar sempre confeccionando. Nos computadores, a gente baixa jogos, baixa aplicativos. No início, o computador veio com software instalado, mas como tem muito tempo nós nem usamos mais porque estão defasados. E aí a própria máquina já não suporta mais rodar o software. E como as crianças estão super adaptadas com computador, a gente baixa, deixa eles jogarem e vamos fazendo assim. E sem contar que as coisas que vieram no computador instalados não muda nunca, os joguinhos por exemplo. E então às vezes a gente quer contextualizar com o conteúdo de sala de aula, com a copa do mundo por exemplo e só pegando por fora mesmo (JASMIN, entrevista concedida em 23/09/2022).

Tá na hora de renovar né. As coisas estão defasadas. Tem jogos que não contemplam alguns alunos. A criança não consegue chegar naquela compreensão daquele jogo, então a gente tem que confeccionar (ROSA, entrevista concedida em 20/09/2022).

Observa-se nesses depoimentos que os recursos disponíveis nas salas de recursos não são suficientes para atender às especificidades de todas as deficiências atendidas nas escolas. Os professores precisam estar sempre confeccionando materiais ou usando dos próprios recursos para realizar um

trabalho adequado com os alunos. No entanto, sabe-se o quanto é importante o uso dos recursos de tecnologia assistiva, quando bem utilizado, para o melhor desempenho desses estudantes no ambiente escolar. Observa-se também o estado de sucateamento dos recursos entregues pelo MEC na época em que foram montadas as salas de recursos multifuncionais. Além de defasados, estão sucateados, sem manutenção e a verba de unidade executiva recebida pelas escolas não dá conta dessa manutenção.

Sobre a verba de acessibilidade recebida pelas escolas, uma das entrevistadas explica que recebeu uma única vez, em torno de dez mil reais, e em relação ao uso dessa verba acrescenta que:

Com esse valor a gente não faz nada porque um piso tátil, por exemplo, que você compra não dá. Você compra o piso e fica faltando a mão de obra, você compra uma torneira adaptada que não é barata também pra adaptar e não dá. Uma rampa, você já começa a acessibilidade que não existe né. O piso que foi comprado na época, eu não estava aqui quando comprou, foi um piso inapropriado pra sala, o piso tem que ser antiderrapante. [...] mas a gestão da época não conhecendo isso, ela fez uma escolha de um piso que foi implantado de maneira errada (JASMIN, entrevista concedida em 23/09/2022).

Esses discursos corroboram com a questão central discutida neste trabalho, a necessidade de se haver um estudo cuidadoso para que as políticas públicas direcionadas ao público da educação especial estejam condizentes com a práxis. Outro sentido do estudo é oferecer aos gestores e equipes técnicas perspectivas basilares para o processo de inclusão escolar, bem como possibilidades de uso e gerenciamento de verbas alocadas por rubricas como o Programa Dinheiro Direto na Escola – PDDE o qual consiste no repasse de recursos financeiros com o objetivo de, dentre outros, contribuir para melhoria da infraestrutura física e pedagógica da escola (BRASIL, 2021), e que por vezes a gestão necessita de apoio para o uso adequado nas compras e empenhos para seus alunos da educação especial. É mais do que disponibilizar a verba, é ter profissionais capacitados para usá-la, pois o dinheiro público mal investido é pior do que a falta dele.

A próxima subseção apresenta como o Programa INCLUIR se consolidou na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e o surgimento do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), bem como sua atuação com o público da educação especial matriculados em cursos de graduação da universidade.

### **5.3 UNIRIO: O PROGRAMA INCLUIR E O NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO (NAI)**

No contexto da acessibilidade, entre os anos de 2005 e 2011 o Programa INCLUIR lançou editais para apoio ou reestruturação de Núcleos de Acessibilidade nas instituições de ensino superior. Nesse período, a UNIRIO foi contemplada uma única vez, no edital de 2008, com o valor de R\$ 93.924,00 (Noventa e três mil e novecentos e vinte e quatro reais). No Plano de Desenvolvimento Institucional<sup>12</sup> (PDI) do referido período<sup>13</sup>, com vigência entre 2006 e 2011, encontramos no item “Eixos, objetivos e metas” a seguinte previsão para a questão da acessibilidade na universidade:

#### Objetivo

7.3 adequar a infraestrutura ao atendimento às pessoas portadoras<sup>14</sup> de deficiências

#### Metas

7.3.1 democratização do acesso e uso das unidades da Universidade pelos portadores <sup>15</sup>de deficiências, adequando as instalações físicas (colocação de rampas de acesso, instalação e ou manutenção permanente dos elevadores, etc.) (UNIRIO, 2006, p.40).

Analisando os Relatórios de Gestão<sup>16</sup>, verifica-se que nessa ocasião as condições de acessibilidade da universidade foram diagnosticadas como demonstrado no Quadro 14.

---

<sup>12</sup> Principal documento norteador para a execução das ações que estão previstas para cada quinquênio na Universidade.

<sup>13</sup> Os PDIs da Universidade estão disponíveis em [www.unirio.br/proplan/pdi](http://www.unirio.br/proplan/pdi). Acesso em 19 jul 2022.

<sup>14</sup> Atualmente utiliza-se o termo pessoa com deficiência

<sup>15</sup> Idem

<sup>16</sup> Os Relatórios de Gestão estão disponíveis em [www.unirio.br/proplan/RelatoriosdeGestao](http://www.unirio.br/proplan/RelatoriosdeGestao). Acesso em 19 jul 2022.

Quadro 14- Condições de Acessibilidade na UNIRIO referente ao ano 2008

DESCRIÇÃO	SIM	NAO
Oferece condições de acessibilidade arquitetônica	X (Parcial)	
Oferece condições de acessibilidade urbanística	X (Parcial)	
Oferece condições de acessibilidade no mobiliário	X (Parcial)	
Oferece condições de acessibilidade dos sistemas e meios de comunicação		X
Oferece condições de acessibilidade nos transportes		X
Possui Núcleo de Ações de Acessibilidade para as pessoas com deficiência	X	

Fonte: UNIRIO (2009)

Observa-se que, nesse documento, já constava a existência de um Núcleo de Ações de Acessibilidade para a pessoa com deficiência, entretanto, sem ações efetivas. Damasceno (2019), em seu relatório de pós-doutoramento, ressalta que em relação a outras universidades, a UNIRIO não possuía, até então, um conjunto de ações sólidas em prol da inclusão das pessoas com deficiência.

A partir de 2012, como já abordado, o aporte financeiro disponibilizado pelo Programa passou a ser contínuo e distribuído a todas as instituições federais de ensino superior com o objetivo de fortalecer ações de acessibilidade providas pelos Núcleos de Acessibilidade. No PDI subsequente, vigente de 2012 a 2016, foram aprovados 14 objetivos estratégicos que foram desdobrados em 58 iniciativas estratégicas compostas por um total de 562 ações.

Dentre as iniciativas estratégicas, detectou-se que as seguintes possuem ações voltadas para o atendimento à pessoa com deficiência, são elas: 1.2 - Produção de instrumentos para incentivo e difusão da produção acadêmica (1 ação); 9.2 - Implantação de programa para atendimento às pessoas com deficiência (3 ações), o que comprova que mesmo existindo um Núcleo de Acessibilidade na instituição, ainda não havia ações voltadas para o público da educação especial; 11.1 – Consolidação de programas de capacitação permanente para servidores (1 ação); 12.3 - Adequação das instalações físicas das unidades à acessibilidade de pessoas com deficiência (6 ações); e 13.1 – Implantação de serviços informatizados compatíveis com as demandas administrativas e acadêmicas (2 ações)<sup>17</sup>.

No quinquênio em questão, dentre as razões que impediram a efetividade das ações está o contingenciamento das verbas destinadas à Educação Superior, ocasionando em suspensão dos recursos providos pelo INCLUIR. Outro ponto na

<sup>17</sup> O balanço detalhado da efetividade das ações propostas pelas unidades a fim de alcançar as iniciativas estratégicas traçadas para o quinquênio em questão encontra-se no anexo deste trabalho.

análise do relatório de monitoramento que vale ressaltar foi que a ação proposta “11.1.19 - Implementar cursos de atualização para docentes sobre o uso de metodologias de ensino e aprendizagem apropriadas a alunos com necessidades especiais (2014-2020) ” não foi efetivada por falta de servidor na Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) que pudesse assumir a demanda.

Cabe questionar até que ponto essa ação não foi cumprida por questões de prioridades da gestão da universidade. Principalmente, quando consideramos a importância dos programas de formação continuada para os profissionais que atuam com o público da educação especial em todos os níveis de ensino para que sejam capazes de tomar decisões que contribuam com a aprendizagem e participação desses estudantes no ambiente de ensino, como previsto na Lei 7.611/2011, na LBI e em outros documentos legislativos vigentes.

Já o PDI com vigência de 2017 a 2021 também aprovou 14 Objetivos Estratégicos desdobrados em 71 Iniciativas Estratégicas com um total de 838 ações. No que se refere à melhoria do atendimento ao estudante com deficiência, encontramos ações dentro das seguintes iniciativas estratégicas: 1.1 - Preservação e fomentação da produção acadêmica (1 ação); 8.7 – Consolidação e implantação de comitês e comissões similares de âmbito institucional, previstos na legislação vigente para órgãos da Administração Pública Federal (1 ação); 9.2 – Implantação de programa para atendimento aos estudantes com necessidades especiais (4 ações); 10.5 – Implantação de programa para atendimento aos servidores com necessidades especiais (1 ação); 11.1 – Consolidação de programas de capacitação permanente para servidores (1 ação); 12.3 – Adequação das instalações físicas das unidades à acessibilidade de pessoas com necessidades especiais (4 ações); 12.7 – Adequação da frota de veículos oficiais para atender à nova realidade institucional (1 ação)<sup>18</sup>.

O PDI em questão, assim como o PDI anterior, apresenta 13 ações com o objetivo de melhorar a acessibilidade na universidade. As razões, nesse período, que prevaleceram para a não conclusão das atividades foram a falta de recursos e a suspensão do trabalho presencial por conta do combate à pandemia de COVID-19. As ações concluídas foram a criação de uma comissão permanente local para

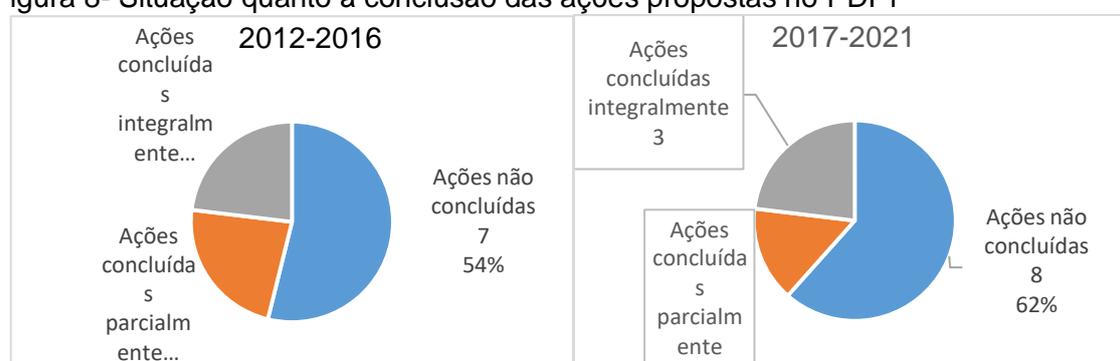
---

<sup>18</sup> O balanço detalhado da efetividade das ações propostas pelas unidades a fim de alcançar as iniciativas estratégicas traçadas para o quinquênio em questão encontra-se no anexo deste trabalho.

acompanhamento de programa para atendimento de acessibilidade plena no Centro de Ciências Humanas (CCH) e a implantação de serviço de impressão em Braille na Biblioteca Central. Já as ações previstas para a capacitação dos servidores para atendimento ao aluno com deficiência não foram cumpridas por conta do COVID-19, mesmo sendo ações que tinham possibilidades de ter continuidade remotamente.

A Figura 8 demonstra o quantitativo e o percentual das ações concluídas durante os dois quinquênios, de acordo com o Relatório de Monitoramento Final do PDI<sup>19</sup> nos quinquênios 2012-2016 e 2017-2021:

Figura 8- Situação quanto à conclusão das ações propostas no PDI 1



Fonte: Elaborado pela autora com base no Relatório de Monitoramento Final do PDI (UNIRIO, 2016, 2021)

Nota-se que o percentual de ações em prol da acessibilidade que foram efetivadas de um quinquênio para o outro se manteve basicamente o mesmo. Evidencia-se, na análise dos dois quinquênios dos PDI's, que as ações estratégicas que envolvem a disponibilização de recursos por parte do Governo Federal para serem cumpridas, como a execução de obras e/ou compra de equipamentos de tecnologia assistiva, tornam-se cada vez mais prejudicadas ou impossibilitadas por conta do cenário de incertezas, cortes e suspensões de verbas para as Universidades Federais que ocorre bruscamente a cada ano.

Importa mencionar que a UNIRIO possui como única forma de ingresso para os cursos de graduação o Sistema de Seleção Unificada (SISU) que recupera as notas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) para classificar os candidatos. E, desde 2016, a Lei 13.409 (lei de cotas), que já garantia reserva de vagas para estudantes vindos de escolas públicas, de baixa renda, negros, pardos e indígenas,

<sup>19</sup> Disponível em <http://www.unirio.br/proplan/pastas-planos-estrategicos-e-monitoramento/RelatriodeMonitoramento20122016textoeaes.pdf>. Acesso em 19 jul 2022.

passou a contemplar reserva de vagas para pessoas com deficiência. No segundo semestre do ano de 2017, a universidade lançou seu primeiro edital dispondo das vagas destinadas às ações afirmativas para esse grupo também.

As vagas ofertadas para ingresso nos cursos de graduação<sup>20</sup> ficaram distribuídas em 50% para Ampla Concorrência e 50% para as seguintes ações afirmativas: Candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L1); Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L2); Candidatos que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L5); Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L6); Candidatos com deficiência que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L9); Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L10); Candidatos com deficiência que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L13); Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas (L14).

Ou seja, a partir de 2017, passou-se a contemplar, para as pessoas com deficiência, os mesmos casos que eram cabíveis anteriormente para ingresso por cota. Desde então, o número de matrículas de estudantes com deficiência nos cursos de graduação da universidade vem aumentando de forma significativa (Figura 9).

---

<sup>20</sup> Conforme edital do processo seletivo SISU – UNIRIO. 2017.2. Disponível em: <http://www.unirio.br/caeg/processos-seletivos/processos-encerrados/2017/SISU-2017/SISU-2017.2/termo-de-adesao-e-editais/termo-de-adesao-SISU-2017-2-publicado-no-site-em-26-05-2017-as-13-05hs/view>. Acesso em: 28 jul. 2022.

Figura 9 – Número de alunos com deficiência matriculados em cursos de graduação presenciais



Fonte: Elaborado pela autora com base nos Relatórios de Censo da Educação Superior (UNIRIO, 2019)

Observa-se de 2014 a 2019 um aumento significativo de 99 alunos com deficiência que estão matriculados nos cursos de graduação presenciais e, embora a UNIRIO já tenha uma política de acessibilidade que vem se constituindo, mesmo que sem ações efetivas, desde 2005 por meio do Programa INCLUIR, a alteração na lei de cotas (em 2016), inegavelmente, demandou maiores ações internas para adequação de suas estruturas arquitetônicas e de suas práticas pedagógicas visando a inclusão plena do aluno com deficiência.

Em 2016, foi criada a Comissão Permanente de Acessibilidade (COPACE) com objetivo de “propor e consolidar as ações desenvolvidas pela comunidade universitária e prestar suporte às atividades que envolvam a acessibilidade da Universidade” (UNIRIO, 2020). Um dos resultados mais relevantes da Comissão foi a construção do Plano de Acessibilidade da UNIRIO, em 2017, aprovado pela Resolução UNIRIO nº 4.848, composto por oito eixos (Quadro 15) o qual passou a fazer parte do atual PDI que compreende o período de 2022 a 2026.

Quadro 15 – Eixos da Política de Acessibilidade da UNIRIO

Eixos	Definição
1 – Acessibilidade: Inclusão e Permanência	Implantação e implementação de um programa de aprimoramento e controle dos procedimentos adotados na confecção, aplicação e correção das provas dos Processos Seletivos da UNIRIO, tanto de discentes, quanto de servidores, e promoção da Universidade junto às instituições representantes das pessoas com deficiência e/ou necessidades especiais. Também é responsável pela implantação e implementação de política de assistência estudantil específica para os alunos com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais.
2 – Infraestrutura Acessível	Implantação e implementação de um programa de construção, reforma, ampliação e/ou adaptação das instalações físicas e equipamentos da UNIRIO, conforme os princípios do desenho universal.

Eixos	Definição
3 – Acessibilidade Pedagógica e Curricular	Implantação e implementação de projetos e programas que visem à promoção da acessibilidade ao currículo e as ações didáticas pedagógicas.
4 – Acessibilidade Comunicacional e Informacional	Implantação e implementação de projetos e programas que visem à promoção da acessibilidade à comunicação e a informação.
5 – A Catalogação das Informações sobre Acessibilidade	Implantação e implementação de um sistema de informação centralizado com as informações da acessibilidade na UNIRIO.
6 – Ensino, Pesquisa e Inovação em Acessibilidade	Implementação de programas de ensino e/ou pesquisa inovadoras que possibilitem a qualificação da formação acadêmica da comunidade universitária sobre acessibilidade e/ou a produção de conhecimentos e produtos, metodologias, processos e técnicas que contribuam para acessibilidade das pessoas com deficiência.
7 – Extensão sobre/com Acessibilidade	Realização de atividades extensionistas e eventos acadêmicos, esportivos, culturais, artísticos e de lazer sobre acessibilidade e/ou de forma acessível às pessoas com deficiência e/ou necessidades especiais
8 – Recursos Humanos e Financiamento da Política de Acessibilidade	Definição da política de recursos humanos e mecanismos de financiamento e captação de recursos financeiros para a implantação e implementação da política de acessibilidade da UNIRIO.

Fonte: Elaborado pela autora com base no documento: Plano de Acessibilidade da UNIRIO (2017).

Para a efetividade de cada eixo, o plano apresenta as metas, as ações e as unidades da comunidade acadêmica responsáveis pela atuação. Além disso, o documento esclarece sobre a importância da formulação de diretrizes claras para alcançar os resultados, do cumprimento da legislação e da realização de verificação e análise contínua em relação ao desenvolvimento e efetivação das metas e das ações por meio de autoavaliação da universidade e de avaliações externas (UNIRIO, 2017b).

Outra ação importante da Comissão de Acessibilidade foi a construção de um site<sup>21</sup> oficial de Acessibilidade da UNIRIO onde são registradas as medidas realizadas pela universidade com base nas orientações expostas no Plano de Acessibilidade. Essas medidas envolvem, por exemplo, projetos de ensino, pesquisa e extensão, ações de acessibilidade, grupos de pesquisa, eventos com palestras e fóruns sobre o tema acessibilidade e inclusão e site contendo trabalhos acadêmicos acessíveis.

Com vistas à superação das barreiras pedagógicas, destacamos duas ações realizadas a partir das orientações do plano:

- A ordem de serviço, publicada em agosto de 2019, que estabelece diretrizes e orientações para Política de Educação Inclusiva e de Acessibilidade para os Cursos

<sup>21</sup> [www.unirio.br/acessibilidade](http://www.unirio.br/acessibilidade)

de Graduação e Pós-Graduação propondo, dentre outras, a inclusão da pessoa com deficiência nas discussões sobre construção e reformas dos projetos pedagógicos dos cursos e adequação dos currículos a fim de garantir a formação com qualidade do aluno com deficiência.

- O Programa de Tutoria de Apoio a Pessoas com Deficiência - PROTES – tem como objetivo contribuir para a promoção da inclusão na Universidade e é realizado desde 2019 por meio de projetos que desenvolvem atividades que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com deficiência. Atualmente, o programa possui três projetos em andamento:

1. Mediação da aprendizagem como prática de emancipação com os objetivos de: - Oferecer acompanhamento para alunos com deficiências nos cursos de graduação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO; - Capacitar acadêmicos da UNIRIO no acompanhamento aos alunos com deficiências.
2. Surdez e Língua Brasileira de Sinais com o objetivo de: - Minimizar as barreiras na comunicação nos estudos dos alunos surdos falantes de Libras.
3. Educação Especial – Deficiência Visual com o objetivo de: - Atender ao aluno com deficiência visual bem como dar o suporte necessário para os docentes e pessoal administrativo que atendam a esse público (UNIRIO, 2021).

O Quadro 16, elaborado por Rocha e Perdigão (2020), apresenta uma visão geral das medidas tomadas pela universidade para atender aos eixos previstos para melhoria da acessibilidade na universidade.

Quadro 16 - Principais ações de acessibilidade da UNIRIO

<b>Barreira</b>	<b>Ações de acessibilidade</b>
Arquitetônica	Colocação de piso tátil, rampa e corrimão; Auditórios com rampas, lugar para cadeira de rodas e corrimãos; Botões dos elevadores em Braille; Identificação em Braille nos elevadores da Escola de Nutrição, do Instituto de Biociências, do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia e do Centro de Ciências Humanas e Sociais.
Pedagógica	Projetos de Graduação, extensão, Pesquisa e de Assistência Estudantil com Acessibilidade; Curso de Libras oferecido aos servidores (2018); Realização do 1º Fórum de Acessibilidade e Inclusão (2018); III Fórum dos Cursos de Graduação e o III Encontro dos Cursos de Formação de Professores, cuja temática foi Inclusão (2018); Núcleo de Acessibilidade e Usabilidade.

<b>Barreira</b>	<b>Ações de acessibilidade</b>
Comunicacional e Informacional	Portais e sistemas de Tecnologia de Informação (TI), os recursos estão sendo remodelados para prover a acessibilidade e usabilidade seguindo os padrões do e-MAG (modelo de acessibilidade em governo eletrônico) e e-PWG (padrões web em governo eletrônico); Aquisição do Scanner Sara para pessoas com deficiência visual; Tradução e Interpretação de Libras nos eventos.
Transporte	Elevador para acesso de cadeira de rodas nos ônibus do Transporte Intercampi.

Fonte: Rocha e Perdigão (2020).

Mostra-se o início de um movimento com vistas a superar as barreiras favorecendo o acesso e a permanência dos alunos com deficiência na universidade com o intuito de cumprir as legislações vigentes. Ainda assim, são ações consideradas incipientes na medida em que são centralizadas em determinados campus e não estão disponíveis para toda a comunidade acadêmica, como alertam Rocha e Perdigão (2020) que avaliaram a acessibilidade na UNIRIO.

De modo a centralizar as ações de acessibilidade e inclusão, a Portaria GR nº 219, de 8 de abril de 2021, extingue a COPACE e atribui ao Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) a responsabilidade de:

II - Firmar os objetivos de mobilizar, fomentar, orientar, articular, atuar e responder diante das diversas estruturas acadêmicas e de gestão da Universidade, quanto à promoção da Acessibilidade e a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, em seus amplos aspectos, colocando-se como espaço de diálogo e de construção coletiva e atitudinal;

III - consolidar as contribuições provenientes das unidades organizacionais e da comunidade universitária e prestar suporte às atividades de elaboração dos respectivos documentos técnicos, explicitando o modo pelo qual serão construídos e a interferência que exercerão sobre a dinâmica institucional da UNIRIO, e tendo como pressuposto o atendimento ao conjunto de normas vigentes para as condições de Acessibilidade e de Proteção dos Direitos da pessoa com Transtorno do Espectro Autista (UNIRIO, 2021).

O Núcleo tornou-se um órgão ligado diretamente à Reitoria da Universidade com a missão atuar na consolidação e das metas estabelecidas e na continuidade das ações iniciadas pelo Plano de Acessibilidade, desenvolvendo estratégias de inclusão, acessibilidade e permanência do público da Educação Especial na UNIRIO. O NAI atende ao principal objetivo do Programa INCLUIR que é a consolidação de Núcleos de Acessibilidade nas IFES. Sendo assim, tem a responsabilidade de gerir os recursos providos pelo Programa e promover ações nos campos de Acessibilidade Arquitetônica, Atitudinal, Comunicacional, Digital e

Pedagógica garantindo a permanência e a participação dos alunos com deficiência na universidade.

Na busca de se adequar aos padrões de uma universidade inclusiva, e ainda em fase de estruturação, o primeiro movimento do Núcleo foi a contribuição para a construção do atual PDI (2022-2026), que apresenta como previsão, para este quinquênio, o crescimento das ações voltadas para a promoção da inclusão, como por exemplo, parcerias com instituições especializadas para oferta de cursos de formação continuada para docentes e técnicos-administrativos da universidade.

Apesar de ainda não haver um espaço físico na universidade, o NAI é composto por 12 servidores (docentes e técnicos) que foram convidados para atuarem na estruturação do Núcleo, dentre esses, 1 coordenador e 1 vice coordenador. Salienta-se que esses servidores não são lotados no Núcleo e também não deixaram de exercer suas funções de origem, o que representa menos tempo para se dedicarem às novas demandas que são realizadas em paralelo com as demandas pertinentes aos seus cargos. Como é o caso da própria gestão do NAI que acumula a função de coordenação também em outro departamento da universidade.

Em relação à estrutura do Núcleo, um dos coordenadores destaca que:

[...]acho que é cultura da Unirio, as coisas ainda são feitas muito de forma artesanal, né, eu acho que falta, né, um olhar assim. O Núcleo precisa ser estabelecido, precisa ser formalizado de maneira sólida, com pessoas que se dediquem a ele, acho que falta isso. Pegar, então, olha, vamos ter esse espaço aqui, vamos ter essas pessoas especialistas, se não tem, vamos fazer concursos pra isso. [...] vamos eliminar as burocracias para a gente poder ter uma estrutura inicial e não essa luta diária, a gente precisa contar sempre com a simpatia para doar um computador, a simpatia do professor em aceitar participar com a experiência dele no seu projeto. A gente não pode esquecer que ele é professor. Tem as pesquisas dele e por isso ele não vai poder se dedicar do jeito que deveria (BROMÉLIA, entrevista concedida em 13/07/2022).

Esse relato comprova a importância de se disponibilizar remuneração de cargo de direção para o Núcleo, para que se tenha uma coordenação disponível e dedicada à função sem outras atribuições em paralelo. Além disso, registra-se também a falta de pessoal especializado para compor a equipe, como tradutor e intérprete de língua de sinais, especialista em transcrição de Braille e produção de material tátil e profissional de apoio pedagógico, por exemplo, o que é fundamental para atuação no atendimento educacional.

Segundo Bromélia (entrevista concedida em 13/07/2022), a composição do núcleo foi estabelecida a partir da vontade das pessoas em contribuir com a acessibilidade por terem um histórico com o tema ou por uma questão de voluntarismo. Para uma breve comparação, o Quadro 17 traz um esboço dos serviços oferecidos ao público da educação especial pelos Núcleos de Acessibilidade<sup>22</sup> de algumas universidades.

Quadro 17- Serviços ofertados para o público da educação especial em universidades

<b>SERVIÇOS / EQUIPE MULTIPROFISSIONAL</b>	<b>UFRN<sup>23</sup></b>	<b>UFMA<sup>24</sup></b>	<b>UFRGS<sup>25</sup></b>
Pedagogia	✓	✓	
Serviço Social	✓	✓	
Psicologia	✓	✓	
Fisioterapia	✓	✓	
Tradução e interpretação Libras	✓	✓	✓
Transcrição de sistema Braille	✓	✓	✓
Produção de materiais em Braille, áudio, ampliado e táteis	✓	✓	✓
Disponibilidade de recursos de tecnologia assistiva	✓	✓	✓
Guia vidente			✓
Assistente em Administração	✓	✓	✓
Técnico em Assuntos Educacionais	✓	✓	

Fonte: Elaborado pela autora.

Pode-se dizer que os serviços ofertados pelas três universidades analisadas (Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Universidade Federal do Maranhão – UFMA e Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS) se aproximam do Atendimento Educacional Especializado sendo desempenhado no âmbito da educação superior. As referidas instituições contam com um espaço físico para seus núcleos onde são centralizados os profissionais especializados e os serviços prestados para o público da educação especial.

Na UNIRIO, dispõe-se para os alunos, em geral, apoio pedagógico, psicológico e de serviço social que são oferecidos pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE). De acordo com o Relatório de Gestão (2021) da universidade, a partir do ingresso de um aluno surdo no Curso de Letras no segundo semestre

<sup>22</sup> As nomenclaturas para os núcleos de acessibilidade variam de uma instituição para outra, mas seguem as mesmas propostas conforme o Documento Orientador do Programa INCLUIR.

<sup>23</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte – dados disponíveis em: <https://sia.ufrn.br/apresentacao.php>. Acesso em 22 ago. 2022.

<sup>24</sup> Universidade Federal do Maranhão – dados disponíveis em: <https://portalpadrao.ufma.br/proen/daces/servicos-ofertados>. Acesso em: 22 ago. 2022.

<sup>25</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul – dados disponíveis em: <https://www.ufrgs.br/INCLUIR/servicos/>. Acesso em: 22 ago. 2022.

desse ano, foi disponibilizado, por meio da Coordenadoria de Comunicação Social (COMSO), intérpretes de Libras para o acompanhamento desse aluno para tradução de materiais das aulas assíncronas e interpretação das aulas síncronas. Dessa forma, verifica-se que os serviços especializados existem na UNIRIO, no entanto, são desempenhados de forma descentralizada e ainda considerados insuficientes para atender a todas as demandas relacionadas ao público da educação especial. É notável o quanto é embrionária a imagem de uma referência na UNIRIO para apoio e acompanhamento desses alunos, principalmente quando comparado a outras universidades federais.

O subitem seguinte apresenta detalhadamente como se dão os repasses dos recursos financeiros por meio do Programa INCLUIR para a UNIRIO e as regras impostas para o uso dessa verba.

### 5.3.1 O orçamento do INCLUIR destinado à UNIRIO para despesas de custeio

Com o intuito de identificar os recursos que foram entregues à UNIRIO a partir de 2012, quando o aporte financeiro passou a ser transferido de forma contínua às IFES com previsão no orçamento de cada instituição, recorreremos ao Painel do Orçamento Federal do Ministério da Economia<sup>26</sup>. Nessa plataforma, no *link* “consulta livre”, é possível acessar os valores repassados seguindo o seguinte caminho: Órgão Orçamentário 26000 – Ministério da Educação; Unidade Orçamentária 26269 – Fundação Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO); Ação 4002 – Assistência ao Estudante de Ensino Superior; Plano Orçamentário 0001 – Programa INCLUIR – Acessibilidade na Educação Superior; 0001 – Viver sem Limites – Programa INCLUIR. A Tabela 4 apresenta os valores repassados à UNIRIO, em reais.

Tabela 4 – Valores (R\$) – Ação 4002 – Plano Orçamentário 0001 (2012-2022)

Ano	Dotação Atual	Empenhado	Liquidado	Pago
2012	—	—	—	—
2013	106.818	106.272	534	534
2014	106.818	16.612	2.750	2.750
2015	95.821	0	0	0
2016	95.821	0	0	0
2017	—	—	—	—

<sup>26</sup>

Disponível

em:

[https://www1.siof.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=IAS%2FExecucao\\_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true](https://www1.siof.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=IAS%2FExecucao_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true). Acesso em: 01 ago. 2022.

2018	—	—	—	—
2019	—	—	—	—
2020	—	—	—	—
2021	61.351	70	70	70
2022	124.201	0	0	0

Fonte: Elaborada pela autora com base no Painel do Orçamento Federal – Ministério da Economia (2022).

Para melhor compreensão dos dados da tabela, faz-se necessário elucidar alguns conceitos de termos, de aspecto financeiro, utilizados na administração pública. O primeiro termo é “dotação orçamentária” que se refere ao valor monetário autorizado para atender a determinada programação orçamentária. Disponibilizada a dotação orçamentária à unidade orçamentária, inicia-se o processo de execução da despesa, tomando como base os estágios previstos na Lei nº 4.320/1964<sup>27</sup>.

De acordo com o Portal da Transparência da Controladoria-Geral da União (CGU)<sup>28</sup>, o primeiro estágio é o empenho do orçamento que trata-se da reserva do dinheiro, pelo governo, que será pago quando o bem ou o serviço for entregue à unidade orçamentária. O segundo estágio é a liquidação que é prestação de contas e a verificação se o bem ou o serviço foi entregue ou concluído como acordado. Estando tudo certo, o terceiro e último estágio é o pagamento, momento em que se repassa o valor combinado ao vendedor ou prestador de serviço contratado.

O gasto dos recursos financeiros disponibilizados por meio do Programa INCLUIR se enquadra nas despesas de custeio que são as “dotações para manutenção de serviços anteriormente criados, inclusive as destinadas a atender a obras de conservação e adaptação de bens imóveis” (BRASIL, 1964). Essas despesas não geram aumento de patrimônio, apenas podem contribuir para a continuidade ou para a manutenção, como por exemplo, despesas relacionadas a material de consumo ou pagamentos de serviços de terceiros.

Posto isso, observa-se, na tabela, que nos anos de 2012, 2017, 2018, 2019 e 2020 não foi repassado nenhum valor por meio do Programa INCLUIR à universidade. Nesses anos, o Plano Orçamentário ao qual se refere a Ação 4002 (Assistência ao Estudante de Ensino Superior) empenhou verbas relacionadas às

<sup>27</sup> Dispõe sobre as Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.

<sup>28</sup> Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/entenda-a-gestao-publica/execucao-despesa-publica#:~:text=O%20empenho%20%C3%A9%20a%20etapa,mais%20do%20que%20foi%20planejado>. Acesso em: 01 Ago. 2022.

despesas diversas, mas não especificamente à melhoria da acessibilidade na instituição, conforme prevê o objetivo do programa.

Os anos de 2013 e 2014 empenhou-se o maior montante, mas o valor liquidado e o valor pago não seguiram a mesma proporção. Nos anos seguintes, praticamente não se empenhou nenhum valor para a universidade. Esse cenário pode estar relacionado à falta de projetos de acessibilidade na UNIRIO que se enquadrassem nas regras para o uso da verba na forma de despesa de custeio.

O que havia até então era a proposta de um núcleo, mas que, oficialmente, não tinha nenhuma atuação na universidade, “[...] porque no PDI vigente até então, a única ação de acessibilidade que tinha era uma proposta da comissão de acessibilidade (COPACE) em fortalecer a acessibilidade e o objetivo estratégico era fazer 12 reuniões por ano da comissão” (HIBISCO, entrevista concedida em 13/07/2022). Tal afirmação comprova que a UNIRIO ainda não possui ações efetivas de acessibilidade que viabilizem o uso da verba do INCLUIR.

Hibisco (entrevista concedida em 13/07/2022) confirma que até a criação do NAI, em 2021, a administração da verba do Programa INCLUIR era de responsabilidade da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) e passou a ser gerida pelo Núcleo com o início de sua gestão:

Esse INCLUIR estava na PRAE, nada era feito, e aí [...] me procurou e falou: olha, acho que esse programa INCLUIR tem que ficar no Núcleo. E aí é mais uma amostra de que o Núcleo realmente tá sendo demandado a partir da disponibilidade nossa mesmo né. Eu acho que a partir do momento que você vê um grupo fazendo (HIBISCO, entrevista concedida em 13/07/2022).

Esse relato ratifica a necessidade de se consolidar uma equipe estruturada e especializada dentro do Núcleo, para que as demandas e as ações pertinentes ao público da educação especial na universidade sejam centralizadas em um espaço de referência para a comunidade acadêmica de forma geral.

A falta de conhecimento sobre quais aquisições ou serviços se encaixam na despesa de custeio é um outro ponto que dificulta pôr as ações em prática. Segundo a legislação, trata-se de uma despesa que não acarreta aumento de patrimônio na instituição, ou seja, não há possibilidade de compra de equipamentos, por exemplo. Atualmente, encontra-se disponível para execução o valor de R\$ 61.351,00 e a previsão para 2022 é o valor de R\$ 124.201,00, no entanto, é uma dúvida da gestão

do Núcleo sobre o que se pode fazer com esse valor. Em relação ao uso dos valores disponibilizados para a UNIRIO:

O que foi feito? Nada. Na verdade, o que acontece, o INCLUIR é para verba de custeio, e como o Núcleo em princípio não tem nem uma sala, a gente não tinha no que usar, mas a gente descobriu que pode pagar bolsa, então, pra ano que vem a gente vai criar um programa de facilitadores de aprendizagem pra pagar bolsa, pra alunos, né, apoiarem colegas e a gente vai usar essa verba do INCLUIR pra pagar essas bolsas. É o que, por exemplo, a UFRJ faz. Ela usa 100% da verba do INCLUIR pra isso. Então, assim, o que eu posso te dizer é que nada foi feito (HIBISCO, entrevista concedida em 13/07/2022).

O programa de facilitadores de aprendizagem, apesar de se apresentar com diferentes nomenclaturas de acordo com a instituição, é um modelo de ação praticada em algumas universidades federais, já que possibilita o pagamento das bolsas com os recursos do INCLUIR. A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por exemplo, possui em seu Núcleo de Acessibilidade alunos de diferentes cursos que são remunerados para darem suporte a estudantes e servidores surdos, com baixa visão, com dificuldade de locomoção e para tradução de Libras ou áudio-descrição em eventos, quando necessário (SILVA, 2020).

Esse tipo de ação se assemelha ao que atualmente é desenvolvido na UNIRIO, por meio do Programa PROTES que, como já mencionado, tem o objetivo de auxiliar os alunos com deficiência no processo de aprendizagem. Entretanto, são ações que acabam sendo tentativas de oferecer aos alunos com deficiência os recursos humanos aos quais eles têm direito, conforme os dispositivos previstos na LBI, mas que a universidade não dispõe de tais profissionais concursados.

Ademais, tem-se como desafios da universidade, além do aumento do número de bolsas para atender à crescente demanda, o estímulo aos docentes em submeter projetos para o atendimento a estudantes com deficiência (RELATÓRIO DE GESTÃO, UNIRIO, 2021). Ainda assim, é uma forma de favorecer o aprendizado e a participação desses alunos, já que o programa é movido de acordo com a necessidade dos alunos. Mas, está muito aquém do mínimo para prestar uma educação de qualidade a esse público, além de beirar ao voluntarismo. Os alunos ficam à mercê de iniciativas que possibilitem a inclusão sem a certeza de que todas as suas necessidades serão supridas e se terão duração até a sua formação.

É perceptível que o engessamento das normas que regem sobre o uso das verbas disponibilizadas pelo Programa INCLUIR torna-se um limitador para o planejamento das ações que visem maior autonomia para o aluno com deficiência, tendo o gestor que adaptar as demandas desse público ao rol de pagamentos que se identifiquem como despesa de custeio, que não resulte em aumento de patrimônio. A grande questão é compreender o porquê não é possível usar essa verba para adquirir um equipamento de tecnologia assistiva, por exemplo, que sirva para favorecer a autonomia e a participação do aluno durante o curso.

Não é a intenção desmerecer os projetos da universidade que viabilizam o auxílio de outros alunos como suporte para o público da educação especial, pelo contrário, são ações muito importantes, principalmente, para romper as barreiras atitudinais ainda tão presentes no ambiente acadêmico, mas que também se repense as possibilidades de gasto desse recurso financeiro para que seja possível abarcar outras demandas tão necessárias, como a aquisição de equipamentos de TA, que viabilizem a permanência, a autonomia e a participação do aluno com deficiência na universidade.

O subitem seguinte trata do perfil dos estudantes com deficiência matriculados nos cursos de graduação do Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH) e do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET). Vale frisar que este estudo se limita aos Centros Acadêmicos mencionados por ser a delimitação espacial desta pesquisa para o ensino superior.

### **5.3.2 Perfil dos estudantes com deficiência matriculados nos cursos de graduação**

A partir de consulta no Sistema de Informações para o Ensino (SIE) na UNIRIO, identificou-se que, no ano de 2022, nos cursos de graduação presencial, do Centro de Ciências Humanas (CCH) e do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET) havia matrícula de 44 alunos com deficiência e Altas Habilidades. No Quadro 18 é apresentado o panorama de matrículas por especificidade e distribuição dos alunos nos cursos.

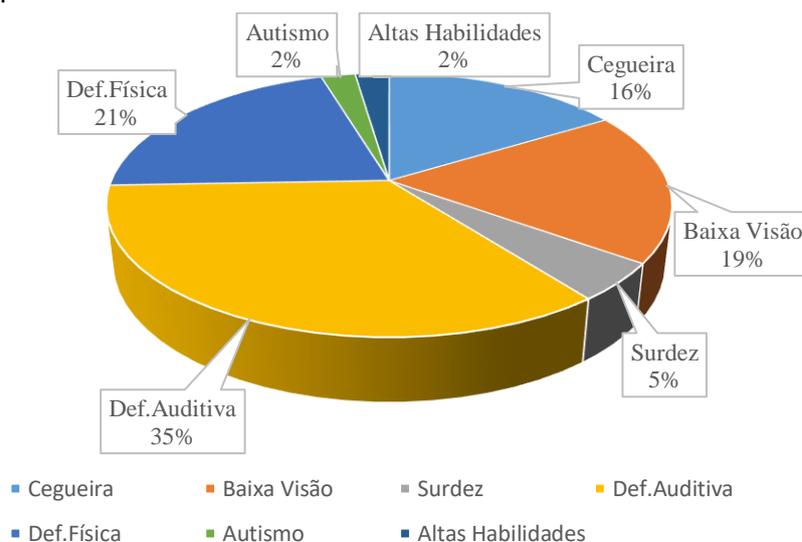
Quadro 18 – Alunos com deficiência matriculados nos cursos de graduação

	Cegueira	Baixa Visão	Surdez	Def. Auditiva	Def. Física	Autismo	Altas Habilidades
Biblioteconomia	1	1		2	1		
Pedagogia	2	2		2			
História	1			1	1	1	
Arquivologia				2			
Ciências Sociais	1						
Serviço Social	1			1	1		
Filosofia		1			1		
Turismo		1					
Museologia		2		4	3		1
Eng. De Produção	1		1				
Sistemas de Informação		1		2	2	1	
Matemática			1	1			

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do SIE – UNIRIO (2022)

Para melhor visualização, a Figura 10 demonstra o quantitativo de cada tipo de deficiência presente no CCH e no CCET.

Figura 10 – Tipos de deficiência dos alunos do CCH e do CCET com matrículas ativas



Fonte: Elaborado pela autora.

Nesses dois Centros Acadêmicos, totalizam 44 alunos com deficiência declarada que estão com matrículas ativas nos cursos de graduação presencial dos dois Centros Acadêmicos. Observa-se a predominância de estudantes com deficiência auditiva (35%), em seguida deficiência física (21%), baixa visão (19%), cegueira (16%), surdez (5%) e, por último, autismo (2%) e altas habilidades (2%). Importa ressaltar que, além desses, é possível que haja outros alunos com algum tipo de deficiência ou com alguma necessidade educacional que não foi declarada no ato da matrícula, pois conforme Guerreiro (2011):

[...] outra dificuldade é saber quem é o aluno com deficiência de fato e de forma legal (perante a lei, para garantia de serviços, benefícios e cotas). Há também os alunos com dificuldades de aprendizagem (dislexia, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade - TDAH, disortografia, disgrafia, discalculia etc.) que não são considerados alvos da Educação Especial. Aumentando ainda mais o número de pessoas com necessidades educacionais especiais no ensino superior, existem os alunos com doenças crônicas (diabetes, epilepsia, doenças mentais, doenças emocionais etc.) que podem ter seu desempenho acadêmico prejudicado em função de tratamento ou medicação. Esta falta de padronização na coleta de dados pode gerar dificuldades nas estatísticas do ensino superior, pois se está somando informações com enfoques diferentes (GUERREIRO, 2011, p. 63).

É um reconhecimento relevante, especialmente, para o planejamento de ações afirmativas na universidade. Nesse sentido, é de extrema importância ter-se um espaço que seja referência para o acolhimento e acompanhamento do processo de aprendizagem desses alunos cultivando uma relação estreita entre aluno e instituição. O NAPE (Núcleo de Assuntos Pedagógicos e Educacionais), onde atua a autora<sup>29</sup> desta tese, busca ser essa ponte entre os alunos matriculados nos cursos de graduação presencial do CCH e do CCET e as instâncias superiores da UNIRIO. Dentre os objetivos do Núcleo estão a orientação e acompanhamento de estudantes com dificuldade para permanência ou conclusão do curso e a colaboração com as coordenações dos cursos nas ações de apoio aos estudantes com deficiência visando ao favorecimento da participação e aprendizagem (NAPE, 2022).

Entretanto, observa-se que tem sido desafiador estabelecer uma mediação entre “necessidades dos alunos x gestão”, principalmente, por ainda ser muito presente as barreiras atitudinais na instituição, como por exemplo, o professor que se recusa falar de frente para a turma mesmo tendo em sua sala um aluno surdo que faz leitura labial, sendo apenas necessário que o professor dê sua aula posicionado de frente para o aluno. Quando abordado esse ponto na entrevista com os coordenadores do Núcleo, Bromélia (entrevista concedida em 13/07/2022) citou como exemplo os questionamentos feitos por professores sobre como seria a atuação na medicina de um aluno com cegueira ou com outras deficiências:

[...] mas nunca se pensavam naquela possibilidade de adaptar o currículo, de rever, né, será que ele vai precisar de fato dessa prática, será que na hora de operar não vai ter ninguém ali, vai ser

---

<sup>29</sup> A autora é servidora do Quadro efetivo de Técnico em Assuntos Educacionais da UNIRIO.

ele que vai fazer aquilo na prática. [...] será que alguma coisa aí nesse processo, a gente não pode adaptar? Essa é uma das coisas, né. Outra coisa também é se colocar, né, na posição daquele outro, né. A tal empatia que tanto se fala. A gente ainda escuta o professor pedir um tutor porque ele não consegue ou falar mais lento, ou se voltar pra frente para aquele aluno, né. São posturas fáceis de serem adaptadas. Você não precisa de nenhuma estrutura pra isso. Então a gente ainda percebe ainda muito desse relato presente. No momento que recebe um aluno com deficiência. Ou, caramba, chegou uma pessoa assim e eu nunca recebi ninguém assim. O que que eu faço? (BROMÉLIA, entrevista concedida em 13/07/2022).

São episódios que seriam evitados se houvesse, na universidade, um programa de formação continuada e de orientação para os docentes atuarem com esse público. Sobre essa questão, Hibisco (entrevista concedida em 13/07/2022) sinaliza que é uma proposta do Núcleo fazer parcerias com outras instituições como Instituto Benjamin Constant (IBC) e Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) para oferecer cursos de formação continuada aos servidores (docentes e técnicos) da UNIRIO.

Outro desafio também é a falta de um setor responsável para que se articule as necessidades de serviços e recursos para os alunos. Certamente, a partir da estruturação do NAI que vem se constituindo, é sugestão que o NAPE e NAI atuem em conjunto para a consolidação do atendimento educacional especializado na UNIRIO, a nível de centro acadêmico e a nível de instituição, respectivamente.

Assim sendo, percebe-se, claramente, que a UNIRIO tem um longo caminho a percorrer pela frente até constituir-se uma universidade inclusiva. Principalmente por compreender que a inclusão não acontece só quando a universidade amplia o acesso para o público com deficiência e sim quando possibilita, por meio da oferta de recursos humanos e tecnológicos, que esses alunos concluam o ensino superior com êxito e preparados para a vida profissional.

Sem dúvida, para que isso se consolide, um dos grandes entraves é o engessamento do uso da verba do INCLUIR que ao enquadrar os gastos nas despesas de custeio não permite a compra de equipamentos de tecnologia assistiva que favoreçam a autonomia e a participação dos alunos com deficiência, como notebook com softwares de acessibilidade instalados, tablets, scanner de voz, lupas, impressora Braille que seriam importantes para a aprendizagem dos alunos com deficiência visual, a compra de carteiras adaptadas e teclados com colmeia para atender aos alunos com deficiência física, aparelhos para transcrição

de voz em texto para o acompanhamento das aulas pelos alunos com deficiência auditiva.

São exemplos de recursos que contribuiriam para romper barreiras enfrentadas por esses alunos na universidade e que, apesar de haver verba suficiente pelo Programa INCLUIR, as regras impostas para o seu uso impossibilitam tais aquisições. Nota-se que são demandas crescentes na universidade e que devem ser atendidas para eliminar barreiras e para iniciar um processo de inclusão de fato. Esses desafios ficam mais evidentes nas vozes dos próprios alunos, como discutido a seguir.

### 5.3.3 A voz do público da educação especial na UNIRIO

Seguindo os mesmos moldes de categorização proposto por Bardin (2011), elencou-se no quadro 37 termos retirados das entrevistas realizadas que serviram de base para as 6 categorias intermediárias e, as 2 categorias finais que foram a âncora de análise para compreender como se dá o atendimento educacional especializado no âmbito do ensino superior. O Quadro 19 apresenta as categorias de análise baseadas nas entrevistas realizadas no âmbito do ensino superior.

Quadro 19 - Categorias de análise – Ensino Superior

Categorias Iniciais		Categorias Intermediárias		Categorias Finais
1	Uso da verba do INLCUIR	1	Programa INCLUIR como fonte de financiamento para consolidação dos núcleos de acessibilidade na universidade	O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão na UNIRIO como referência para o atendimento educacional especializado
2	Verba de custeio			
3	Programa INCLUIR			
4	Proposta do núcleo			
5	Plano de Desenvolvimento Institucional COPACE			
6	Comissão de acessibilidade			
8	Atendimento especializado	2	A organização do núcleo de acessibilidade	
9	Recursos			
10	Tecnologia Assistiva			
11	PROGRAD			
12	Plano de acessibilidade			
13	PROTES			
14	Espaço físico			
15	Profissional especializado			
16	Remuneração dos coordenadores do núcleo			
17	Disponibilidade dos professores			
18	Mediação com setores			
19	Acessível	3	Motivação para criação do Coletivo INCLUSIVE	Atendimento educacional especializado no
20	Capacitismo			
21	Bullying			

Categorias Iniciais		Categorias Intermediárias		Categorias Finais
22	Acolhimento	4	Relação Aluno X Professor	âmbito do ensino superior
23	Exclusão			
24	Mediação			
25	Barreiras Atitudinais			
26	Recursos	5	Recursos de tecnologia e recursos humanos para atendimento ao público da educação especial na universidade	
27	Tecnologia Assistiva			
28	Material Braille			
29	Libras			
30	Provas adaptadas			
31	Computadores			
32	Capacitação	6	Infraestrutura da universidade para o público da educação especial	
33	Acessibilidade			
34	Rampas			
35	Elevador			
36	Piso Tátil			
37	Escadas			

Fonte: Elaborado pela autora com base na proposta de Bardin (2011).

As inferências contribuíram para os resultados encontrados que estão em consonância com os objetivos traçados para esta parte da pesquisa.

### 5.3.3.1 Perspectivas e anseios dos participantes da pesquisa na UNIRIO

O Coletivo INCLUSIVE foi fundado na UNIRIO em julho de 2021, composto por discentes e docentes que buscam lutar pelos direitos da pessoa com deficiência na universidade. Surgiu a partir de uma demanda de um dos fundadores trazida do ensino médio em que era o único estudante com deficiência dentre os quase 2.000 alunos matriculados na escola. A falta de acessibilidade na escola e o bullying sofrido durante toda essa etapa de ensino foram as maiores motivações para, ao ingressar no ensino superior, criar um movimento a fim de que, em conjunto com seus pares, tenham vozes dentro da universidade em busca da garantia de seus direitos enquanto pessoas com deficiência, como relata a fundadora do coletivo:

A escola onde estudei estava longe de ser acessível. Eu tive muito sofrimento, não só academicamente, dos meus estudos, né, como questão de bullying, como fisicamente também mesmo, ficava muito cansada, com dores. Eu tive diversos prejuízos. Então, quando eu cheguei no ensino superior, eu disse pra mim mesmo que eu não ia mais passar por isso, eu não ia mais estar nesse tipo de situação porque é um direito meu estudar em um lugar acessível, um lugar que eu possa chegar e estudar com conforto com segurança (PETÚNIA, entrevista concedida em 08/11/2022).

O depoimento da estudante demonstra o quanto estão marcados os prejuízos emocionais e físicos vividos durante sua vida escolar. São experiências muito

dolorosas que, por vezes, servem de motivação para impor à sociedade que as pessoas com deficiência podem e devem estar nos mesmos lugares que qualquer pessoa. Posição esta que, em pleno século XXI, não deveria mais precisar ser imposta e sim respeitada.

É importante ressaltar que, segundo as legislações em vigor, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/1996) e a mais recente Lei Brasileira de Inclusão – LBI (Lei nº 13.146/2015), assim como o Decreto 5.296/2004, é dever da instituição de ensino adequar os espaços e os serviços para assegurar que os alunos da educação especial tenham suas necessidades atendidas durante o processo de escolarização. Mas, apesar disso, ao perguntar sobre os suportes de acessibilidade recebidos durante a educação básica, 60% dos entrevistados informaram que não precisaram de suporte por não terem adquirido a deficiência ainda ou por não se considerarem uma pessoa com deficiência naquela época. Já os outros 40% relataram que não tiveram nenhum suporte de acessibilidade durante essa fase e que foi um processo muito difícil e doloroso. Nesse sentido, uma das discentes relata que:

Eu comecei no ensino fundamental em uma escola regular [...] e não foi legal, foi bem complicado. Não tinha acessibilidade, não tinham professores que sabiam Braille, nada disso. Então eram 8 alunos com deficiência visual que ficavam em uma sala separado dos outros, só que eles não tinham um suporte para ensinar a gente. Então eles passavam automaticamente e aí dentro dessa escola eu sofri muito bullying (MARGARIDA, entrevista concedida em 08/11/2022).

As dificuldades e as dores vividas por esse público durante sua escolarização causam impactos em muitos aspectos físicos e emocionais para toda a vida. Quantos desses alunos se sentem incapazes de ingressar no ensino superior? E os que ingressam, quantos se sentem capazes de concluir? É inegável que a lei nº 1.349/2012 e sua alteração, que ampliou as cotas para o ingresso de alunos com deficiência nas instituições federais de ensino superior (2016), representam um marco histórico para a mudança do retrato do público que ingressa hoje no ensino superior público brasileiro, principalmente, quando se constata que 70% dos alunos entrevistados utilizaram as vagas reservadas a estudantes com deficiência para a seleção na UNIRIO. No entanto, mesmo diante do grande progresso em relação à oportunidade de cursar o ensino superior, “ocorreram mudanças nas formas de exclusão, pois, se antes ela se dava prioritariamente pela contenção no acesso,

hoje, a exclusão se faz no interior do sistema de ensino” (ZAGO; PAIXÃO; PEREIRA, 2016, p. 147).

Configura-se como uma das formas de exclusão a prática do capacitismo, ainda muito presente na sociedade e também no âmbito acadêmico, acontece quando as pessoas com deficiência são avaliadas como “desiguais, menos aptas ou incapazes de gerir suas próprias vidas, sendo para os capacitistas, a deficiência como um estado diminuído do ser humano” (MELLO; CABISTANI, 2019, p. 123). Trata-se de uma barreira atitudinal ainda mais enfática dentro da universidade quando comparada ao racismo, por exemplo.

[...] teve um caso que quando um colega foi fazer a perícia médica falaram pra ele não entrar pra medicina porque era um curso muito difícil e uma pessoa com deficiência não conseguiria se formar. Então, a gente encara umas coisas, umas falas tão diretas. Porque, assim, eu sou uma pessoa negra, tá. O racismo que eu sofro não é tão direto como o capacitismo. O capacitismo é muito mais direto, muito mais invasivo, entendeu. As pessoas fazem muitos comentários sem noção sem nem terem ideia de que estão sendo tão sem noção porque isso é muito normalizado pela nossa sociedade. Então, passa muito por uma questão, tipo, antes de a gente pensar em lutar, a gente pensa se a gente deve ficar na universidade ou não porque rolam umas coisas muito absurdas, entendeu? (CRAVO, entrevista concedida em 09/11/2022).

Como exemplo de uma atitude capacitista<sup>30</sup>, é denunciado que:

[...] tem professores que não te aceitam bem. Teve um professor, que eu não vou nomear, que chegou a dizer que não esperava ver alguns alunos no semestre seguinte. Tem professor que se puder, te prejudica. Muitos acham que o curso não é para qualquer aluno (CRAVO, entrevista concedida em 09/11/2022).

A sala de aula deveria ser um ambiente de acolhimento e o principal lugar a não haver comentários como esse, muito menos vindo de um professor. Convém lembrar da necessidade de um plano de cursos para capacitar os profissionais que atuem com o público da educação especial, como previsto no documento orientador do Programa INCLUIR e no próprio PDI da universidade. Ter conhecimento das barreiras atitudinais enfrentadas por esses alunos dentro da instituição é de extrema relevância para a organização das temáticas a serem abordadas nos

---

<sup>30</sup> Atualmente esse termo encontra-se em uso para referir-se ao preconceito sofrido pela pessoa com deficiência.

cursos de formação continuada para preparar os docentes a adotarem posturas de acolhimento e não excludentes.

Apesar de o Coletivo ter sido criado no meio da pandemia de Covid-19, momento em que as aulas de graduação aconteciam de forma remota, Margarida (entrevista concedida em 08/11/2022) exemplifica como um resultado positivo o caso de um aluno com Transtorno do Espectro Autista que estava com dificuldades de interpretar a linguagem rebuscada dos textos indicados por um professor. Após a mediação do Coletivo com a diretora do curso, o professor criou estratégias, dentro de sala com outros alunos, para que melhorasse o acesso desse aluno às informações da matéria.

Embora situações como essas possam ser resolvidas diretamente no curso, como o exemplo de Perpétua (entrevista concedida em 10/11/2022) que ao informar aos professores sobre sua necessidade de sentar à frente para conseguir ouvi-los, percebeu o cuidado da maioria deles em se certificar se está bem localizada na sala antes de começar a aula, na maioria das vezes os alunos não se sentem à vontade para expor sua necessidade diretamente com o professor ou com a coordenação, o que demonstra a grande relevância de se haver, dentro da instituição, setores de mediação.

Nesse sentido, o maior objetivo do Coletivo é trazer para a universidade o foco para as questões de acessibilidade e inclusão, por meio de eventos sobre essa temática, e na prática, a partir das necessidades dos alunos. Objetivo este que vai ao encontro das propostas do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da UNIRIO. Daí a importância do Coletivo, enquanto um movimento que dá vozes aos alunos com deficiência, caminhar em conjunto com o NAPE, a nível de Centro Acadêmico, e com o NAI, a nível de instituição.

No entanto, cabe ressaltar que dos entrevistados, apenas 1 informou ter conhecimento da existência do Coletivo na universidade e todos informaram não conhecer o NAI. Desse modo, é de grande pertinência a ampla divulgação e uma parceria entre os setores no sentido de encaminhar o aluno com deficiência para o NAI, após o momento de matrícula, para que eles possam conhecer os serviços de Atendimento Educacional Especializado que vêm se estruturando na universidade, e que possam fazer parte de um movimento em busca da melhoria da acessibilidade e da inclusão no espaço acadêmico.

Em relação à acessibilidade arquitetônica, procurou-se verificar, por meio das entrevistas e das observações *in lócus*, as vias de acesso, edificações, equipamentos e mobiliários e as barreiras impostas aos estudantes com dificuldade de locomoção. As barreiras arquitetônicas são “representadas por elementos arquitetônicos físicos ou de desenho espacial que dificultam, ou impedem, a realização de atividades desejadas de forma independente causando diversos tipos de restrições” (DISCHINGER; MACHADO, 2006, p. 36).

Constatou-se que o prédio do CCET e um dos prédios do CCH, onde concentra as Escolas de Arquivologia, Biblioteconomia, Educação, Museologia e Ciências Sociais, possuem rampas e elevadores para acesso às salas de aulas e banheiros acessíveis. Já o prédio do CCH onde estão as Escolas de História, Turismologia, Filosofia e Serviço Social a única forma de acesso às salas de aulas e secretarias das Escolas é por meio de escadas, ou seja, totalmente inacessível.

A solução encontrada quando há matrícula, em algum desses cursos, de estudante cadeirante ou com mobilidade reduzida é alocar as aulas em salas do prédio em que há acessibilidade. As barreiras arquitetônicas são diversas dentro da instituição. Os principais obstáculos citados foram as vias pavimentadas com paralelepípedo, a falta de corrimão nas escadas, a falta do piso tátil, o acesso para a biblioteca ou para o restaurante universitário com o chão esburacado, sendo inviável para os estudantes com deficiência física ou visual andar sem acompanhante em dias de chuva, como ilustra os relatos a seguir:

Aquelas escadas na frente do prédio, eu não subo por elas. Porque ali seria tão simples colocar corrimão. Só corrimão! As pessoas pensam que isso é besteira, não sabem a falta que fazem um corrimão nas escadas para quem tem dificuldade de locomoção. [...] fora esse chão esburacado. Se tá chovendo, você não vem porque fica com medo de escorregar nesse chão esburacado. A muleta pode falhar. Então, eu simplesmente não venho (PERPÉTUA, entrevista concedida em 10/11/2022).

Tem sido bastante complicado porque não tem piso tátil pra indicar pra onde a gente tá indo, então, assim, o lugar que eu consigo andar pra poder ir para as salas de aula era o estacionamento. Aquele outro lado eu tinha mais dificuldade porque o caminho é cheio de pedra, então a bengala não andava ali, então eu tinha sempre me arriscando pelo estacionamento, pedindo ajuda aos seguranças, [...] a rampa ali do CCH eu conseguia ir de boa, mas aquela lá do restaurante é bem complicada [...] eu sempre tinha que ir acompanhada porque não tinha o piso tátil. A biblioteca também eu conseguia mas era bem difícil porque o piso tátil ia até tem uma parte ali, mas é só indicando a escada, então a gente acabava se

perdendo. O piso tátil faz muita falta ali (TULIPA, entrevista concedida em 10/11/2022).

Os relatos indicam a importância do diálogo com os alunos para entender suas reais necessidades. Percebe-se nitidamente que, apesar de todas as legislações em vigor que prezam a garantia dos suportes em busca da autonomia das pessoas com deficiência, vê-se a total dependência e limitação dessas pessoas por não terem seus direitos atendidos.

Também relacionada à barreira arquitetônica, destacou-se a falta de identificação em Braille nos diversos ambientes da universidade, como nos alimentos do restaurante universitário, na localização das cadeiras e mesas para sentar e nas numerações das salas de aulas, como ressalta um dos discentes entrevistados: “Eu memorizei de um lado, do outro lado eu tenho dificuldade. Por exemplo, às vezes o professor está na sala 213 e ele troca para a sala 203, por exemplo, e aí eu não consigo porque eu estou acostumada por uma direção” (TULIPA, entrevista concedida em 10/11/2022).

A partir dos relatos, infere-se que são constantes as dificuldades de acesso enfrentadas pelos estudantes com deficiência, prejudicando, principalmente, a autonomia dessas pessoas no ambiente universitário. É cabível salientar que fazem parte dos documentos orientadores do Programa INCLUIR e da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nas informações e nos materiais didáticos e pedagógicos. Mais recentemente, o Estatuto da pessoa com deficiência, Lei Brasileira de Inclusão (LBI), em 2015, define, no Art. 3º, como uma das condições de permanência a:

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, privado ou coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015, p.9).

No que tange à comunicação e à informação, verificou-se, principalmente, a falta de recursos de tecnologia assistiva ou a dificuldade em adquiri-los para romper ou minimizar essa barreira, sobretudo para alunos com deficiência auditiva. Como por exemplo, uma discente, não fluente em Libras, precisava de um microfone para

captar a fala do professor e refletir em forma de texto em seu celular. Após várias tentativas de disponibilizar tal recurso à aluna via universidade sem sucesso, a direção do curso optou por fornecer o equipamento com recursos próprios.

Da mesma forma, outro discente relata não ter conseguido adquirir o aparelho auditivo através da saúde pública. O uso desse recurso, além de retardar sua perda auditiva que é progressiva, facilitaria o acompanhamento das aulas, visto que o aluno só consegue ouvir se estiver posicionado com o lado direito voltado para a pessoa que está falando, e às vezes, o entendimento fica prejudicado porque nem sempre é possível posicionar-se dessa forma. Nota-se o tamanho da importância de a universidade disponibilizar a esses alunos os recursos de tecnologia assistiva adequados a fim de favorecer o aprendizado.

Embora o maior objetivo do Programa INCLUIR seja a promoção da acessibilidade e da permanência dos alunos com deficiência dentro do contexto universitário, ao enquadrar o uso dessa verba nas despesas de custeio, a compra desses recursos torna-se inviável, como ressaltado pela gestão do NAI: “o ideal seria podermos fornecer esses equipamentos para cada curso, mas com a verba do INCLUIR não é possível” (BROMÉLIA, entrevista concedida em 13/07/2022), apesar de ter recurso suficiente atrelado ao programa que daria conta de dispor desses equipamentos.

Em relação à disponibilização de materiais didáticos adaptados, os discentes entrevistados relataram, especialmente, a falta de materiais reproduzidos em sistema Braille:

Eu sinto muita falta porque nas provas que eram feitas em sala eu fazia oralmente com o professor, e tinha prova que ele passava com consulta e não dava pra consultar o celular na hora porque a leitura do celular é direta, então não dá pra você escolher uma parte só para ele ler e aí eu sentia falta porque não dava pra consultar o material, tinha que gravar mesmo e fazer com ele ali. Eu me sentia um pouco prejudicada porque nem tudo a gente consegue gravar né e aí eu anotava algumas coisas em Braille, eu mesma por conta própria, mas assim, a universidade mesmo nunca disponibilizou nada (ORQUÍDEA, entrevista concedida em 10/11/2022).

Eu no segundo período eu participava de um projeto que tentava adaptar materiais pra gente, quando a gente precisava, quando os professores mandavam alguns textos que o celular não lê. Conversava com os professores pra ver se melhorava um pouquinho a parte de material. Particpei também dos ledores amigos que tinha ledor voluntário que lia os textos que não dava pra adaptar porque era muito grande, então eu ia pra Unirio, ficava

na biblioteca e a pessoa lia pra mim (JACINTO, entrevista concedida em 09/11/2022).

Apesar de a universidade dispor de computadores com software de sintetizador de voz (DOSVOX) instalado e, na Biblioteca possuir o scanner de voz Sara, é imprescindível que haja um profissional para transcrição de material para o sistema Braille para que todos os alunos tenham iguais possibilidades de aprendizado. Além disso, a dificuldade de se obter provas adaptadas seja por falta de conhecimento ou por falta de boa vontade do professor foram questões também ressaltadas nas vozes dos alunos. São situações que indicam tratamentos desiguais entre os alunos e, sem dúvida, uma das faces da exclusão.

Como sugestões de ações para melhoria da acessibilidade na UNIRIO, os discentes destacaram como muito importante: 1. Um núcleo que faça a mediação entre o aluno e o professor e que também promova cursos de capacitação aos docentes para atuarem com o público da educação especial; 2. Parceria com o Instituto Benjamin Constant para as adaptações dos materiais no sistema Braille, em 3D, termoforma, alto relevo, dentre outras adaptações; 3. Colocação do piso tátil nos acessos da universidade e; 4. No início de cada semestre, deixar os professores avisados sobre a matrícula dos alunos com deficiência nas disciplinas, bem como suas necessidades para que os docentes possam se inteirar em relação às suas características e atitudes para lidar com esses alunos de forma adequada.

Apesar de abordarmos nos itens acima etapas de ensino diferentes, pode-se perceber que o descumprimento ao direito do aluno de ter garantido um sistema educacional inclusivo, estabelecido na LBI e em outros documentos legislativos como já visto neste trabalho, se repete independentemente da etapa de ensino. Constata-se nessa discussão que a falta de verba é só uma das dificuldades que permeiam o não cumprimento do acesso aos direitos dessas pessoas.

A falta de conhecimento em relação à gama de possibilidades de recursos que possuem hoje, no mercado, que favorecem de forma significativa o aprendizado e o desenvolvimento desse público, de acordo com sua especificidade no ambiente de estudo, é um ponto crucial para que os gestores a nível de Ministério da Educação e a nível de instituição possam administrar melhor a verba destinada à Educação Especial seja essa para qualquer etapa de ensino.

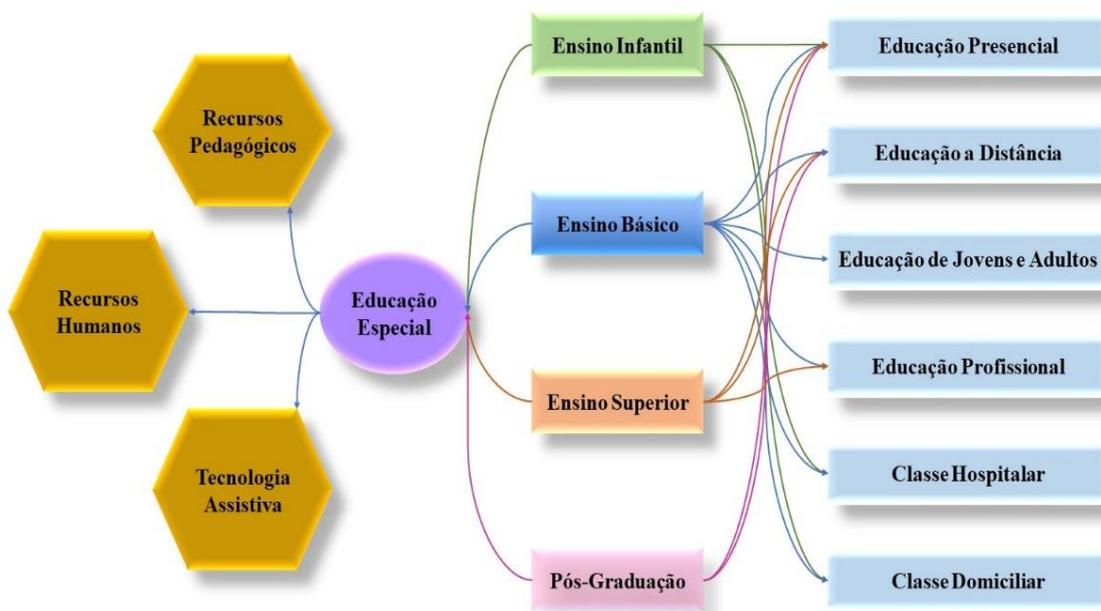
Nesse sentido, buscou-se na subseção seguinte apresentar um levantamento de recursos de tecnologia assistiva, humanos e pedagógicos que favorecem a

escolarização e o desempenho dos alunos, os quais compõem uma parte do público da educação especial, a saber: deficiência física, deficiência auditiva, deficiência visual, deficiência intelectual, alunos com transtorno do espectro autista e alunos com altas habilidades ou superdotação na educação infantil, ensino básico e ensino superior. Decidiu-se selecionar esse grupo do público da educação especial por terem sido os mais encontrados na pesquisa de campo.

## 5.4 A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA AOS MOLDES DA LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO, DA LEI DE DIRETRIZES E BASES E DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Nesta subseção apresenta-se o levantamento dos recursos de tecnologia assistiva, pedagógicos e humanos para o atendimento ao público da educação especial com a perspectiva da Educação Especial na transversalização do ensino infantil ao ensino superior para alunos com as seguintes deficiências: física, auditiva, visual, deficiência intelectual, alunos com transtorno do espectro autista e alunos com altas habilidades ou superdotação para a promoção do desenvolvimento do aluno em todos os níveis de ensino a fim de contribuir com subsídios para um futuro cálculo do custo desse público, como mostra o esquema da Figura 11.

Figura 11 – Esquema representativo da educação especial na transversalização do ensino infantil ao superior



Fonte: Elaborado pela autora.

#### **5.4.1 A educação básica e o ensino superior acessíveis para alunos com deficiência visual**

Segundo o Art. 5º do Decreto nº 5.296 de 2004 da legislação brasileira, a deficiência visual é classificada como cegueira e baixa visão:

Art. 5º - Considera-se para efeitos deste Decreto:

c) 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 (BRASIL, 2004, p. 2).

Existem dois tipos de cegueira, a chamada cegueira congênita que é caracterizada quando ocorre desde o nascimento da pessoa e a cegueira adventícia ou adquirida que ocorre mais tardiamente, em qualquer outro período da vida. Nesse caso, a pessoa guarda na memória e usa como referências as imagens e cores que já conheceu enquanto enxergava. Já a pessoa que nasceu sem a visão não possui as mesmas referências de quem já enxergou um dia.

Naturalmente, as pessoas com alguma deficiência desenvolvem mais os outros sentidos não comprometidos pela deficiência a fim de melhorar o seu desempenho nas rotinas diárias e no seu aprendizado. Dessa forma, as pessoas com deficiência visual tendem a aprimorar os sentidos auditivos, táteis, olfativos, gustativos e sinestésicos para guardar as informações, como exposto por Sá; Campos; Silva:

[...] os sentidos têm as mesmas características e potencialidades para todas as pessoas. As informações tátil, auditiva, sinestésica e olfativa são mais desenvolvidas pelas pessoas cegas porque elas recorrem a esses sentidos com mais frequência para decodificar e guardar na memória as informações. Sem a visão, os outros sentidos passam a receber a informação de forma intermitente, fugidia e fragmentária (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 15).

É necessário perceber que as pessoas são seres únicos independentemente da deficiência, logo, possuem diferentes necessidades e precisam de diferentes suportes. “À diversidade natural existente na natureza humana soma-se, assim, a variabilidade das condições criadas pelos diferentes tipos de deficiência visual e

seus efeitos no desenvolvimento e na comunicação com os outros” (LAPLANE & BATISTA, 2008, p. 211).

No caso das pessoas com baixa visão, por exemplo, Laplane & Batista (2008) entendem que algumas dessas pessoas terão autonomia na locomoção e outras precisarão de auxílios; algumas utilizarão materiais visuais, mesmo que de forma ampliada, e outras optarão por materiais táteis ou auditivos; para as tarefas escolares, algumas executarão sem nenhum auxílio, já outras usarão auxílios ópticos ou não ópticos e assim por diante. O oftalmologista é o profissional especializado responsável pelo diagnóstico da deficiência visual e pela indicação de suportes, assim como o acompanhamento de seu uso.

No ambiente educacional, Gomes (2015) apoia-se nas orientações de Silva (2010) para auxiliar a atuação do professor com alunos com baixa visão em sala de aula regular ou em sala de recursos multifuncionais:

- 1 - Ao planejar eventos, providencie material impresso com letras ampliadas. Veja com o próprio aluno qual o melhor tamanho de letra para a sua capacidade visual.
- 2 - Ao trabalhar com desenhos atente para que sejam de cores fortes e contornos definidos, reforçados com canetas de ponta grossa.
- 3 - Na apresentação de materiais audiovisuais (vídeo, cartazes), verifique se o aluno consegue visualizar as imagens atendendo à frequência, à duração e à velocidade com que são processadas.
- 4 - Na elaboração do material escrito, utilize melhor contraste (preto no branco, azul no amarelo).
- 5 - Use iluminação direcionada ao texto, prancha de plano inclinado para leitura, textos ampliados e em alto contraste (possivelmente em negrito ou caixa alta).
- 6 - Verifique o tipo de iluminação e posicionamento da luz para evitar insuficiência, encadeamento e reflexos.
- 7 - Considere o melhor posicionamento do aluno na sala de aula (posição e ângulo para o docente, Quadro, colegas).
- 8 - Observe e oriente a postura de trabalho mais confortável para o aluno, de modo a criar oportunidades de aprendizagem mais favoráveis.
- 9 - Procure saber se o aluno utiliza algum auxílio óptico para longe. Caso utilize deverá sentar-se a uma distância fixa da lousa de, aproximadamente, 2 metros.
- 10 - Utilize ampliadores de tela para suas leituras no computador.
- 11 - Não force o aluno a ter uma postura dita “normal”, nas atividades de leitura e escrita, pois poderá prejudicar o único ângulo de visão que ele possa ter.
- 12 - Verbalize todos os procedimentos desenvolvidos, transmitindo com clareza os conteúdos, de forma fácil e audível.
- 13 - Fale de forma pausada, para que o aluno, que utiliza auxiliares técnicos, consiga acompanhar a sua exposição.

14 - Fique atento (a) para o fato de que alunos com campos de visão tubulares, as ampliações nem sempre são a melhor solução para atividades de leitura e escrita, pois alguns caracteres podem exceder o limite do campo visual, tornando a leitura demasiado lenta.

15 - Observe as reações do aluno e evite o fracasso do mesmo nas atividades, principalmente, no início das experiências visuais.

16 - Convide o aluno a ficar ao lado da lousa durante as explicações mais complexas.

17 - Explique, com palavras, as tarefas que for realizar.

18 - Favoreça o acesso do aluno ao livro, avaliação escrita, texto didático e de literatura infantil em tipos ampliados.

19 - Favoreça o acesso do aluno ao lápis 6B ou 4B, à caneta hidrográfica preta, cadernos com pautas escurecidas e mais largas.

20 - Dê mais tempo para o aluno cumprir as tarefas ou diminua o número de exercícios, caso seja necessário.

21 - Use letra bastão, pois ela permite melhor visualização das lições.

22 - Escreva na lousa com letra maior, conforme o aluno se sinta confortável, e procure ter boa organização no texto escrito.

23 - Permita que outro aluno leia as lições da lousa para o colega com baixa visão.

24 - Verbalize as etapas de um exercício, evitando expressões como “lá”, “aqui”.

25 - Utilize as normas de acessibilidade gráfica: Tamanho de letra - 16 a 32; Tipo de letra – ARIAL, VERDANA; Contraste – fundo escuro / letra amarela ou branca; Qualidade do papel – espesso e pardo; Papel – A4, na elaboração das atividades (GOMES, 2015, p. 56 apud SILVA, 2010).

O aluno com deficiência visual ou baixa visão precisa vivenciar experiências sensoriais na audição e no tato de maneira em que esses sentidos sejam aliados no processo de autonomia e cidadania. A começar desde a educação infantil, ao utilizarmos recursos como as bolas sonoras para construir a consciência corporal, a noção de tempo e espaço, a lateralidade da pessoa com diferentes níveis de acuidade visual. A partir disso compreende-se que os recursos tecnológicos e pedagógicos precisam alcançar não somente a perspectiva curricular da escolarização, mas a noção do desenvolvimento do ser humano como um todo.

Para Haddad e Sampaio, a deficiência visual pode ser entendida por agrupamentos como: cegueira, baixa visão, visão funcional, perda visual e deficiência visual:

Cegueira - empregada para perda total da visão e para condições nas quais o indivíduo se utilize, de forma predominante, dos recursos de substituição da visão; baixa visão - empregada para níveis menores de perda visual, nos quais o indivíduo possa ser auxiliado, de forma significativa, por recursos para melhor resolução visual; deficiência visual - empregada quando a diminuição da visão

é caracterizada por perda de função visual (como acuidade visual, campo visual etc.) por alterações orgânicas. Muitas dessas funções visuais podem ser mensuradas quantitativamente; visão funcional - empregada para descrever as habilidades da pessoa no uso de sua visão para o desempenho de tarefas de sua vida diária. Essas atividades podem ser descritas de forma qualitativa; perda visual empregada como termo genérico, tanto para perda total quanto parcial, caracterizado pela deficiência visual ou por sua perda funcional (HADDAD; SAMPAIO, 2010, p.7-8)

Os autores tornam mais exemplificativo as variedades em que é possível encontrar as alterações visuais. Nesse sentido a escola precisa dispor de um arsenal amplo de adaptações curriculares para atender às especificidades dos alunos com deficiência visual, como códigos orais e táteis, o planejamento de orientação e mobilidade, computadores, sistemas computacionais, sendo a tecnologia assistiva promotora do acesso e da garantia de permanência do aluno em seu processo de escolarização.

O Quadro 20 apresenta os recursos humanos que deverão constar em todas as escolas e níveis de ensino para atender aos alunos com deficiência visual, conforme expresso na LBI.

Quadro 20 - Recursos humanos para atender aos alunos com deficiência visual/baixa visão em todos os níveis de ensino

<b>Recursos Humanos</b>	<b>Função</b>
Professor Especializado em Educação Especial/Deficiência Visual.	Profissional especializado em deficiência visual e as necessidades de apoios que os alunos com cegueira ou baixa visão necessitam para sua inclusão educacional e curricular.
Profissional de Apoio Escolar com habilitação em Braille.	O profissional de Apoio Escolar atua nas atividades escolares pedagógicas pertinentes ao aluno em questão e as necessidades que esse aluno possui. Também atua de modo a suprimir a ausência de autonomia nos cuidados higiênicos e nas atividades de vida diária. Sendo um suporte muito importante para a permanência do aluno em sala de aula e no ambiente escolar. Nesse caso específico se faz necessário que o profissional tenha habilitação em Braille a fim de promover o melhor apoio para o aluno cego.
Profissional Especializado em Orientação e Mobilidade.	É o profissional voltado para a reabilitação da pessoa com deficiência visual auxiliando que os mesmos possam adquirir percepção espacial e consciência corporal para que sua mobilidade atinja a autonomia. Como exemplo podemos citar a utilização de pistas, bengala, cão guia, mapa Braille, dentre outras.
Profissional Especializado em transcrição de Braille e produção de material tátil.	É o profissional que tem por objetivo atuar como especialista na produção técnica dos conteúdos curriculares e da produção de materiais didáticos em Braille para atender as necessidades dos alunos com deficiência visual e baixa visão.

Fonte: Elaborado pela autora com base na Lei 13.146/2015.

Os recursos pedagógicos e os de tecnologia assistiva são necessários para contribuir com o aprendizado do estudante com deficiência visual no ambiente educacional. Os Quadros 21, 22, 23 e 24 têm o objetivo de apresentá-los, bem como as suas funções para contribuir com o aprendizado do estudante com deficiência visual no ambiente educacional.

Quadro 21 – Recursos para atender a alunos com deficiência visual/baixa visão na Educação Infantil

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Kit Conjunto de Formas Geométricas em 3D	Auxiliar no reconhecimento tátil das formas geométricas.
Kit Alfabeto e Números Táteis e em Braille	Auxiliar a escrita com folhas táteis relevo/Braille
Kit Régua Táteis adaptadas	Auxiliar na orientação e mobilidade nos desenhos e na escrita.
Materiais didáticos grafotáteis e ampliados	Facilitar a aprendizagem pelo sentido tátil dos alunos.
Cubo em silicone de estimulação sensorial	Auxiliar a estimulação sensorial com formas geométricas texturadas para aperfeiçoar a motricidade fina.
Conjunto de 16 peões táteis para jogos de tabuleiro	Trabalhar os conceitos das formas geométricas, texturas e associações a cores.
Jogo de damas tátil adaptado	Trabalhar a memória, atenção e criação de estratégias de resolução de problemas através do jogo tátil de damas.
Jogo quatro em linha tátil	Treinar as sequências de quatro peças na horizontal ou vertical, trabalhando assim o esquema corporal voltado a escrita e mobilidade.
Flanelógrafo	Oferecer a contação de histórias por meio de interação tátil dos alunos.
Jogo da Memória Pedagógico Tátil Baixo Relevo	Auxiliar a percepção e interpretação por meio da exploração sensorial, trabalha e coordenação motora fina.
Jogo Da Memória com Textura	Estimular a concentração, a percepção tátil, a memória, a coordenação motora fina, e o reconhecimento das texturas.
Placa de Comunicação	Auxiliar a comunicação com as letras do alfabeto e os dez números, caracteres padrão e Braille.
Régua Braille de Iniciação a leitura/escrita	Facilitar a aprendizagem do sistema Braille para crianças.
Dominó em alto relevo	Trabalhar conceitos matemáticos como números e quantidades através do dominó acessível em alto-relevo.
Relógio de aprendizagem em relevo e Braille	Auxiliar o aprendizado das horas em Braille.
Kit de desenho para criação de relevos	Possibilitar a criação de desenhos através de um conjunto de tiras que permitem elaborar formas, linhas e desenhos em relevo sobre uma superfície plana.
Kit Alfabeto silábico em Braille	apoiar o processo de alfabetização.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 22 - Recursos para atender a alunos com deficiência visual/baixa visão no Ensino Fundamental

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Guia de Assinatura	Guiar o espaço da assinatura.
Suporte de leitura em madeira RNIB Bookchair	Auxiliar a leitura.
Punção Apagador	Corrigir a escrita.
Punção Bico de Aço com cabo plástico	Auxiliar na escrita Braille.
Mapa Mundo em relevo e em Braille	Auxiliar no aprendizado relacionado ao mapa mundo. Tem indicações em relevo e cores diferentes. É acompanhado por um guia em Braille.
Kit Multiplano com Braille	Possibilitar o ensino da matemática e estatística.
Kit 100 cubos aritméticos Cubaritmo	Auxiliar o ensino de matemática Braille para crianças cegas.
Peça Ímã Cubaritmo	Auxiliar no ensino de matemática em Braille. Ímã do kit aritmético Cubaritmo.
Bloco A4 pautado com 100 folhas brancas para escrita adequada à baixa visão	Auxiliar a leitura da própria escrita utilizando papel de linhas grossas adaptado à baixa visão.
Pacote de folhas de papel A4 160gr indicado para escrita Braille NAVIGATOR	Auxiliar a escrita Braille. Papel com uma superfície melhorada e espessura superior.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 23 - Recursos para atender aos alunos com deficiência visual/baixa visão no Ensino Médio

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Punção com Bico de Aço com cabo e orelha.	Auxiliar na escrita em Braille.
Punção de Bico de Aço com cabo redondo.	Auxiliar na escrita Braille. Punção para cegos, cabo de madeira e bico de aço.
Punção Positiva TECE	Auxiliar na escrita Braille. Punção para cegos para escrita positiva em Braille, próprio para a tira TECE Braille Positive Braille.
Base de Desenho Positivo Once	Usar como superfície de base sobre a qual é colocada uma folha de plástico.
Prancheta com encaixes na lateral	Favorecer a base para o papel e assim o aluno poder utilizar a punção para escrita.
Teclado Adaptado em Braille para computador ou notebook.	Tornar a informática acessível ao aluno com deficiência visual.
Jogo SUDOKU em Braille Once	Promover o acesso ao jogo Sudoku para utilização por pessoas cegas.
Calculadora científica com voz (falante) CareTech PLATOON	Combinar funções matemáticas científicas e financeiras.

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Livros didáticos acessíveis em Braille	Oportunizar a atividade da leitura ao aluno com deficiência visual, agregando valor as disciplinas curriculares.
Caderno para escrita em Braille	Favorecer o manuseio do aluno para escrita. Caderno com folhas de gramatura 120g garantindo assim um bom manuseio pelo aluno.
Kit de Modelo Molecular Química Orgânica e Inorgânica Estrutura Científica Construindo Ligações Atômicas.	Proporcionar ao aluno a experiência tátil da representação das fórmulas. A construção manual das fórmulas estruturais de várias moléculas de substâncias inorgânicas e orgânicas da química.
Kit Astronomia	Favorecer o aprendizado sobre conceitos relacionados à astronomia, por exemplo o sistema solar.
Jogo Cubo Mágico	Favorecer o treino de sensibilidade, atenção e foco tátil.
Jogo Palavras Cruzadas com caracteres ampliado e em Braille	Estimular o reconhecimento das palavras de forma fácil, acessível, além de trabalhar a sensibilidade tátil e noção de espaço e localização.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 24 - Recursos para atender aos alunos com deficiência visual/baixa visão em todos os níveis de ensino a partir do Ensino Fundamental

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Dosvox	Permitir o acesso de pessoas com deficiência visual à computadores e notebooks.
NVDA	Permitir a leitura de tela por meio de sintetizador de voz dos textos escritos na tela.
Tecnologia Mecdaisy (disponível para Windows e Linux).	Gerar livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado.
Teclado Adaptado em Braille para computador ou notebook.	Tornar a informática acessível ao aluno com deficiência visual.
Livros didáticos acessíveis em Braille	Oportunizar a atividade da leitura ao aluno com deficiência visual, agregando valor às disciplinas curriculares.
Caderno para escrita em Braille	Favorecer a escrita Braille. Caderno com folhas de gramatura 120g garantindo assim um bom manuseio pelo aluno.
Impressora Braille Index Basic DV4	Converter texto eletrônico para Braille.
Tablets	Permitir acesso aos recursos de acessibilidade com mais facilidade e praticidade.
Notebook	Permitir aos alunos com deficiência visual a navegação na internet ou a utilização de programas.
Scanner com voz	Transferir textos impressos para microcomputadores.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Na categoria de programas de computador que atendam às necessidades de pessoas com deficiência visual e baixa visão, identificamos alguns softwares:

Dosvox (Leitura de tela), Liane TTS (Síntese de voz), NVDA (Leitura de tela), TTS Reader (Leitura de tela), Virtual Magnifying Glass (Amplificador de tela). Considerando a vantagem de serem softwares gratuitos e de fácil instalação também podem ser utilizados em salas de aula comum e nas salas de recursos multifuncionais contribuindo para a independência do aluno em qualquer ambiente educacional.

É importante pontuar, conforme Bruno e Nascimento (2019), que à medida que os usuários com DV utilizam computador com programas de acessibilidade, passam a utilizar menos recursos associados ao sistema Braille. Entretanto, os autores concordam sobre a importância da escrita e leitura em Braille para as pessoas com deficiência visual que deve ser incentivado desde a educação infantil com o uso da máquina Braille em todos os espaços educacionais e não somente nas salas de recursos multifuncionais. Mas, de acordo com suas pesquisas, essa não é uma realidade nas escolas públicas brasileiras. Sobre o acesso aos recursos de acessibilidade para alunos com DV, esses autores acrescentam que:

[...] um dispositivo de linha Braille ou Display eletrônico, indisponível na realidade brasileira, seria suficiente para o acesso a livros, revistas, jornais em todos os ambientes escolares ou profissionais. Este é o grande desafio para a escolarização de pessoas com deficiência visual: tecnologia funcional, disponível em sala de aula, para todos os alunos que dela possam se beneficiar (BRUNO; NASCIMENTO, 2019, p. 5).

Em relação à disponibilização de material didático em formatos acessíveis, entende-se que o MecDaisy é o ideal para atender a essa demanda. Trata-se de um software, disponível para os sistemas operacionais Windows e Linux, desenvolvido pelo MEC e pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que tem a função de gerar livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado. Bruno e Nascimento (2019) observaram que, atualmente, o software apresenta algumas críticas em relação a não oferta de livros, por parte das editoras, em formatos acessíveis, e ao Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) que não garante essa oferta para as escolas. Nesse sentido, os autores recomendam:

[...] que nos editais de compras de livros, inclusive para o abastecimento ou a atualização de acervos de bibliotecas em todos os níveis e modalidades da educação e de bibliotecas públicas, o poder público deverá adotar cláusula de impedimento à participação de editoras que não ofertem sua produção também em formatos acessíveis (BRUNO E NASCIMENTO, 2019, p. 12).

Não podemos deixar de considerar que a disponibilização de material didático acessível está prevista no documento Consolidação da Inclusão Escolar no Brasil, desde 2016, por meio do Projeto Livro Acessível financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O projeto propõe as seguintes ações:

- Formação continuada dos profissionais envolvidos na produção de material didático acessível em formato digital e em Braille;
- Desenvolvimento do sistema de informação digital acessível – Mecdaisy, que possibilita acessar o texto por meio de áudio, caractere ampliado e diversas funcionalidades de navegação pela estrutura do livro;
- Disponibilização de 8.568 laptop para estudantes cegos, matriculados nas redes públicas de educação básica;
- Criação do acervo digital acessível – ADA, ambiente virtual destinado a postagem de materiais digitais acessíveis e a produção coletiva de livros em Mecdaisy.

Entretanto, percebe-se que tal projeto ainda não foi totalmente efetivado nas escolas públicas brasileiras. Entende-se, dessa forma, que para atender ao objetivo do nosso estudo será preciso levar em conta algumas arestas que precisam ser aparadas. No caso da acessibilidade do material didático, sugerimos considerar o software Mecdaisy que é gratuito, tendo em vista que o projeto já foi desenvolvido e está em uso com necessidade de aperfeiçoá-lo. E ratifica-se a recomendação de Bruno e Nascimento (2019) para que haja no processo licitatório para a compra de livros didáticos a cláusula que garanta a disponibilização do material em formato Daisy.

#### **5.4.2 A deficiência auditiva e as possibilidades de recursos para o aprendizado desse público**

A diferença entre pessoa com deficiência auditiva e surdo não está relacionada com o grau da perda de audição e sim com o modo como essa pessoa interage com o mundo. A pessoa é considerada surda quando se comunica manifestando sua cultura, principalmente, por meio da Libras. Após muitos anos, a luta de movimentos da comunidade surda para que sua identidade e sua cultura sejam respeitadas e que tenham espaço na sociedade começa a ser traduzida na legislação brasileira. Como garantia do direito da pessoa surda em se comunicar exteriorizando sua cultura, destaca-se a Lei 10.436 de 2002 que reconhece a

Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de comunicação e expressão para essa parcela da população, posteriormente, regulamentada pelo Decreto nº 5.626 de 2005 que, em seu Art. 2º, considera:

pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras.

Parágrafo único. Considera-se deficiência auditiva a 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 (BRASIL, 2005).

O referido decreto também institui a inclusão do ensino de Libras nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério em seus níveis médios e superior e, quanto à organização escolar determina, no Art. 22º, que:

Escolas e classes de educação bilíngues, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngues, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;

Escolas bilíngues ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras - Língua Portuguesa (BRASIL, 2005).

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) reforça o exposto no decreto instituindo a formação e a disponibilidade do Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais e Língua Portuguesa, dos guias intérpretes e a oferta do ensino da Libras. Sob essa proposta, os conteúdos curriculares devem ser ministrados por meio da Libras com a presença de professores bilíngues em todas as modalidades de ensino. E, considerando que muitos alunos surdos só iniciam o contato com a Libras ao chegarem à escola, é crucial pensar políticas públicas que assegurem de fato seu aprendizado como primeira língua e o aprendizado da Língua Portuguesa na modalidade escrita como segunda língua. Partindo desse pressuposto, o Decreto nº 9.665 de 2019 cria a Diretoria de Políticas de Educação Bilíngue de Surdos para definir as melhores condições para o funcionamento de escolas bilíngues.

Recentemente, a Lei nº 14.191 de 2021 incluiu na LDB a garantia de que seja respeitada a diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva (BRASIL, 2021). Para isso, a referida lei trouxe em seu bojo aspectos que garantem a esses estudantes:

1. A opção da educação bilíngue de surdos oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua e em português escrito como segunda língua em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas;
2. O acesso ao Atendimento Educacional Especializado bilíngue para atender às especificidades desse público;
3. A oferta da educação bilíngue desde a educação infantil e ao longo da vida;
4. A opção da matrícula em escolas e classes regulares bem como as garantias previstas no Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015);
5. A garantia da participação da comunidade surda para planejamento de programas que serão incluídos no PNE com os seguintes objetivos: I - fortalecer as práticas socioculturais dos surdos e a Língua Brasileira de Sinais; II - manter programas de formação de pessoal especializado, destinados à educação bilíngue escolar dos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas; III - desenvolver currículos, métodos, formação e programas específicos, neles incluídos os conteúdos culturais correspondentes aos surdos; IV - elaborar e publicar sistematicamente material didático bilíngue, específico e diferenciado;
6. Na educação superior, é garantido a esses estudantes a oferta do ensino bilíngue e de assistência estudantil, assim como o estímulo à pesquisa e desenvolvimento de programas especiais;
7. Acesso à tecnologia assistiva, materiais didáticos acessíveis e professores bilíngues com formação e especialização adequadas a nível superior (BRASIL, 2021).

Além disso, o uso de recursos didáticos e tecnológicos também está previsto na LBI a fim de favorecer o aprendizado desses alunos. Nesse aspecto, apresenta-se, nos Quadros 25, 26, 27, 28 e 29, os recursos humanos, tecnológicos e pedagógicos adequados que contribuem para a promoção do aprendizado do aluno com deficiência auditiva em ambiente de ensino e suas principais funções.

Quadro 25 - Recursos humanos para atender aos alunos com deficiência auditiva/surdez em todos os níveis de ensino

<b>Recursos Humanos</b>	<b>Função</b>
Professor Bilíngue Especializado Letras/Libras	Profissional especializado no ensino da Libras como primeira língua e o ensino de português a partir da escrita como a segunda língua das pessoas surdas.
Intérprete de Libras	Profissional que tem a função principal de interpretar os conteúdos das disciplinas, salas de aula, e do ambiente escolar para os alunos surdos visando a acessibilidade e sua inclusão educacional.
Apoio Técnico Profissional para Adaptação do Material Didático Libras/Português	É o profissional que tem por objetivo atuar como especialista na produção técnica dos conteúdos curriculares e da produção de materiais didáticos para alunos surdos.
Profissional de Apoio Escolar com habilitação em Libras	O profissional de Apoio Escolar atua em nas atividades escolares pedagógicas pertinentes ao aluno em questão e as necessidades que esse aluno possui. Também atua de modo a suprimir a ausência de autonomia nos cuidados higiênicos e nas atividades de vida diária. Sendo um suporte muito importante para a permanência do aluno em sala de aula e no ambiente escolar. Nesse caso específico se faz necessário que o profissional tenha habilitação em Libras visto a necessidade do aluno.
Profissional Guia Intérprete	Profissional especializado em surdocegueira cuja função é realizar interpretação ou transliteração.

Fonte: Elaborado pela autora com base na Lei 13.146/2015.

Quadro 26 - Recursos para atender aos alunos com deficiência auditiva/surdez na Educação Infantil

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Aprendendo a Contar em Libras	Favorecer o aprendizado dos números em Libras.
Kit Descubra as cores em Libras	Contribuir com o ensino da primeira língua, a Libras.
Kit Esquema Corporal em Libras	Contribuir com o ensino da primeira língua, a Libras.
Jogo Numerais e Quantidades em Libras	Contribuir com o ensino da primeira língua, a Libras.
Jogos da memória produzidos em Libras	Auxiliar o desenvolvimento da memória.
Jogos pedagógicos produzidos em Libras e Português	Favorecer o ensino bilíngue para os alunos surdos.
Alfabeto Bilíngue Libras/Português	Favorecer o ensino bilíngue para os alunos surdos.
Adaptação do conteúdo didático para Libras	Contribuir para o aprendizado da língua nativa dos surdos.
Jogo Libras – Dominó de Animais	Favorecer o conhecimento dos animais, foco e atenção.
Kits de imagens e letras móveis	Favorecer o aprendizado pelo apoio visual.
Dicionário ilustrado em Libras	Auxiliar o aluno na fase inicial da alfabetização em Libras.
Jogo Linguagem de Sinais Soletrando Libras	Auxiliar o estímulo à interação social entre os pares e à capacidade de memorização dos alunos.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 27 - Recursos para atender aos alunos com deficiência auditiva/surdez no Ensino Fundamental

<b>Recursos de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Sinalizador Luminoso	Instrumento necessário para que o aluno possa ter a noção das trocas de aulas, horário do recreio, horário da saída, dentro outras sinalizações que são feitas de modo sonoro nas escolas.
Kit Relógio Educativo Horas Libras	Importante para o aprendizado das noções de tempo, espaço e horas, na língua nativa dos alunos surdos.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 28 - Recursos para atender aos alunos com deficiência auditiva/surdez no Ensino Médio

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Adaptação do Material Didático em Libras	Promover o acesso aos conteúdos curriculares também em língua nativa que é a Libras.
Kit Cartelas coloridas e Bandeiras	Favorecer a inclusão nas aulas de educação física. Visto a comunicação do aluno surdo ser espaço-visual as cartelas e bandeiras são utilizadas como sinalizadores nas atividades.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 29 - Recursos para atender aos alunos com deficiência auditiva/surdez em todos os níveis de ensino a partir do Ensino Fundamental

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Dicionários de língua de sinais	Contribuir com a tradução da língua de sinais. Disponibilizado pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) em sua plataforma digital.
Adaptação do Material didático em Libras	Promover o acesso aos conteúdos curriculares em Libras.
Softwares livres e gratuitos. Ex. ProDeaf, VLIBRAS e Hand Talk, Rybená.	Traduzir automaticamente de língua portuguesa para Libras.
Tablet	Oferecer acesso às plataformas acessíveis para desenvolvimento dos conhecimentos curriculares e informais.
Celulares (smartfone)	Oferecer acesso às plataformas acessíveis para desenvolvimento dos conhecimentos curriculares e informais.
Computadores	Auxiliar na construção e adaptações curriculares.
Impressora	Imprimir os materiais acessíveis e adaptados.
Retroprojektor	Desenvolver o aprendizado pela visão.
Tela de Projeção	Desenvolver o aprendizado pela visão.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Em relação aos softwares de comunicação, observa-se que são grandes aliados para a autonomia da pessoa surda facilitando a inclusão dessas pessoas

(ROCHA; MELGAÇO, 2018; OLIVEIRA ET AL, 2017; CORRÊA ET AL., 2014). Rocha e Melgaço (2018) reforçam que softwares como Rybená, Hand Talk, VLIBRAS e ProDeaf podem ampliar o vocabulário de pessoas surdas e ouvintes a partir da função dos softwares. No entanto, não substituem o intérprete de Libras que deve estar presente durante as aulas. Sobre o material didático em Libras, salienta-se a importância da obrigatoriedade de disponibilizar os livros em formato acessível por parte das editoras como condição para participarem das licitações, como exposto por Bruno e Nascimento (2019), já mencionados anteriormente.

A produção, pelo professor, de recursos pedagógicos, com propostas lúdicas, adaptados para as aulas de Libras também contribui para o aprendizado e para manter os alunos engajados nas atividades durante as aulas. Apesar de muitos recursos serem comercializados, muitas vezes, podem ser produzidos com materiais disponíveis no próprio ambiente escolar. Como no caso do estudo realizado por Pimentel (2014) que verificou a ludicidade na disciplina de Libras em duas escolas no Pará. Os materiais foram produzidos com clipes, cola branca, EVA, figuras e desenhos diversos (exemplo: meios de transporte, elementos da natureza e de sinais em Libras), fita durex, isopor, lápis de cor, papel 40kg, papel cartão, papel madeira, pastas de papelão, palito de pirulito, pincel permanente, régua, tampinhas de garrafas de refrigerante e tesoura. A partir desse material foi possível criar atividades lúdicas, como por exemplo um bingo do alfabeto manual, que possibilitaram a interação entre alunos ouvintes e surdos em turmas regulares.

Outras estratégias devem ser consideradas para possibilitar a comunicação e interação do aluno surdo dentro de sala como, por exemplo, o uso de projetor para facilitar o aluno a acompanhar o conteúdo dado pelo professor e a interpretação do intérprete, o uso de imagens e fotos, o posicionamento do professor à frente da turma para alunos que não são fluentes em Libras e fazem leitura labial dentre outras estratégias que devem ser criadas pelo professor de acordo com a necessidade de seu aluno com deficiência auditiva ou surdez.

#### **5.4.3 A acessibilidade nos ambientes educacionais para estudantes com deficiência física**

A deficiência física pode ser entendida como alterações, parciais ou totais, na estrutura do corpo humano com limitação da mobilidade, da coordenação e da

percepção motora, a fala dentre outras funções corporais, sendo permanente ou temporal. De acordo com o Art. 5º do Decreto nº 5.296 de 2004, deficiência física é:

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 (BRASIL, 2004, p. 2).

A Paraplegia consiste na perda total das funções motoras, a Monoplegia é a perda parcial das funções motoras de um só membro, sendo o superior ou inferior. A Tetraplegia refere-se a perda total das funções motoras de ambos os membros, superiores e inferiores. A Hemiplegia é a perda total das funções motoras de um hemisfério do corpo seja direito ou esquerdo. A Ostomia é quando acontece uma intervenção cirúrgica permitindo estabelecer uma comunicação entre o órgão interno e o dispositivo externo, para que possa ser possível o descarte de excreção do organismo, utilizando uma bolsa que permite reter esse conteúdo. A amputação é a remoção de um membro do corpo humano. O nanismo é uma condição genética que produz uma anormalidade no crescimento esquelético, ocasionando uma redução na altura sendo-a mais baixa que a média da população em geral. E a Paralisia cerebral (encefalopatia crônica da infância) refere-se a uma lesão que ocasiona a falta de oxigênio no cérebro da criança durante a gestão ou no parto, podendo acontecer até dois anos após o nascimento do bebê devido fatores como doenças graves, traumatismo e outros.

Fernandes e Orrico afirmam que a paralisia cerebral no contexto das deficiências físicas é umas das condições mais complexas tendo em vista que a falta de oxigenação em regiões cerebrais pode comprometer a função motora de órgãos responsáveis pela locomoção e a função motora de órgãos responsáveis pela comunicação (FERNANDES; ORRICO, 2012, p. 120). Ou seja, é quando o corpo tem uma limitação e impedimento para expressar sua fala ou pensamentos, e realizar plenamente suas atividades motoras, ainda que sua cognição esteja preservada.

As doenças raras também podem se relacionar com as deficiências físicas, em uma ou mais condições. Fernandes (2019) destaca condições de doenças raras como: a distrofia muscular de Duchene, a amiotrofia muscular espinhal e a esclerose lateral amiotrófica, acondroplasia, epidermólise bolhosa. Sendo doenças de uma profundidade maior de suporte e adequações, e que em alguns casos o aluno precisará de uma prática ainda mais específica e acessível como o atendimento pedagógico domiciliar e a classe hospitalar.

Provavelmente, o aluno com deficiência física apresentará limitações para realizar as atividades demandadas comprometendo sua participação e desempenho na sala de aula. É papel do professor usar recursos adequados que minimizem as barreiras entre as atividades propostas e sua realização. No entanto, a ausência de mobiliários adequados, a dificuldade para a elaboração de materiais adaptados e o desconhecimento por parte dos professores sobre os recursos disponíveis que atendam às condições físicas desses alunos e favoreçam a participação durante as atividades ainda são questões que merecem atenção (SAMESHIMA, 2011; PAULA; BALEOTTI, 2011).

Os Quadros 30,31,32,33 e 34 apresentam o levantamento de recursos mínimos que são necessários para receber um aluno com deficiência física em sala de aula.

Quadro 30 - Recursos humanos para atender aos alunos com deficiência física em todos os níveis de ensino

<b>Recursos Humanos</b>	<b>Função</b>
Professor Especializado em Educação Especial	É um profissional especializado em educação especial, cuja finalidade é identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade para plena inclusão dos alunos com deficiências.
Profissional de Apoio Escolar	O profissional de Apoio Escolar atua em atividades escolares pedagógicas pertinentes ao aluno em questão e as necessidades que esse aluno possui. Também atua de modo a suprimir a ausência de autonomia nos cuidados higiênicos e nas atividades de vida diária. Sendo um suporte muito importante para a permanência do aluno em sala de aula e no ambiente escolar.
Professor de Classe Hospitalar e Atendimento Pedagógico Domiciliar	É o profissional que realiza os atendimentos pedagógicos concernentes a escolarização nos ambientes hospitalares ou domiciliar pela condição de saúde do aluno impedi-lo de frequentar a escola regular.
Professor Itinerante	O professor itinerante é um profissional facilitador da inclusão escolar, sua atuação se dá em escolas regulares em que não tenha sala de recursos e onde haja carência de professores especializados

Fonte: Elaborado pela autora com base na Lei 13.146/2015.

Quadro 31 - Recursos para atender aos alunos com deficiência física na Educação Infantil

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Gizão (giz de cera)	Proporcionar conforto e segurança para o aluno com dificuldade motora realizar movimentos iniciais de pintura, formas e escrita.
Kit Pintura com Pincel adaptado	Trabalhar movimentos de fortalecimento motor de forma lúdica, apresentar as cores e os desenhos.
Kit de pulseira sonora para as mãos e o pés	Auxiliar a criança na localização dos membros do corpo e trabalhar a consciência corporal.
Livro Multidimensional e Interativo	Estimular a interação da criança com o mundo da escrita, utilizando de recursos sonoros, manuais e sensoriais para trabalhar sua atenção e aprendizado.
Kit Alfabeto colorido e ampliado	Promover maior interesse do aluno na aprendizagem lúdica do alfabeto mediante a seus tamanhos e cores.
Falar por Símbolos	Auxiliar a comunicação da criança por meio de símbolos e imagens.
Kit infantil de instrumentos musicais	Criar um ambiente estimulador para os alunos se expressarem, trabalhando ritmo, a fala, o esquema corporal dentre outras habilidades.
Massa de Modelar	Favorecer o fortalecimento da coordenação motora fina
Kit de Estimulação Tátil	Contribuir para o desenvolvimento da sensibilidade corporal. A estimulação tátil é fundamental para que os alunos possam sentir as mais variadas texturas em seu corpo.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 32 - Recursos para atender aos alunos com deficiência física no Ensino Fundamental

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Adaptadores para Lápis	Auxiliar no desenvolvimento da habilidade da escrita.
Tesoura adaptada	Facilitar as atividades com tesoura. Indicado para pessoas com pouca mobilidade, força e destreza das mãos, a Tesoura easy-grip Longevitech, tem a ponta arredondada e uma pegada extra no seu cabo engrossado.
Lápis com peso	Facilitar as atividades de caligrafia. O peso extra fornece maior entrada sensorial e feedback proprioceptivo para a mão, o que pode ajudar a aumentar o foco, normalizar a velocidade de escrita, aumentar a força e a destreza da mão e/ou diminuir a força de preensão
Folha Imantado	Promover firmeza para os movimentos de escrita. Folha de manta magnética que funciona como um ímã flexível.
Anel Adaptador de Suporte à Escrita	Facilitar a pegada de objetos como lápis, caneta, pincéis.
Superfície inclinada para escrita ergonômica	Promover uma postura mais ereta do que a escrita tradicional, permitindo uma respiração mais livre. Além de proporcionar um melhor posicionamento do corpo, a prancha inclinada também auxilia no rastreamento visual, pois todas as informações sobre a página ficam elevadas e

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
	completamente em foco. Melhora as habilidades de leitura, escrita, caligrafia.
Engrossador de cabos Adaptador	Facilitar a pegada de lápis, canetas, talheres, pinças, dentre outros objetos.
Motrix	Permitir que pessoas com deficiências motoras graves, em especial tetraplegia e distrofia muscular, tenham acesso a microcomputadores
Xulia	Substituir o uso do teclado e do mouse. Software de reconhecimento de voz.
MicroFênix	Facilitar o uso do computador pelas pessoas com deficiência física que não usam os membros superiores ativamente e também não falam. Essas pessoas controlam o computador através de pequenos ruídos ou murmúrios, do uso de acionadores ou do movimento ocular (em conjunto com o hardware Tobii).
Facilitador de Punho e Polegar	Substituir a função manual em pessoas com disfunções neuromotoras facilitando a propriocepção, dando mais firmeza e direção ao movimento
Extensor de Punho, Dedos e Polegar	Manter estabilizado os membros para garantir firmeza nos movimentos.
Kit de Cabeça Levitar	Redirecionar o posicionamento do pescoço e cabeça, promover equilíbrio e firmeza no aluno. Tem o objetivo de trazer uma maior cobertura do campo visual.
Porta Folha Imantado	Fixar papéis ou objetos de metal garantindo ao aluno segurança motora para o desenvolvimento da sua escrita.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 33 - Recursos para atender aos alunos com deficiência física no Ensino Médio

<b>Recursos de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Adaptador para escrita Aranha-mola	Auxiliar a preensão correta do lápis, contribuindo para a coordenação motora fina, ajudando o aluno a corrigir e evitar a aplicação da força incorreta dos dedos no lápis.
Teclado com colmeia	Impedir que mais de uma tecla seja pressionada ao mesmo tempo, ajudando o aluno com deficiência física a pressionar uma tecla por vez trazendo melhores condições para sua autonomia.
Acionador de pressão	Substituir o click do mouse através de um simples toque. Auxilia usuários com deficiências motoras a acessar o computador através de um sistema (software) de varredura ou da acessibilidade do Windows, entre outros sistemas indicados para acessibilidade.
Órtese Tubular (adaptador)	Auxiliar o direcionamento motor com mais eficácia.
Mouse de cabeça	Permitir que o usuário controle o cursor do mouse apenas com o movimento dos olhos, podendo habilitar o teclado virtual, posicionar a barra de rolagem da tela e abrir e fechar programas.

<b>Recursos de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
TelepatiX	Oferecer um alfabeto que é percorrido por uma varredura sequencial de linhas e colunas. O usuário pode selecionar cada linha e coluna simplesmente tocando em qualquer parte da tela, mesmo tendo o menor e mais impreciso movimento. Para acelerar a escrita, o TelepatiX vai tentando “adivinhar” as palavras a cada letra escolhida, e também aprende o vocabulário frequente do usuário, completando suas frases mais usadas. Depois de escrever, a pessoa pode mandar o aplicativo vocalizar a frase em alto e bom som.
Ponteira de Boca	Substituir a função manual através de um adaptador utilizado na boca.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 34 - Recursos para atender aos alunos com deficiência física em todos os níveis de ensino

<b>Recursos de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Cadeira de rodas adaptada	Promover a mobilidade dos alunos nos espaços escolares.
Cadeira de rodas higiênica	Promover conforto e segurança para que o aluno tenha suas condições de higienização adequadas.
Mesa Ergonômica	Promover equilíbrio na postura do aluno com deficiência física. Ajuda a respiração e o campo de visão para a realização das atividades.
Tablet para o aluno realizar comandos	Auxiliar a comunicação e o acesso às plataformas acessíveis.
Conjunto Escolar postural	Melhorar a postura corporal proporcionando conforto e participação mais efetiva durante as aulas.
Carteira escolar adaptada	Melhorar a postura corporal proporcionando conforto e participação mais efetiva durante as aulas.
Carteira escolar tampo em U	Melhorar a postura corporal proporcionando conforto e participação mais efetiva durante as aulas.
Sistema operacional adequado	Favorecer a comunicação por meio de pequenos movimentos na face e até direção do olhar.
Notebook	Auxiliar na construção e adaptações curriculares.
Impressora	Imprimir os materiais acessíveis e adaptados para cada aluno.
Scanner	Auxiliar o professor na produção didática. Converte imagens, fotos, ilustrações e textos em papel, no formato digital.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Atualmente, há uma vasta oferta de recursos no mercado que promovem cada vez mais autonomia para a pessoa com deficiência física. Deve-se considerar que as deficiências podem demandar diferentes especificidades e, nesse caso, o conhecimento técnico do gestor e dos demais profissionais da educação é

determinante para a escolha dos recursos adequados que atendam a esses alunos de forma plena. Um exemplo disso é demonstrado na Figura 12.

Figura 12 - Comparação entre carteira imprópria e carteira adaptada adequada para postura da criança.



Fonte:portal.smeduquedecaxias.rj.gov.br/2020/02/18



Fonte:itaassistiva.com.br/escolar

A foto, à esquerda, apresenta uma criança, com a síndrome congênita do zika vírus, sentada em uma cadeira com a cabeça e o tronco tortos. À direita, há o exemplo de uma carteira adaptada indicada para proporcionar a postura corporal adequada dessa criança e, conseqüentemente, melhor conforto, desenvolvimento e interação durante as atividades. O valor dessa carteira gira em torno de R\$ 1.700,00 (mil e setecentos reais). A comparação entre as fotos reforça a grande importância do conhecimento sobre os recursos disponíveis no mercado, do custo desses recursos para o repasse de recursos financeiros suficientes e da formação continuada, para que esses profissionais estejam capacitados no momento de decisão sobre o suporte adequado à especificidade do aluno e, principalmente, para gerir a verba de forma eficiente.

#### **5.4.4 Um modelo de escola inclusiva para estudante com deficiência intelectual: da educação infantil à educação superior**

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, LBI - 13.146 de 6 de julho de 2015, apresenta em seu artigo 2º a seguinte definição para pessoa com deficiência:

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 (BRASIL, 2015).

A referida lei traz o conceito da abordagem biopsicossocial e multidimensional, os quais consideram os aspectos biológicos, psicológicos e emocionais da pessoa com deficiência. Sendo esses os norteadores para a elaboração de políticas públicas com foco na inclusão de caráter social, educacional, cultural, dentre outros. As deficiências são classificadas como: deficiência física, deficiência sensorial e deficiência intelectual. Cada uma dessas deficiências possui suas especificidades e limitações que devem ser consideradas com atenção para que se promova o desenvolvimento humano dessas pessoas em busca de autonomia e independência nos diversos contextos sociais e de trabalho.

Wehmeyer et al. (2008) afirmam que os termos designados para se referirem a conceitos científicos devem refletir o mais próximo possível à ideia proposta pelos teóricos sobre ao qual o termo se refere. Sendo assim, as definições e as nomenclaturas para a deficiência intelectual acompanharam as mudanças de paradigmas e de entendimento que foram construídos sobre o assunto ao longo da história. No caso da deficiência intelectual (DI), de acordo com Wehmeyer et al (2008), o termo retardado, por exemplo, já se referiu ao estudante que não progredia na escola devido às notas baixas. Mais tarde, passou a indicar a pessoa que era mentalmente lenta. Depois, o termo retardado mental foi entendido como um defeito da mente, uma deficiência interna e assim por diante.

Com a evolução dos estudos, entendeu-se que a deficiência intelectual está ligada ao funcionamento humano dentro de uma perspectiva ecológica e multidimensional e, nessa perspectiva, as limitações do indivíduo não são mais vistas somente como dificuldades provenientes da deficiência, mas também leva em consideração sua forma de interação dentro do contexto social em que está inserido. Para Fernandes (2016, p.131), além do termo “retardado” ser pejorativo e depreciativo, a deficiência intelectual não é um retardo e sim “um conjunto de impedimentos orgânicos e funcionais que afetam a capacidade intelectual, mas que, se receberem apoios adequados e estímulos às capacidades adaptativas, poderão ter uma funcionalidade próxima aos não-deficientes”.

A definição de deficiência intelectual adotada atualmente, no Brasil, foi instituída pela American Association on Intellectual and Developmental Disabilities – AAIDD como “uma deficiência caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, que abrange muitas

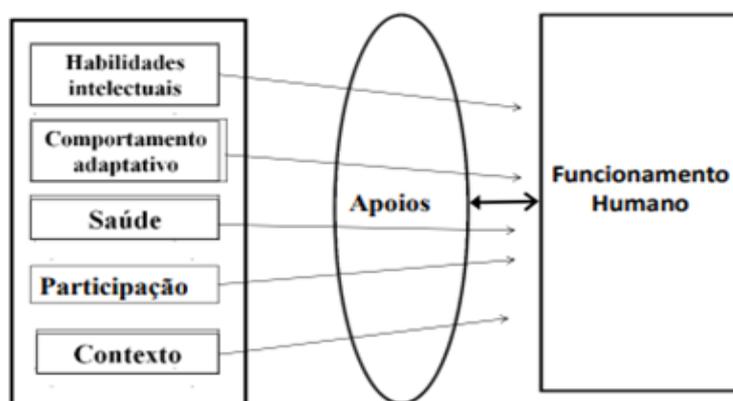
habilidades sociais e práticas do dia a dia. Essa deficiência tem origem antes dos 22 anos” (AAID, 2021, p.1).

As especificidades apresentadas no Sistema 2010 da AAIDD para embasar essa definição, conforme exposto por Carvalho (2016), são:

- a) as limitações no funcionamento individual devem ser consideradas nos contextos comunitários típicos da faixa etária e da cultura da pessoa;
- b) a avaliação da deficiência intelectual deve considerar a diversidade linguística e cultural, além dos fatores comunicativos, sensoriais e motores da pessoa;
- c) limitações coexistem com capacidades;
- d) as limitações são identificadas objetivando a oferta de apoios necessários;
- e) os apoios têm efeito positivo no funcionamento da pessoa com deficiência intelectual, considerando sua aplicação nos aspectos, intensidade e duração necessários (CARVALHO, 2016, p. 8).

Dessa forma, a AAIDD propõe o seguinte modelo conceitual de funcionamento humano (Figura 13):

Figura 13 - Modelo conceitual de funcionamento humano



Fonte: (AAIDD, 2010, p.14)

A figura demonstra o modelo conceitual de funcionamento humano. Observa-se na figura as cinco dimensões que fazem parte do funcionamento do indivíduo: habilidades intelectuais, comportamento adaptativo, saúde, participação e contexto, tendo como mediadores os sistemas de apoios que passam a ter relação direta com a melhoria do desempenho da pessoa com deficiência intelectual em todos os aspectos de sua vida.

É importante ressaltar que a AAIDD (2010) indica que essas dimensões não sejam analisadas separadamente tendo em vista que a deficiência intelectual é associada a múltiplos fatores. Nesse sentido, Fernandes, em Almeida e Mendes (2010; 2016), aponta que o diagnóstico da deficiência intelectual é fundamental

para que se identifique quais são as necessidades da pessoa para se desenvolver nas suas atividades diárias considerando sempre o contexto social em que vive e, a partir disso, definir os suportes adequados que contribuirão para o aumento da independência e autonomia dessa pessoa.

O diagnóstico da deficiência intelectual, de acordo com a AAIDD (2010), é o resultado do déficit intelectual, avaliado pelo teste de inteligência, do déficit em funções adaptativas, caracterizado quando comparado a pares da mesma faixa etária e mesmo contexto social, e o início da manifestação desses déficits durante o período de desenvolvimento. Esses critérios se alinham com a classificação de saúde do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5 da Associação Psiquiátrica Americana (APA, 2014) que passa a ter o comportamento adaptativo como indicador para classificar os níveis de gravidade em leve, moderada, grave e profunda.

A Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento traz a noção dos apoios e suportes para auxiliar o desenvolvimento da pessoa com deficiência intelectual de modo a promover estratégias de intervenção para que a aprendizagem seja mais efetiva o possível, considerando o ambiente, os recursos de origem tecnologias e humanas como fator principal para sua plena inclusão social e educacional. Fernandes (2012) destaca que essa articulação produz uma visualização do ambiente da pessoa com deficiência e dos recursos necessários para que ele alcance os objetivos traçados à medida de seu desenvolvimento. Dessa forma, é possível mensurar as diversidades de apoios pedagógicos e tecnológicos que o ambiente escolar precisa dispor para atender a essas perspectivas de desenvolvimento desse aluno.

Os Quadros 35, 36, 37, 38 e 39 demonstram os recursos humanos, pedagógicos e de tecnologia assistiva que deverão constar em todas as escolas e níveis de ensino, além dos que comumente já fazem parte das mesmas.

Quadro 35 - Recursos humanos para atender aos alunos com D.I. em todos os níveis de ensino

Recursos Humanos	Função
Professor Especializado em Educação Especial / Deficiência Intelectual	É um profissional especializado em educação especial, cuja finalidade é identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade para plena inclusão dos alunos com deficiências.
Profissional de Apoio Escolar	O profissional de Apoio Escolar atua em nas atividades escolares pedagógicas pertinentes ao aluno em questão e as

<b>Recursos Humanos</b>	<b>Função</b>
	necessidades que esse aluno possui. Também atua de modo a suprimir a ausência de autonomia nos cuidados higiênicos e nas atividades de vida diária. Sendo um suporte muito importante para a permanência do aluno em sala de aula e no ambiente escolar.
Professor Itinerante	O professor itinerante é um profissional facilitador da inclusão escolar, sua atuação se dá em escolas regulares em que não tenha sala de recursos e onde haja carência de professores especializados

Fonte: Elaborado pela autora com base na Lei 13.146/2015.

Quadro 36 - Recursos para atender aos alunos com D.I. na Educação Infantil

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Brinquedo Jogo Crocodilo Jacaré Dentista Acerte O Dente	Apresentar à criança os cuidados com os dentes, e estimular sua escovação com autonomia.
Encaixe de formas geométricas	Auxiliar o treino de habilidades cognitivas de atenção, pareamento e reconhecimento das formas geométricas.
Prancha De Seleção Encaixe	Auxiliar no desenvolvimento cognitivo, coordenação motora, coordenação visão-motor e raciocínio lógico Noções de cores, formas, números e espaço
Brinquedo Pedagógico Educativo Quebra Cabeça Encaixe Alfabeto Madeira	Trabalhar o alfabeto.
Jogos Memória Visual	Treinar a memória e associação voltados para a alfabetização.
Blocos de montar	Estimular o pensamento lógico e auxiliar na criação de estratégias mentais.
Geoboard de madeira	Estimular o desenvolvimento de habilidades motoras finas, atenção, imaginação e criatividade.
Kit de Atividade de Construção de Letras e Números	Auxiliar na construção e no reconhecimento das letras e números, desenvolvendo a coordenação motora fina, noção das cores e tamanhos.
Jogo Engrenagens Educativo	Estimular o raciocínio lógico e fortalecimento da coordenação motora fina voltada a escrita.
Quebra Cabeça dos animais	Trabalhar ciências e biologia com o aprendizado dos nomes e característica dos animais, como grande e pequeno etc.
Livro Interativo Descobrimo as Emoções	Auxiliar na identificação dos estados emocionais do aluno, ajudando-o a compreender e se autorregular.
Kit Pinos de Encaixe	Favorecer a compreensão de conceitos grande, pequeno e médio, trabalha o conhecimento das cores, estimula o raciocínio lógico e o controle inibitório.
Quebra-cabeça inteligente jogo de lógica.	Facilitar as atividades de sequência, pareamento e aquisição do conceito de quantidade.
Kit Pedagógico Madeira Primeiros Laços	Auxiliar no desenvolvimento da coordenação motora fina, e da autonomia de atividade de vida, dando função a atividade de amarrar cadarços.
Kit Treino Cerebral	Desenvolver a coordenação motora fina, planejamento e construção de imagens, paramento, discriminação visual,

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
	classificação das cores, percepção tátil e estímulo das habilidades funcionais.
Kit Instrumentos musicais infantis, sino de tambor de mão, sino de ritmo, bumbo.	Trabalhar a noção rítmica, o esquema corporal, noção e empregar da força intencional, desenvolve as habilidades de fala e de compreensão de comandos.
Jogos Terapêuticos Comanda Mente	Estimular a atenção, controle inibitório e flexibilidade cognitiva.
Brinquedo com Velcro Cortando Vegetais	Auxiliar as atividades de encaixe. Promove o desenvolvimento neurológico, psicomotor, coordenação motora, aperfeiçoamento da memória, noção espacial, bem como promove o relaxamento e estimula a imaginação.
Materiais para pintura e desenho	Estimular a criatividade e a coordenação motora do aluno.
Placa Alfabeto	Auxiliar no aprendizado dos nomes das letras e sons, treino de nomeação, tato, profundidade e direção das letras.
Quadro de Orientação da Pré- Escrita / Placas de Habilidades de Escrita	Auxiliar no desenvolvimento da coordenação motora fina, atuando no desempenho da aprendizagem escrita. Os exercícios motores preparam a criança para o desenvolvimento do traçado das letras
Kit Tesouras de transferência	Trabalhar equilíbrio, força e domínio de mobilidade de objetos.
Jogo Caiu Perdeu Torre De Madeira	Estimular a concentração, noção de equilíbrio, coordenação motora, sensibilidade tátil, criatividade e socialização.
Kit Treino Cerebral	Desenvolver a coordenação motora fina, planejamento e construção de imagens, pareamento, discriminação visual, classificação das cores, percepção tátil e estímulo das habilidades funcionais.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 37 - Recursos para atender aos alunos com D.I. no Ensino Fundamental

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Jogo "quem é você?"	Estimular a atenção e a percepção das características do aluno e do outro jogador, colaborando para o desenvolvimento de sua habilidade de identificar as pessoas em seu entorno.
Blocos quebra-cabeças educativos expressões faciais.	Trabalhar o reconhecimento de cores, formas e expressões faciais.
Jogo Formando Palavras Pedagógico Madeira e Papel.	Estimular a montagem de palavras relacionando-as aos desenhos e imagens apresentados.
Jogo da Memórias Educativas Sílabas	Trabalhar os conceitos de alfabetização, a construção de palavras e a relação com as figuras.
Meu Primeiro Calendário	Trabalhar os conceitos de horas, dia do mês, da semana, estações do ano e o reconhecimento das emoções de maneira lúdica e divertida.
Kit Quebra Cabeça Educativo Transportes	Favorecer o desenvolvimento dos aspectos cognitivo, posição, ordem, atenção e organização por meio do ensino dos meios de transportes.
Livro Bloco Criativo	Desenvolver o raciocínio, a criatividade e a coordenação motora, colaborando para a compreensão das formas

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
	geométricas e o reconhecimento das suas funções nos objetos que conhecemos.
Jogo de Memória Desordenado	Estimular a memória de curto prazo, a identificação e organização dos itens e características. Colabora com o desenvolvimento da autonomia em atividades de vida de diária.
Caixinha Veste Bem	Auxiliar o treino da habilidade de se vestir e trabalhar a autonomia para as tomadas de decisões.
Dominó das 4 cores	Proporcionar o estímulo para elaboração de estratégias para resolver problemas. O aluno deve compor um quadrado usando as peças de modo que as cores iguais não sejam vizinhas, nem mesmo nos cantos.
Jogo Quem? O que? Como? Onde?	Estimular a formação de frases oralmente ou pela escrita, criando histórias e exercitando a criatividade, expressão emocional bem como o desenvolvimento dos aspectos da linguagem.
Kit Desenho Mágico	Trabalhar a percepção do espelho e espelhado, a criatividade e a autoconfiança no aluno.
Jogo Imitatrix	Favorecer o aprendizado da flexibilidade mental estimulando a criação de novas estratégias de imitação e das ações. Auxilia a linguagem, ampliando o repertório de palavras, noções de tempo, e reconhecimento das características propostas na atividade.
Jogo Educação Financeira	Trabalhar os conceitos da matemática que envolvem a educação financeira. Contribui com a formulação de estratégias de foco, atenção, lógica.
Kit Cognitivos Sequências Lógicas através de Histórias	Desenvolver a habilidade de leitura, organizando informações e ideias em sua própria escrita e conceito de ordem cronológica da leitura.
Jogo Quadro de Sentenças	Trabalhar a linguagem, leitura, construção de frases, vocabulário, prosódia e gramática.
Alfabeto Cursivo para Estimular a Escrita	Estimular o exercício da exercitar a escrita cursiva.
Quebra Cabeça Mapa Do Brasil Regiões	Estimular o treino das habilidades motoras e de noção espacial. Utilizado como apoio visual para o ensino da geografia.
Kit Sistema solar de ciências e ensino planetário.	Auxiliar no aprendizado de ciências sobre o sistema solar planetário, podendo estimular a compreensão viso espacial, a memorização, a imaginação e o desenvolvimento físico e intelectual.
Soroban Dourado	Auxiliar no ensino da matemática com a aquisição dos conceitos das operações como adição, subtração, divisão, multiplicação e extração de raízes quadrada e cúbica.
Kit Associativo Alfabetização e Letramento	Favorecer o processo de alfabetização e letramento.
Jogo Trio de Rimas	Auxiliar no ensino da língua portuguesa, colaborando para a compreensão das sílabas (tônicas e átonas), distinção de gêneros literários.
Jogo de Cartas Brasil Imperial	Auxiliar no ensino de história do Brasil.

Recursos Pedagógicos	Função
Jogo Geografia Pontos Cardeais/Colaterais	Favorecer o ensino da geografia no desenvolvimento das noções dos pontos cardeais (norte, sul, leste e oeste) e dos pontos colaterais (nordeste, sudeste, sudoeste e noroeste).

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 38 - Recursos para atender aos alunos com D.I. no Ensino Médio

Recursos Pedagógicos	Função
Kit Explorando o Brasil	Auxiliar o ensino da geografia, proporcionando conhecimentos dos Estados e Capitais, tipos climáticos, fauna e flora.
Kit Geomundo	Auxiliar no ensino do fuso horário, divisão geopolítica e capitais do mundo, e pontos turísticos.
Jogo Linha do Tempo	Auxiliar o ensino da História geral, destacando os marcos históricos mundiais e nacionais.
Kit de modelo de DNA	Auxiliar o ensino das ciências biológicas, sendo apoio tátil e visual dos componentes do modelo de dupla hélice.
Jogo de Tabuleiro Astronomia	Auxiliar no ensino da física. Jogo cujo material aborda noções do sistema planetário, constelações, relógio solar, efeito estufa.
Jogo Banco Imobiliário	Trabalhar conceitos dentro do ensino da geográfica como os de cidade, urbanismo, localização, tempo e espaço. Bem como no ensino da matemática para vida diária, como quantidade, compra e venda.
Jogo - Batalha No Corpo Humano	Favorecer o conhecimento na temática do ensino das ciências biológicas ao apresentar o processo dos vírus dentro do organismo e como o corpo humano pode se proteger.
Kit Robô com formas geométricas	Trabalhar o ensino inicial da robótica através da criação manual de robôs com formas geométricas. Desenvolve habilidades de categorização, classificação, agrupamento, ordenação, noções de conjunto e quantidade.
Cartela Micro Bingo	Auxiliar o ensino das ciências da natureza, introduzindo as ideias iniciais dos conceitos de bactérias, vírus e fungos, respectivamente a cárie, a gripe e a toxoplasmose. E assim também promover o autocuidado nos alunos.
Jogo Biodiversão	Integrar conhecimentos de diversas áreas da biologia de forma interativa e lúdica. Sendo possível trabalhar a compreensão e dos microrganismos e sua importância em processos interação entre si e com outros seres.
Caça-Palavras Adaptado	Favorecer o desenvolvimento da atenção, foco e tempo de envolvimento na tarefa. Atividade utilizada para o estímulo visual de palavras que estejam dentro do repertório do aluno.
Desafio das Palavras	Trabalhar a leitura, a escrita, o raciocínio lógico e todo o desenvolvimento intelectual.
Jogo da Memória Contos do Folclore	Trabalhar os aspectos culturais da História do Brasil, o treino da memória e da atenção.
Kit Cartas Textos – Histórias criativas	Favorecer o desenvolvimento da interpretação de texto e da leitura. Treina a habilidade de fazer inferências, presumir e deduzir, colabora com o pensamento, a linguagem e a criatividade.

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Jogo de memória Floresta Amazônica	Auxiliar o aprendizado sobre a floresta Amazônica, a fauna e a flora.
Inventando diálogos	Trabalhar a Língua Portuguesa e estimular a criatividade e a imaginação.
Kit Multitarefa Estímulos Cognitivos	Trabalhar a construção do pensamento lógico, leitura, escrita e interpretação. São atividades com foco cognitivo que estimulam a atenção, concentração, consciência fonológica, memória, compreensão de instruções escritas, planejamento e organização de estratégias para solucionar os desafios propostos.
Livro Didático “Como eu cheguei aqui?”	Abordar o tema evolução das espécies, explicando o Big Bag (a origem do universo), a formação da terra, a vida dos primeiros seres, a formação das estrelas e do sistema solar.
Jogo Pentaminós	Desenvolver habilidades de atenção e concentração, utilizar conceitos geométricos, áreas e perímetro.
Jogo Traverse	Identificar em uma situação-problema as informações ou variáveis relevantes e elaborar possíveis estratégias para resolvê-las
Jogo Trinca	Auxiliar o ensino da matemática. Nele contém 100 cartões numerados de 1 a 100.
Kit Educação Artista	Favorecer o desenvolvimento artístico do aluno.
Kit O Jogo do Ano	Auxiliar a compreensão do tempo e da localização
Jogo Educativo Conhecendo as Profissões	Identificar as funções e atividades das profissões.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 39 - Recursos para atender aos alunos com D.I. em todos os níveis de ensino

<b>Recursos de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Notebook	Auxiliar professores e alunos tanto na elaboração das propostas pedagógicas, como nos programas e plataformas direcionado para o aprendizado interativo do aluno.
Impressora	Imprimir materiais acessíveis e adaptados para cada aluno.
Scanner	Auxiliar na produção didática do aluno, convertendo imagens, fotos, ilustrações e textos em papel, no formato digital que pode ser manuseado em um computador, notebook, e até em alguns celulares.
Tablets	Auxiliar na comunicação e no acesso às plataformas acessíveis para o desenvolvimento dos conhecimentos curriculares e informais.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Nota-se a gama de recursos que devem ser considerados ao calcular o custo do aluno com D.I. em todos os níveis de ensino. É importante ressaltar que cada aluno é único e nem sempre o mesmo recurso vai apresentar o mesmo resultado

em alunos diferentes. Por isso a necessidade de que o profissional tenha conhecimento dos recursos disponíveis no mercado e seja capacitado para fazer a escolha do recurso que será utilizado com cada estudante, conforme estabelecido no Decreto nº 7.611/2011.

#### **5.4.5 O espaço educacional para alunos com transtorno do espectro autista**

Pereira e Fernandes (2021) constroem um panorama histórico para entendermos a origem do termo Autismo, as autoras afirmam que essa palavra é originária do grego “autós” sendo seu significado “de si mesmo”. Ainda destacam a evolução do termo até chegarmos ao Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) que classifica o Autismo como Transtorno do Espectro do Autismo – TEA, devido à diversidade de estados em que o autismo pode ser percebido.

Em 2012 as pessoas com TEA tiveram um marco histórico na política brasileira ao ser sancionada a Lei Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei nº. 12.764/12), tendo-a assim incluído o autismo como deficiência corroborando para os avanços no acesso aos serviços públicos voltados para esse segmento, como a assistência social, a saúde, a educação, a cultura, ao lazer, ao trabalho e a cidadania, até chegarmos a sua inclusão educacional e social.

A Lei de número 12.764 de 28 de dezembro de 2012 (Lei Berenice Piana) entende a pessoa com Transtorno do Espectro do Autista como sendo a pessoa:

aquela portadora de síndrome clínica caracterizada deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento; padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos (BRASIL, 2012).

O TEA sendo considerado um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por desenvolvimento atípico, apresentando comportamentos repetitivos e estereotipados, atraso ou déficits na comunicação e interação social, desorganização sensorial, e apresentando um nível maior de atenção em

atividades ou interesses mais restritos. Ante a isso pode-se dimensionar que na elaboração das atividades pedagógicas curriculares nas escolas precisam de um número maior de recursos para atender as necessidades mais variadas dentro do Espectro. Por exemplo, propostas pedagógicas para estimulação psicomotora, sensorial, comunicação e interação entre os pares.

É possível notar que os alunos da educação especial e inclusiva se desenvolvem num tempo por vezes diferente dos alunos do ensino regular, portanto, nos cabe ressaltar a importância de termos recursos para a alfabetização da escrita e da matemática disponível durante todo o processo de escolarização sendo utilizado de acordo com a demanda do aluno em questão.

Os jogos costumam ser grandes aliados para atrair a atenção das crianças e jovens com deficiência intelectual ou TEA na realização das atividades. Através deles é possível que os alunos consigam desenvolver habilidades importantes para sua vida. Como as habilidades cognitivas, as afetivas, motoras e sociais. Sendo os recursos pedagógicos utilizados para proporcionar melhores oportunidades de desenvolvimento aos alunos.

Os Quadros 40, 41, 42, 43 e 44 apresentam os recursos que servem de apoio para a estimulação dos alunos em questão. Recursos tecnológicos como computador, impressora e plastificadora são elementos chaves que os professores utilizam para construir recursos pedagógicos de acordo com o foco de interesse do aluno, uma prática muito comum principalmente em alunos com TEA, a qual os resultados no envolvimento com a atividade proposta tendem a ser alcançados, visto ser essa abordagem um reforço positivo para a interação dos alunos com a atividade proposta pelo professor.

Quadro 40 - Recursos humanos para atender aos alunos com TEA em todos os níveis de ensino

Recursos Humanos	Função
Professor Especializado em Educação Especial / Transtorno do espectro do Autismo	É um profissional especializado em educação especial, cuja finalidade é identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade para plena inclusão dos alunos com deficiências.
Profissional de Apoio Escolar	O profissional de Apoio Escolar atua em nas atividades escolares pedagógicas pertinentes ao aluno em questão e as necessidades que esse aluno possui. Também atua de modo a suprimir a ausência de autonomia nos cuidados higiênicos e nas atividades de vida diária. Sendo um suporte muito importante para a permanência do aluno em sala de aula e no ambiente escolar.

<b>Recursos Humanos</b>	<b>Função</b>
Professor Itinerante	O professor itinerante é um profissional facilitador da inclusão escolar, sua atuação se dá em escolas regulares em que não tenha sala de recursos e onde haja carência de professores especializados

Fonte: Elaborado pela autora com base na Lei 13.146/2015.

Quadro 41 - Recursos para atender aos alunos com TEA na Educação Infantil

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Painel psicomotor	Estimular a organização espacial e percepção visual, além de colaborar com o desenvolvimento da coordenação motora.
Kits para o Ensino de Robótica	Favorecer o raciocínio lógico, introduzindo os conhecimentos e conceitos de matemática, além de estimular a agilidade do pensamento.
Papéis variados	Confeccionar recursos e materiais adaptados.
Material de coordenação motora da linha Montessori.	Promover o aprendizado da realização dos movimentos articulados do corpo a fim de dominar os movimentos do corpo no espaço.
Quebra cabeças em 3d	Trabalhar o pensamento lógico e sequencial. O quebra-cabeça em 3D é um aliado para crianças com dificuldade motora, pois além de mais resistente ele facilita o encaixe trazendo maior autonomia para o aluno.
Kits para estímulo do jogo simbólico	Promover a recriação da realidade a partir de elementos que são constituídos como sistema simbólico. Por exemplo os brinquedos estimulam a imaginação do aluno auxiliando na interpretação do mundo a sua volta.
Livros pop-up	São livros ilustrados cujos recortes tridimensionais em papel se movimentam ao abrir o livro ou passar as páginas, tornando a leitura mais atrativa e despertando a atenção dos alunos.
Livros de montagem com ímãs.	Estimular a linguagem, o vocabulário e a coordenação motora fina, tornando a leitura mais prazerosa e com a atuação direta do aluno nas montagens.
Kits para experiências Laboratório de Ciências	Introduzir o contato com as reações químicas, como as cores primárias e secundárias, dentre outras.
Painel em madeira com o alfabeto e os numerais.	Auxiliar a alfabetização.
Instrumentos musicais	Auxiliar na melhora da comunicação atuando nas conexões auditiva e motoras do cérebro, desenvolvendo habilidades de interação social, como também cognitivas, emocionais e comunicacionais.
Caixa de escrita sensorial	Favorecer o estímulo sensorial, coordenação motora fina para o desenvolvimento da habilidade de escrita, correspondência e pareamento do alfabeto.
Jogo do Caracol	Promover o desenvolvimento das noções iniciais de matemática.
Pote das Letrinhas	Promover o desenvolvimento do conteúdo dinâmico, estimulando o sentido visual do aluno.
Jogo das Vogais	Apresentar as vogais de forma lúdica e interativa.
Trilha do Alfabeto	Trabalhar o conhecimento sobre as letras e números de modo

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
	a captar a atenção dos alunos.
Tapetes sensoriais	Trabalhar a reintegração sensorial no alunos com TEA, a fim de minimizar o estresse causado pelo ambiente em seu entorno.
Jogos sensoriais	Favorecer a exploração dos sentidos da criança de modo a ser lúdico e prazeroso. Auxilia no equilíbrio sensorial da criança com TEA.
Livros sensoriais	Estimular os sentidos da criança, despertando-o para as diferentes texturas, cheiros e sons.
Adaptadores de lápis	Auxiliar a prensão correta do lápis, contribuindo para a coordenação motora fina e ajudando o aluno a corrigir e evitar a aplicação da força incorreta dos dedos na caneta.
Adaptadores de punho	Promover mais firmeza e direção ao movimento do punho e das mãos, facilitando assim a propriocepção do aluno.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 42 - Recursos para atender aos alunos com TEA no Ensino Fundamental

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Tangram	Contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico e geométrico através da visualização, percepção espacial.
Material dourado	Favorecer o aprendizado dos conceitos matemáticos representando as centenas, dezenas e as unidades.
Escala Cuisenaire	Trabalhar adição, subtração, divisão e multiplicação.
Tabuada	Favorecer a percepção dos números e das regras matemáticas.
Representação monetária	Auxiliar no ensino do conceito de dinheiro, valores e o desenvolvimento da autonomia na realização de compras e vendas.
Jogo de trilha	Trabalhar a sequência numérica e a relação com a produção da escrita dos números.
Jogo "Mais ou Menos"	Favorecer o desenvolvimento da resolução e da elaboração de problemas matemáticos com números inteiros, estimulando-os a construir estratégias mentais de solução.
Desafio das frações	Contribuir com a compreensão do conceito de frações.
Shisima	Favorecer o desenvolvimento das habilidades como a atenção e a concentração.
Corrida de Menos	Favorecer a resolução de problemas que envolvem subtração.
Caça-Palavras	Auxiliar na associação das letras e palavras em sequência.
Jogo Soletrando	Auxiliar o desenvolvimento da consciência fonológica.
Dominó dos nomes	Colaborar com a estimulação da memória, pensamento lógico e sequencial.
Bingo com nomes e figuras	Auxiliar na associação dos nomes das figuras correlacionadas, realizando o pareamento e a assimilação.
Anagramas	Auxiliar na formação de palavras.

<b>Recursos Pedagógicos e de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Cara a Cara de Personagem Misterioso	Trabalhar elementos da narrativa, repertório lexical de adjetivos, uso e função dos adjetivos.
Que verbo sou eu?	Auxiliar o ensino dos Verbos na Língua Portuguesa.
Volta ao mundo: entre verbos e adjetivos	Trabalhar elementos da narrativa e classes de palavras.
Conto de mistério	Trabalhar elementos coesivos.
Caça aos conectivos	Auxiliar o ensino de gêneros, principalmente os do tipo argumentar, e a reflexão sobre os efeitos de sentido estabelecidos pelos itens linguísticos (conectivos) no texto.
Jogo De Tabuleiro Educativo E Raciocínio Funções Executivas Carimbras	Trabalhar o controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória
Jogo Terapêutico Habilidades Sociais	Trabalhar a identificação, e a nomeação das habilidades sociais, como: assertividade; autocontrole; expressão de afeto e intimidade; manejo de conflitos e resolução de problemas.
Jogo Batalha Naval	Auxiliar no ensino de localização, mobilização e associação de pares.
Jogo Terapêutico Habilidades Sociais	Trabalhar a interação social entre os alunos.
Quebra-cabeças Nosso Corpo Humano	Contribuir com o reconhecimento das partes do corpo humano e suas funções, trabalhando a coordenação motora, reconhecimento do vocabulário e conceituação básica do esquema corporal.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 43 - Recursos para atender aos alunos com TEA no Ensino Médio

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Contando histórias e aprendendo sobre narração e sintaxe	Auxiliar no aprendizado das partes da narrativa, da análise sintática e de elementos básicos da oração.
Baú das palavras	Trabalhar os verbete de dicionário, a formação de palavras, significados e os sentidos das palavras.
Agir com as palavras	Trabalhar os gêneros textuais, adequação de registro formal e informal, uso dos pronomes em gêneros textuais.
Dinâmica das ideias	Trabalhar os tipos de argumentação, conjunções.
Que sujeito é esse?	Trabalhar análise sintática, termos essenciais da oração e tipos de sujeito.
Batalha da pontuação: fato ou fake?	Trabalhar a pontuação.
Configurando a linguagem	Trabalhar figuras de linguagem e poema.
Jogo da memória: o conto e o tempo	Trabalhar os elementos linguísticos de marcação de tempo em conto; modos, tempo, aspecto verbal; advérbios e preposições.
Dominó das Equações do 1º grau	Auxiliar na resolução de equações do 1º grau.
Estrela 26 (estrela mágica)	Auxiliar no desenvolvimento de estimativas e cálculo mental

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
	envolvendo adição e subtração.
Fanorona	Contribuir com o desenvolvimento do raciocínio lógico e intuitivo.
Mancala	Contribuir com o desenvolvimento do raciocínio lógico, noções de proporção e estratégia.
Jogo Matix	Trabalhar a soma algébrica de números inteiros, e o desenvolvimento do cálculo mental.
Pescaria de Equações do 1º grau	Favorecer a resolução de equações do 1º grau, mentalmente; relacionamento das linguagens em prosa e algébrica; aplicação dos conceitos de álgebra e aritmética.
Jogos da Memória Elementos Químicos	Auxiliar no aprendizado dos elementos químicos, estimulando a memória.
Jogo Didático De Tabuleiro - Atomic - Química Nuclear	Promover o exercício de modo prático e dinâmico dos conhecimentos sobre a disciplina de química.
Roleta Química	Auxiliar o aprendizado dos elementos químicos. O jogo é composto por uma roleta que contém em sua estrutura, cátions e ânions. Os alunos giram a roleta duas vezes obtendo um cátion e um ânion para fazer uma ligação iônica. A cada acerto a equipe ou jogador acumula pontos de acordo com o número atômico dos cátions e ânions.
Kit de Modelo Molecular Química Orgânica e Inorgânica Estrutura Científica Construindo Ligações Atômicas.	Contribuir com a autonomia, confiança e interesse, construindo fórmulas estruturais de várias moléculas de substâncias inorgânicas e orgânicas em livros de química.
Cytose: Um jogo de biologia celular	Contribuir par o ensino da biologia celular. Os alunos podem construir manualmente as enzimas, hormônios e receptores e brincam com proteínas, carboidratos, lipídios e DNA ou RNA, como na aula de biologia.
Cytosis: Expansão do Vírus	Auxiliar o ensino da ação do vírus no organismo humano e a compreensão do sistema imune. O jogo permite que os jogadores lutem contra três vírus principais; Influenza, Rhino Virus e Ebola.
Jogo da memória Estados e Capitais	Auxiliar o ensino de geografia.
Conhecendo os Planetas	Auxiliar o desenvolvimento da atenção, da discriminação visual, e do ensino sobre os planetas e do sistema solar.
Kit Anatomia, Multicor	Auxiliar o ensino dos principais órgãos do corpo humano, suas funções e localização.
Batalha naval	Auxiliar o ensino da matemática e da geografia.
Bingo Geográfico dos Países da Europa	Trabalhar conceitos através da Cartografia, dos aspectos físicos, sociais e econômicos dos países da Europa

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 44 - Recursos para atender aos alunos com TEA em todos os níveis de ensino

<b>Recursos de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Plastificadora	Construir materiais específicos a partir do interesse do aluno com TEA.

<b>Recursos de Tecnologia Assistiva</b>	<b>Função</b>
Notebook	Auxiliar os professores e alunos tanto na elaboração das propostas pedagógicas, como os programas e plataformas direcionado para o aprendizado interativo do aluno.
Impressora multifuncional	Imprimir materiais acessíveis e adaptados para cada aluno.
Tablets	Auxiliar na comunicação e no acesso às plataformas acessíveis para o desenvolvimento dos conhecimentos curriculares e informais.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Pode-se observar que há muitas possibilidades para atender ao aluno com TEA dentro do espaço educacional de forma a favorecer seu desenvolvimento e autonomia em todos os aspectos. Entretanto, cabe ressaltar que cada aluno é único, seja este com ou sem deficiência, e tem seu próprio tempo para o aprendizado.

Durante o período de observação nas instituições de ensino básico, percebeu-se que muitas vezes nenhum recurso disponível nas salas de recursos atendia ao aluno com TEA, sendo necessária a confecção ou adaptação dos materiais pelo próprio professor. Como o caso de uma professora que entendeu ser mais estimulante e interessante criar um jogo semelhante ao “cara a cara” e ao invés de trabalhar com personagens em desenho, ela optou por inserir fotos de pessoas interligadas à família do aluno em questão.

Tal situação reforça a importância de ter profissionais especializados e capacitados para atuar com o público da educação especial em todas as etapas de ensino, fazendo as escolhas adequadas para que os recursos funcionem como suporte de acordo com cada necessidade para que haja a promoção do desenvolvimento desses alunos.

Em relação ao nível superior, tendo em vista que se trata de um aluno com mais autonomia e com conhecimento e experiência suficientes para ingressar na educação superior, entende-se que esse aluno tem total condições de expor suas necessidades específicas. Sendo assim, enquanto na educação infantil e na educação básica os recursos devem ser custeados para estarem disponíveis ao receber um estudante seja público da educação especial, para que seja inserido em seu processo educativo, no ensino superior o caminho pode ser inverso, pois

trata-se de um aluno mais independente e com experiência a ponto de já chegar nesse nível com suas necessidades definidas.

Dessa forma, o Núcleo de Acessibilidade na universidade deve ter o compromisso de ao receber esse aluno, conhecer suas especificidades e suas necessidades para fazer a mediação com os professores de sala de aula e providenciar, sob o financiamento do INCLUIR, os recursos necessários para atender a esse aluno.

#### **5.4.6 O AEE para alunos com altas habilidades ou superdotação**

Altas Habilidades e Superdotação (AH/SD) são termos utilizados para descrever indivíduos que apresentam desempenho superior em diferentes áreas do conhecimento, em comparação com a média da população. Essas pessoas possuem um potencial cognitivo acima da média e apresentam características como criatividade, capacidade de raciocínio abstrato, memória excepcional, facilidade de aprendizado entre outras.

A Política Nacional de Educação Especial define com altas habilidades ou superdotação os educandos que:

[...] apresentarem notável desempenho e elevada potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual geral; aptidão acadêmica específica; pensamento criativo ou produtivo; capacidade de liderança; talento especial para as artes e capacidade psicomotora (BRASIL, 1994).

Em 2015, a Lei nº 13.234 altera a LDB para dispor sobre a identificação, cadastramento e o atendimento, na educação básica e no ensino superior, para os alunos com AH/SD. Sendo possível, quando comprovada de forma documental, a aceleração do aprendizado para esse público.

Ressalta-se que AH/SD não se trata apenas de uma habilidade em específico, como ser bom em matemática ou música, mas sim de um conjunto de habilidades que podem se manifestar em diversas áreas do conhecimento. Entretanto, apesar do potencial cognitivo superior, nem sempre essas pessoas são compreendidas, muitas vezes elas sofrem com a falta de estímulos adequados no ambiente educacional e têm dificuldades de se enquadrar socialmente.

Barbosa e Fernandes (2019) alertam que a negligência em relação ao atendimento adequado a um aluno com AH/SD pode resultar em frustração ou até

mesmo um quadro de depressão. Por isso, é fundamental que os profissionais da educação estejam preparados para identificar e acolher esses alunos, promovendo um ambiente inclusivo e estimulante para o seu desenvolvimento.

Os Quadros 45, 46, 47 e 48 trazem o levantamento dos recursos de tecnologia computacional que favorecem o atendimento desses discentes em todos os níveis de ensino.

Quadro 45 - Recursos para atender aos alunos com AH/SD na Educação Infantil

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Kit Análise Combinatória	Trabalhar a relação entre imaginação e percepção visual. A análise combinatória se utiliza das variadas roupas para estimular as crianças de forma lúdica e criativa.
Lego Classic - Kit de Construção	Promover a criatividade e a imaginação através dos blocos e peças para construção de objetos como carros, casas, aviões dentre outros.
Lifcasual Construção - Marble run race track diy building railway	Desenvolver a capacidade de imaginação, criatividade, habilidade prática, coordenação e discriminação de cores.
Kiboule – Kit de construção de formas geométricas.	Estimular a compreensão espacial, corporal, e habilidades de resolução de problemas lógicos.
Mingzhe - Jogo de matemática de equilíbrio.	Estimular o ensino de matemática através da ferramenta de contagem básica e habilidades matemáticas introdutórias.
Blocos de construção de atividades Stem - Conjunto educacional motorizado.	Trabalhar e explorar as habilidades de ciência, tecnologia, engenharia e matemática.
Kits de Ciências - Moinho de Vento.	Estimular as habilidades de design e autoexpressão, pensamento lógico, espacial e coordenação motora fina.
Kit de Ciências Educacionais.	Promover o conhecimento do trabalho integrado do coração e dos pulmões para troca de oxigênio, despertando na criança o interesse pelos conhecimentos das ciências biológicas.
Brastoy - Blocos de bastões construção magnéticos.	Promover a criatividade, pensamento simbólico e capacidade de resolução de problemas proporcionando às crianças infinitas possibilidades de criar modelos diferentes.
Qudai - Kit de materiais para artes e ofícios Diy.	Trabalhar habilidades artísticas. Os alunos podem criar suas artes e artesanatos.
Jogo da Velha Triangular	Estimular o cérebro a construir novas formas de aprendizado a partir dos diversos cruzamentos apresentados na formatação triangular das bolinhas.
Geoplano circular	Estimular a construção de polígonos inscritos, ângulos centrais, ângulos inscritos, trigonometria e estudo de frações, trabalhando os conceitos de geometria e ensino da matemática.
Kit Quebra Cabeça Mapa do Brasil: regiões, estados e capitais.	Trabalhar a memorização, atenção, resolução de problemas, pensamento crítico, coordenação motora fina, leitura, geografia e discriminação visual.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 46 - Recursos para atender aos alunos com AH/SD no Ensino Fundamental

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Mingzhe - Kit Corpo Humano Órgãos e Ossos, anatomia.	Trabalhar o ensino das ciências biológicas, promovendo, de modo interativo, os conhecimentos sobre os órgãos humanos, ossos, e explorar os mistérios do corpo humano.
Eryue Auxílio - Kit Didático de modelo molecular de química.	Trabalhar as ligações químicas com o ensino da química orgânica e inorgânica.
Caixa de Observação de Insetos para Exploração - Visualizador de ampliação, caixa de coleta de insetos.	Promover a observação de pequenos insetos e plantas, para o conhecimento científico no ensino da biologia.
Kiboule Stem - Robô Prédio para Ciências de Engenharia.	Estimular os conhecimentos da matemática e de física. Os servomotores e o sistema de movimento de engrenagem atualizado ajudam na atenção, concentração, criatividade e raciocínio lógico.
Kits de Robôs Solares - Conjunto de Robótica de Energia solar Multifuncional.	Trabalhar o conhecimento da produção da energia solar, permitindo que as crianças aprendam sobre conceitos educacionais e ambientais.
Amleso Robot Car Starter - Kit de Robótica Educacional.	Estimular o conhecimento sobre a internet da programação, codificação, eletrônica e robótica.
Carrinho Dino - Monta e Desmonta Construbots Mega.	Estimular habilidades motoras, coordenação e concentração, flexibilidade cognitiva e imaginação.
Shamjina - Kit de Construção de Modelo Braço Robótico	Trabalhar os conhecimentos de robótica, e a funcionalidade das ciências que o envolvem para a sociedade.
Robô de Água Salgada - Green Science, 4m, multicolor	Estimular os conhecimentos científicos de robótica.
Kidz Labs - Mega Braço Hidráulico	Desenvolver os conhecimentos dos mecanismos hidráulicos, da robótica, da matemática e da física.
Kit Astronomia	Desenvolver o aprendizado sobre tecnologia, engenharia e matemática, com conceitos de astronomia e por meio de atividades criativas.
Kit de Circuito de Física	Desenvolver o aprendizado sobre circuitos e componentes necessários incluem baterias, caixas de bateria, condutores, eletroímãs e outros dispositivos que podem ajudar a gerar corrente.
Kit de Ciência de Energia Biológica	Desenvolver o aprendizado da ciência biológica e da energia biológica.
Canight 1 - Conjunto de Microscópio.	Trabalhar a observação através do microscópio de estruturas dos seres vivos, dentre eles células, plantas, bactérias e outros.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 47 - Recursos para atender aos alunos com AH/SD no Ensino Médio

<b>Recursos Pedagógicos</b>	<b>Função</b>
Teckeen - Kit de Osciloscópio	Desenvolver métodos de solução de problemas.
Kit de Aprendizado de Modelo de Ciência Educacional Eletricidade e Magnetismo - Conjunto de Experiências	Desenvolver os princípios básicos da experimentação eletromagnética, trabalhando com fontes de alimentação, magnéticas, ferramentas de reparo e todos os bolsos de armazenamento, construção de projetos, circuitos em série,

Recursos Pedagógicos	Função
Laboratórios de Ciência e Física Eletricidade Básica.	circuitos paralelos, medição de resistência desconhecida, lei de ohm, teste de inicialização, eletromagnético, pesquisa atual, fabricação de relógios e gerador de manivela.
Projeto Tronco Eólico - Molde para Experimentos Científicos	Estimular o aprendizado através do conhecimento científico e da prática. O projeto de haste de navio de vento auxilia na compreensão dos princípios básicos da eletricidade.
Kiboule Motor Stirling de Ar Quente Motor	Estimular o aprendizado da robótica, mecatrônica, mecânica, física e matemática, com a produção e experimentação científica.
Laboratórios de Física - Kit de Aprendizado de Circuitos Elétricos.	Estimular o conhecimento dos princípios básicos do circuito, eletricidade e magnetismo trabalhando com experimentos laboratoriais.
Conjunto Multidisciplinar Física, Química, Biologia e Matemática.	Desenvolver o estudo de laboratório multidisciplinar, experimentos multidisciplinares sobre mru, mruv, mhs, queda livre, trabalho, energia, conservação de energia, atrito, equilíbrio, lei de hooke, princípio de arquimedes, calor, temperatura, luz, espelho, reflexão, refração, prisma, associações de resistores, lei de ohm, resistor não ôhmico, circuitos mistos, potência elétrica, circuitos ac, rc e cc, leis de kirchho2, campo magnético, eletroímã, transformadores, eletromagnetismo, incertezas, propriedades dos materiais, densidade, estados físicos da água, misturas, propriedades das substâncias, ácidos e bases, cinética química, eletroquímica, pilha de daniell, estrutura atômica, funções orgânicas, solos, água, mofo, fungos, bactérias, sementes, flor, células, enzimas, visão, lentes, trigonometria, grau, radiano, quadrantes, seno, cosseno, tangente, círculo trigonométrico, função afim, coeficiente angular, função quadrática, etc.de ação: física, movimentos, variações e conservações, calor, ambiente e usos de energia, imagem, equipamentos elétricos, química, reconhecimento e caracterização das transformações químicas, constituição da matéria, química e litosfera, biologia, identidade dos seres vivos, interação entre os seres vivos, diversidade da vida, qualidade de vida, matemática, álgebra, funções, trigonometria.
Conjunto Biologia para Genética	Desenvolver o estudo experimental, no laboratório de biologia, realizando experimentos de biologia sobre: herança autossômica dominante e recessiva, probabilidade, regra do “e” e regra do “ou”, cruzamento genético, quadro de punnett, daltonismo, genes, populações, colonização, variabilidade genética, seleção natural, darwinismo e lamarkismo.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em materiais acessíveis

Quadro 48 - Recursos para atender aos alunos com AH/SD em todos os níveis de ensino

<b>Recursos de Tecnologia Computacional</b>	<b>Função</b>
Computadores	Auxiliar os professores e alunos tanto na elaboração das propostas pedagógicas, como os programas e plataformas direcionado para o aprendizado interativo do aluno.
Notebooks	Auxiliar os professores e alunos tanto na elaboração das propostas pedagógicas, como os programas e plataformas direcionado para o aprendizado interativo do aluno.
Tablets	Auxiliar os professores e alunos tanto na elaboração das propostas pedagógicas, como os programas e plataformas direcionado para o aprendizado interativo do aluno.
Impressora Multifuncional	Imprimir materiais adaptados para cada aluno.

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa em empresas especializadas em tecnologia.

Cabe ressaltar que, além dos recursos listados, é interessante o uso de programas baseados em inteligência artificial, robótica, mecatrônica e automação. Para as habilidades artísticas e esportivas, as parcerias com escolas de artes, universidades e programas esportivas podem contribuir de forma significativa com o desenvolvimento dos alunos com altas habilidades ou superdotação.

Embora muitas vezes esses alunos ficam invisíveis no ambiente educacional, é preciso estar atento ao potencial deles, de modo a respeitar e valorizar seus talentos, investindo em um ambiente que incentive o desenvolvimento e sua realização pessoal. Somente assim, é possível que essas pessoas possam contribuir de maneira brilhante com a sociedade.

## 6 CONCLUSÃO

Os conceitos do CAQ e do CAQi estão previstos, na Constituição Federal e em outros documentos normativos, como referências para o financiamento da educação básica, com vistas a garantir condições adequadas à oferta do ensino de qualidade nas escolas públicas. O CAQi consiste no total do custo dos insumos indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem, o qual deve ter o valor aumentado progressivamente.

Desde 2019, a Campanha Nacional pelo Direito à Educação se uniu ao Laboratório de Dados Educacionais utiliza o Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ) como instrumento para o cálculo do CAQi, considerando os parâmetros pré-definidos para estimar os valores. Na versão atual do simulador, são contemplados os cálculos do custo aluno-qualidade da creche, pré-escola, ensino fundamental (anos iniciais e anos finais), ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA). Entretanto, devido às especificidades do público da educação especial, essa modalidade de ensino não é contemplada para o cálculo.

Nesse sentido, a proposta da tese foi criar subsídios teóricos para o cálculo do custo do público da Educação Especial no Ensino Básico e no Ensino Superior, de modo a assegurar os recursos iniciais necessários à garantia da educação de qualidade para esses alunos. Para tal, estabeleceu-se quatro objetivos específicos para alcançar o objetivo geral.

O primeiro objetivo específico pretendeu buscar na literatura estudos relacionados ao custo do aluno da educação especial. Identificou-se a escassez de trabalhos que considerem as especificidades do público em questão e abarquem, no cálculo, os insumos, recursos pedagógicos, de tecnologia assistiva e recursos humanos que são fundamentais para atender às suas necessidades educacionais, confirmando a importância de pesquisas sobre a temática.

O segundo objetivo específico teve foco na investigação sobre como os alunos da educação especial são atendidos nas escolas regulares do município de Rio Bonito. Verificou-se que o município possui, no Plano Municipal de Educação, estratégias para a melhoria da educação especial que se alinham ao que é delineado na Meta 4 do PNE e, de maneira geral, busca cumprir as propostas estabelecidas.

Entretanto, notou-se, a partir das entrevistas com professores das salas de recursos multifuncionais e da observação durante as visitas, que as escolas não estão estruturadas o suficiente para receber o público da educação especial. Os recursos disponíveis estão defasados ou sucateados. O material, na maioria das vezes, é confeccionado pelo professor para atender, de alguma forma, a necessidade do aluno. Outra questão a destacar é a dificuldade dos gestores em gerir a verba disponibilizada para fins de acessibilidade. A falta de conhecimento técnico desses profissionais implica a compra de recursos inadequados às especificidades dos estudantes, configurando desperdício de dinheiro público.

No âmbito do ensino superior, o terceiro objetivo específico buscou compreender a implementação do núcleo de acessibilidade e inclusão na UNIRIO e como é realizado o atendimento educacional ao aluno da educação especial. Constatou-se que as condições de permanência do público da educação especial estão muito aquém do ideal em termos de infraestrutura, currículo, materiais acessíveis, profissionais capacitados (docentes e técnicos administrativos) e recursos de tecnologia assistiva que atendam a esses estudantes de forma adequada. Sendo assim, o estudo confirmou que a forma como são geridos os recursos disponibilizados pelo Programa INCLUIR não atende às reais necessidades dos alunos da educação especial para que se garanta o objetivo principal do programa que é a promoção da acessibilidade, da inclusão e da participação desse público na educação superior.

Embora seja preconizado pelo INCLUIR, desde 2005, a estruturação de um Núcleo de Acessibilidade que preste os serviços do Atendimento Educacional Especializado, na UNIRIO, esse núcleo só apareceu nos documentos oficiais da instituição em 2021 e ainda se encontra em processo de organização. Processo que foi interrompido devido ao momento pandêmico no país e que retomou em 2022, mas que ainda não se consolidou nem com um espaço físico adequado nem com profissionais especializados que possam se dedicar exclusivamente aos serviços do núcleo.

Entende-se que essas sejam algumas das razões para que pouquíssimos alunos conheçam a existência do NAI e, principalmente, para que serve. É relevante também salientar que a constituição do núcleo se deu por conta do voluntarismo dos gestores e não por conhecimento técnico para trabalhar com o público em questão. A falta de especialização dos profissionais atrelado aos cortes

de verbas para a educação, que impossibilita a contratação de pessoal especializado para atuar no núcleo, mostram-se determinantes para a morosidade da atuação efetiva deste setor na universidade.

Por fim, o quarto objetivo específico teve o foco de categorizar os recursos pedagógicos, de tecnologia assistiva e humanos iniciais que são necessários para atender aos alunos com deficiência visual, auditiva, física, intelectual, TEA e altas habilidades ou superdotação em todos os níveis de ensino. O levantamento contribui com subsídios que servirão de parâmetros para calcular o custo desses estudantes, na medida em que tais recursos favorecem para a promoção do processo ensino-aprendizagem, de acordo com suas características.

Para o cálculo do custo desse público, entende-se a necessidade dos mesmos parâmetros já usados pelo simulador, obviamente, adaptados à realidade do atendimento a esse público. Por exemplo, o tempo de planejamento do professor que atua na sala de recursos multifuncionais não pode ser o mesmo destinado ao professor da sala regular, pois o professor do AEE precisa elaborar o plano individualizado de cada aluno em conjunto com os demais profissionais envolvidos a esse atendimento. Pensar a organização do atendimento levando em conta o número de alunos que são atendidos por horário e no contraturno. E outras adaptações que devem ser consideradas ao constituir os índices de cálculo para cada parâmetro dessa modalidade de ensino. Nessa perspectiva, ratifica-se a importância de construir tais parâmetros em diálogo com gestores da educação para aproximar-se, ao máximo, de suas realidades.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sob a égide da problemática aqui demonstrada, após serem evidenciados o objetivo geral e específicos do objeto de pesquisa, investigou-se os recursos pedagógicos, humanos e de tecnologia assistiva iniciais que são necessários para atender a um estudante com deficiência no ambiente educacional da educação infantil à educação superior. Este estudo atende ao item 4.10 da meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE) que propõe a fomentação de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de metodologias, material didático, 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.

Apesar das prerrogativas, evidentes nas legislações, que garantem o acesso do público da educação especial aos recursos de TA, pedagógicos e humanos conforme estabelecidos na LBI, é factível perceber que alguns recursos, principalmente, os considerados de alta tecnologia não estão disponíveis nos ambientes educacionais, possivelmente, devido ao elevado valor para sua aquisição. Isso nos leva a refletir sobre a necessidade de reorganização das prioridades em relação à disponibilização dos recursos para o AEE, assim como o custo para mobiliar esses espaços com recursos materiais e humanos o mais adequado possível para cada deficiência.

Atualmente, no mercado, é grande o número de recursos que contribuem para a autonomia e independência da pessoa com deficiência ou altas habilidades e superdotação no ambiente educacional. No entanto, por muitas vezes, não são recursos de fácil acesso para compra. São produtos encontrados somente em empresas especializadas, as quais dificultam até a consulta de preço, pois, além de não estar explícito em seus sites, são exigidas várias etapas de cadastro antes de informar o valor de determinado produto, o que os torna quase inacessíveis para uma cotação, por exemplo.

Ainda assim, neste trabalho, elencou-se os recursos básicos para compor as salas de recursos e salas regulares da educação infantil ao ensino superior com o intuito de favorecer o aprendizado e desenvolvimento dos alunos da educação especial com a intenção de contribuir com futuros estudos para o cálculo do custo do público da educação especial e dar subsídios aos gestores para o uso da verba recebida em prol desse público na escola e na universidade.

Além disso, este estudo se apresenta como um material importante de apoio e de capacitação aos profissionais que atuam com o público da educação especial, desde a educação infantil ao ensino superior. Serve de auxílio ao professor ou ao gestor no momento de decidir pela compra do recurso que seja mais adequado para garantir a acessibilidade ou a participação efetiva do aluno. Principalmente, porque, muitas vezes, esses profissionais não têm conhecimento sobre os recursos específicos, disponíveis no mercado, que atendem às características da deficiência, e acabam usando a verba de forma não eficaz,

Sobre essa questão, entende-se também a necessidade de rever as normativas que regem o uso da verba destinada à educação especial tanto na educação básica, quanto na educação superior. Primeiro porque, muitas vezes, não se tem clareza sobre as possibilidades de gasto desse aporte, o que dificulta sua gestão. Depois, porque o engessamento das regras para sua administração impossibilita a aquisição do que realmente é prioridade em certos momentos. Por exemplo, a compra de um recurso de tecnologia assistiva pode ser inviabilizada quando o valor disponível na instituição se referir à verba de custeio e não à verba de acessibilidade e vice-versa.

Outra situação que se destaca, é a falta de conhecimento dos gestores ou a limitação das regras impostas para gerir os recursos do Programa INCLUIR. Apesar da restrição orçamentária que assola a educação brasileira, constatou-se que a universidade dispõe de verba, destinadas pelo INCLUIR, que seria suficiente para a compra de equipamentos de tecnologia assistiva que viabilizariam a participação efetiva dos alunos durante a vida acadêmica.

Oportunamente, cabe mencionar que dentro do quadro técnico da UNIRIO contabilizam os servidores com o cargo de Técnico em Assuntos Educacionais. Por natureza do cargo, tratam-se de profissionais que possuem licenciatura em alguma área da educação e que compete como atribuição, dentre outras, o trabalho em conjunto com os coordenadores e professores de cursos para a reestruturação de currículo.

Apesar da crescente perda desses profissionais sem a imediata reposição, é notório, dentro da universidade, que alguns deles estão deslocados de suas funções, atuando por vezes em secretaria de cursos exercendo funções administrativas, o que denota grande desperdício de mão de obra especializada

que poderia ser de grande valia para o planejamento e execução de ações voltadas para as necessidades do público da educação especial na universidade.

Assim sendo, é sugestão deste estudo que, apesar da escassez deles, esses profissionais sejam redimensionados e capacitados, por meio de cursos de formação com temáticas relacionadas à atuação com estudantes da educação especial, para que sejam multiplicadores, setoriais e institucional, deste saber na universidade. Certamente, estratégia como esta, será capaz de minimizar algumas barreiras enfrentadas por essas pessoas, principalmente, as atitudinais que por vezes são cometidas por falta de conhecimento de como lidar com determinadas especificidades impostas por uma deficiência, por exemplo.

Nesse caminho, tem-se a intenção de levar ao conhecimento do Ministério da Educação a demanda, identificada nesta pesquisa, do público da educação especial na universidade, e propor um curso de capacitação sobre o uso da verba do Programa INCLUIR e suas possibilidades de gasto, promovido por este órgão, às técnicas em assuntos educacionais que, hoje, atuam no Núcleo de Assuntos Pedagógicos e Educacionais (NAPE), da UNIRIO. Desta forma, essas profissionais terão competência para capacitarem os gestores da UNIRIO e de outras universidades federais do Brasil a administrar de forma eficiente a verba do programa.

É ingênuo associar todas as dificuldades de acessibilidade, presentes na universidade, à fragilidade das normas para o uso da verba do INCLUIR. Sem dúvida, trata-se de um conjunto de questões que impediram ou impedem a estruturação de uma universidade acessível e inclusiva, algumas já discutidas neste trabalho, e outras que merecem novas pesquisas.

No entanto, ampliar as possibilidades de gasto da verba do INCLUIR e investir na capacitação de gestores para sua administração, tendo como premissa, principalmente, a autonomia universitária e a proximidade com esses alunos, buscando o diálogo para entender suas necessidades, é fundamental para que se promova a inclusão “de verdade”. Pois, o acesso à universidade é só uma porta que se abre, mas de nada adianta se esses alunos não têm suas necessidades atendidas para que possibilite a conclusão do curso.

Disponer de recursos e profissionais especializados no atendimento ao aluno com deficiência é fundamental para favorecer seu desempenho e sua autonomia no âmbito escolar e na vida. O planejamento e a organização para aplicação dos

recursos públicos tornam-se tão importante quanto a sua disponibilidade, pois, ao contrário, é desperdício de dinheiro e de esforços em ações que não contribuem para o sucesso dos objetivos da política pública - a melhoria da educação.

Embora o financiamento para a educação básica e para o ensino superior seja provido por fontes diferentes, é notória a aproximação da problemática entre os níveis e as etapas de ensino, especialmente ao identificar a falta de capacidade da gestão, seja da educação básica ou da educação superior, em administrar a verba recebida destinada à inclusão do público da educação especial.

Espera-se com esse estudo nortear a comunidade acadêmico-científica e os gestores da área de educação, para a construção de ações e práticas de inclusão que sejam harmônicas às políticas públicas, considerando-se aqui a eficiente aplicação de verba pública em sua esfera governamental e as reais necessidades dos alunos do escopo desta pesquisa, para a constituição de uma educação pública de qualidade, sob uma forma digna e igualitária, como preceitua o Art. 5º da Constituição Federal, lei magna brasileira.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA J. G. A; FERREIRA, E. L. **Sentidos da inclusão de alunos com deficiência na educação superior**: olhares a partir da Universidade Federal de Juiz de Fora. *Psicologia escolar e Educacional* [online]. 2018, v. 22, n. spe. Pp. 67-75. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2018/047>. ISSN 2175-3539. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2018/047>. Acesso em 8 jul 2022.

ALVES, D. O. **Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado** / elaboração Denise de Oliveira Alves, Marlene de Oliveira Gotti, Claudia Maffini Griboski, Claudia Pereira Dutra - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

ALVES, T. *et al.* **Financiamento da escola pública de educação básica: a proposta do simulador de custo-aluno qualidade**. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 40, 2019.

AMAZON. 2021. Disponível em: [https://www.amazon.com.br/Dicion%C3%A1rio-L%C3%ADngua-Sinais-Brasil-Libras/dp/8531416450/ref=asc\\_df\\_8531416450/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379728709918&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=11564661518309486671&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlcpohy=1001655&hvtargid=pla-39](https://www.amazon.com.br/Dicion%C3%A1rio-L%C3%ADngua-Sinais-Brasil-Libras/dp/8531416450/ref=asc_df_8531416450/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379728709918&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=11564661518309486671&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlcpohy=1001655&hvtargid=pla-39). Acesso em: 26 Ago. 2021.

AMERICAN ASSOCIATION OF INTELLECTUAL AND DEVELOPMENT DISABILITIES (AAIDD). **Conception of Intellectual Disability According to the American Association of Intellectual and Development Disabilities**. Washington, DC: AAIDD, 2010.

AMERICAN ASSOCIATION OF INTELLECTUAL AND DEVELOPMENT DISABILITIES (AAIDD). **Intellectual disability: definition, diagnosis, classification and systems of supports** (12<sup>a</sup> ed.). AAIDD, 2021.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMORIM, C. C.; ANTUNES, K. C. V.; SANTIAGO, M. C. **Da educação básica ao ensino superior: desafios à construção do processo de inclusão em educação**. *RevAIES – Revista Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior*. Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Rio Grande do Sul. V.1, nº 1, 2021.

AMPLA VISÃO. *Lojas Ampla Visão*, 2019. Disponível em: <https://www.lojaamplavisao.com.br>. Acesso em: 22 Mai. 2019.

ANACHE, A. A.; CAVALCANTE, L. D. Análise das condições de permanência do estudante com deficiência na educação superior. **Psicologia Escolar e Educacional**, SP. Número Especial, 2018: 115-125.

ANTUNES, C. M. S. **Orientação educacional e o processo de inclusão do público-alvo da educação especial**: as experiências do município de

Mesquita/RJ. Seropédica, 2022. 89fl. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. 2022.

AUDITIVO: Planeta Pedagógico, 2022. Disponível em: <https://www.planetapedagogico.com.br/auditivo>. Acesso em: 23/12/2022.

BANDEIRA, Â. A. P.; **A expansão da educação superior como política de inclusão social**: estudo de caso da Universidade Federal do Ceará/Campus Sobral. 2015. 102f. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

BAPTISTA, C. R. **A ação pedagógica e educação especial**: para além do AEE. In: JESUS, D. M. de, BAPTISTA, C. R., CAIADO, K. R. M. (Org.). Prática pedagógica na educação especial: multiplicidade do atendimento Educacional Especializado. São Paulo: Junqueira & Marin, 2013.

BAPTISTA, C. R. **Ação pedagógica e educação especial: a sala de recursos como prioridade na oferta de serviços especializados**. Rev. bras. educ. espec., Marília, v. 17, n. spe1, p. 59-76, 2011.

BAPTISTA, C. R. **Política pública, educação especial e escolarização no Brasil**. Rev. Educação e Pesquisa. Seção Temática: Educação Especial, 2019.

BARBOSA, S. R; FERNANDES, E. M. **Mediação pedagógica e inclusão**: formação inicial e continuada de professores. Rio de Janeiro: Hypatia. 2019.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, [1977] 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. 2017. Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf). Acesso em: 11 jan. 2020.

BERSCH, R. Tecnologia assistiva na educação inclusiva. In: **Ensaios pedagógicos**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006. p. 281-286. (II Seminário Nacional de Formação de Gestores e Educadores - Educação Inclusiva: direito à diversidade).

BRASIL, Lei 12.764, de 28 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. **Emenda Constitucional n. 108, de 26 de agosto de 2020**. Altera a Constituição Federal para estabelecer critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), para disciplinar a disponibilização de dados contábeis pelos

entes federados, para tratar do planejamento na ordem social e para dispor sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb); altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2020a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm). Acesso em: 30 dez. 2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 14 de 12 de setembro de 1996**. Modifica os arts. 34, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao art. 60 do Ato das disposições constitucionais transitórias. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc14.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc14.htm). Acesso em: 30 out. 2019.

BRASIL. **Lei nº 4.320 de 17 de março de 1964**. Dispõe sobre as normas de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos da União, Estados e Municípios e Distrito Federal. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm). Acesso em 01 Ago. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 30 out. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm). Acesso em 15 nov. 2019.

BRASIL. Decreto nº 11.530, de 18 de março de 1915. Reorganiza o ensino secundário e o superior na República. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 20 mar. 1915. Seção 1, p. 3028 (Republicação). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-11530-18-marco-1915-522019-republicacao-97760-pe.html>>. Acesso em: 15 jan. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 3.298 de 20 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 com Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: <Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm) >. Acesso em: 11 abr 2022.

BRASIL. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala, 2001.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 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/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm). Acesso em: 26 nov. 2019.

BRASIL. Decreto nº 5.773 de 09 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de Educação Superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 10 mai. 2006, Seção 1, Página 6.

BRASIL. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, Seção 1, p. 7, 25 de abril de 2007.

BRASIL. Decreto nº 6.571 de 17 de março de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art.60 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto n. 6.253, de 13 de novembro de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, nº188, 18 de setembro de 2008.

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, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 ago. 2009.

BRASIL. Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 20 jul. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato\\_2007-2010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato_2007-2010/2010/decreto/d7234.htm). Acesso em 11 abr 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. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm). Acesso em: 04 dez 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, 2005a. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em 26 nov. 2019.

BRASIL. **Decreto-lei nº 19.850 de 11 de abril de 1931**. Cria o Conselho Nacional de Educação. Brasília, 1931. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19850-11-abril-1931-515692-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto-lei nº 19.851 de 11 de abril de 1931**. Estatuto das universidades brasileiras. Brasília, 1931. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto-lei nº 19.852 de 11 de abril de 1931**. Dispõe sobre a organização da Universidade do Rio de Janeiro. Brasília, 1931. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/d19852.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d19852.htm). Acesso em: 15 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto-lei nº 773 de 20 de agosto de 1969**. Provê sobre a criação da federal das escolas federais isoladas do estado da Guanabara (FEFIEG) e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-773-20-agosto-1969-374734-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 16 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto-lei nº 8.393 de 17 de dezembro de 1945**. Concede autonomia administrativa financeira, didática e disciplina à Universidade do Brasil, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/Del8393.htm#:~:text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%208.393%20DE,Brazil%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del8393.htm#:~:text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%208.393%20DE,Brazil%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em: 16 ago. 2022.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 53 de 19 de dezembro de 2006**. Dá nova redação aos arts. 7º, 23, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e ao art. 60 do ato das disposições constitucionais transitórias. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc53.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc53.htm). Acesso em: 30 out. 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 59 de 11 de novembro de 2009**. Acrescenta § 3º ao art. 76 do ato das disposições constitucionais transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da desvinculação das receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e aos § 3º do art. 212 e ao caput do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm). Acesso em 30 out. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.234 de 29 de dezembro de 2015**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a identificação, o cadastramento e o atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/284290366/lei-13234-15>. Acesso em: 30 nov. 20120189.

BRASIL. **Lei nº 14.191 de 03 de agosto de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm#art2). Acesso em: 28 set 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.172 de 09 de janeiro de 2001**. Plano Nacional de Educação - PNE. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm). Acesso em 30 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.750 de 24 de outubro de 2003**. Altera a denominação da Universidade do Rio de Janeiro - UNIRIO. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.750.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.750.htm). Acesso em: 29 mar 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.796 de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, 2013.

BRASIL. **Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014**. Plano Nacional de Educação - PNE (2014-2024). Brasília, DF, 25. Junho de 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em 19 jan 2023.

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). Presidência da República. Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em 30 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília, DF, 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.971 de 27 de dezembro de 2019**. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2019-2022/2019/lei/L13971.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/lei/L13971.htm). Acesso em: 13 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.113 de 25 de dezembro de 2020. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), de que trata o art. 212-A da Constituição Federal; revoga dispositivos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 dez. 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2019-2022/2020/Lei/L14113.htm#art53](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-2022/2020/Lei/L14113.htm#art53). Acesso em: 21 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 5.540 de 28 de novembro de 1968**. Reforma Universitária (1968). Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. In: Coleção das Leis de 1968, v 7,

Atos do Poder Legislativo, Atos Legislativos do Poder Executivo, Leis de outubro a dezembro. Brasília: Departamento de Imprensa Nacional, 1969, v. 7, p. 152.

BRASIL. **Lei nº 6.655 de 5 de junho de 1979**. Transforma a Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado do Rio de Janeiro - FEFIERJ em Universidade do Rio de Janeiro - UNIRIO. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/l6655.htm#:~:text=L6655&text=LEI%20N%C2%BA%206.655%2C%20DE%2005%20DE%20JUNHO%20DE%201979.&text=Transforma%20a%20Federa%C3%A7%C3%A3o%20das%20Escolas,do%20Rio%20de%20Janeiro%20%2D%20UNIRIO](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/l6655.htm#:~:text=L6655&text=LEI%20N%C2%BA%206.655%2C%20DE%2005%20DE%20JUNHO%20DE%201979.&text=Transforma%20a%20Federa%C3%A7%C3%A3o%20das%20Escolas,do%20Rio%20de%20Janeiro%20%2D%20UNIRIO). Acesso em: 29 mar 2022.

BRASIL. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o **Estatuto da Criança e do Adolescente** e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 jun. 1993. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm). Acesso em: 10 dez. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996**. LDB. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/civil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 15 dez. 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.424 de 24 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre o fundo de manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental e de valorização do magistério (Fundef), na forma prevista no art. 60, § 7o, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 24 dez. 1996. Disponível em: <http://mecsrv04.mec.gov.br/sef/fundef/Legisla.shtm>. Acesso em: 30 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. Planejamento e Gestão. **PPA de Bolso - 2012-2015**. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/arquivos/planejamento/arquivos-e-imagens/secretarias/arquivo/spi-1/ppa-1/arquivos/agenda-pessoas-com-deficiencia.pdf>. Acesso em 13 jul 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Painel do orçamento federal (2012-2022)**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-dados-no-painel-do-orcamento-federal>. Acesso em: 13 jul 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Aviso Circular nº 277**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aviso277.pdf>. Acesso em 25 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretoria de Políticas de Educação Especial. Nota técnica nº 25/2016. **Orientações para o acolhimento dos bebês com microcefalia pela educação infantil**. A consolidação da inclusão escolar no Brasil: 2003 a 2016. Brasília: Ministério da Educação, 2016, p. 46- 47.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Secretaria de Educação Especial – MEC, SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento elaborado pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação. Caqi e o Caq no PNE: quanto custa a educação pública de qualidade no Brasil?** São Paulo, 2018. Disponível em <http://www.custoalunoqualidade.org.br/pdf/quanto-custa-a-educacao-publica-de-qualidade-no-brasil.pdf>. Acesso em 12 outubro 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento Orientador Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais**. Brasília, 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11037-doc-orientador-multifuncionais-pdf&category\\_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11037-doc-orientador-multifuncionais-pdf&category_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 12 out 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento Orientador. Programa Incluir - Acessibilidade na Educação Superior**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=12737-documento-orientador-programa-incluir-pdf&category\\_slug=marco-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12737-documento-orientador-programa-incluir-pdf&category_slug=marco-2013-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 04 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Fórum Nacional de Educação. **Documento final: Conferência Nacional de Educação**. CONAE. 2014. Disponível em: [http://conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/pdf/documetos/documento\\_final\\_sl.pdf](http://conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/pdf/documetos/documento_final_sl.pdf). Acesso em: 11 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. FNDE. **Documento orientador programa escola acessível**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13290-doc-orient2013&category\\_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13290-doc-orient2013&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 28 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Manual de Orientação: Programa de implantação de salas de recursos multifuncionais**. Brasília: MEC/ SEESP, 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17430&Itemid=817](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17430&Itemid=817). Acesso em: 28 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer nº 13 de 03 de junho de 2009**. Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb013\\_09\\_homolog.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb013_09_homolog.pdf). Acesso em: 28 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano decenal de educação para todos**. Brasília, DF: MEC, 1993.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva – PNEEPEI/MEC**. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política nacional de educação especial**: livro 1/MEC/SEESP- Brasília: a Secretaria, 1994a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2018). Boletim Epidemiológico. **Monitoramento integrado de alterações no crescimento e desenvolvimento relacionada à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas**, até a Semana Epidemiológica 54 de 2018. Brasília, v.49, n.54. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/14/2018-061.pdf>. Acesso em: 25 abr 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional**: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_integradas\\_vigilancia\\_ate\\_ncao\\_emergencia\\_saude\\_publica.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_integradas_vigilancia_ate_ncao_emergencia_saude_publica.pdf). Acesso em: 25 abr 2021.

BRASIL. Plano Nacional de Educação – PNE em Movimento. **Monitoramento e avaliação dos planos subnacionais de educação**. Monitoramento PME Rio Bonito 2017. Disponível em: <http://simec.mec.gov.br/pde/relatorioMonitoramento.php>. Acesso em: 7 out 2021.

BRASIL. **Portaria nº 1.679 de 2 de dezembro de 1999**. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Brasília, DF, 1999. Seção 1E, p. 20.

BRASIL. Portaria nº 1.793 de 27 de dezembro de 1994. **Diário Oficial República Federativa do Brasil**, Brasília, DF. Seção 1. P. 20767. Brasília, 1994b.

BRASIL. **Portaria nº 13 de 24 de abril de 2007**. Dispõe sobre a criação do "Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais". Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9935-portaria-13-24-abril-2007&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9935-portaria-13-24-abril-2007&Itemid=30192). Acesso em: 25 nov. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 2.678 de 24 de setembro de 2002.** Aprova o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e recomenda o seu uso em todo o território nacional. 2002.

BRASIL. **Portaria nº 3.284 de 7 de novembro de 2003.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 30 out. 2019.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 8.035/2010.** Aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020 e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.gov.br/sileg/integras/831421.pdf>. Acesso em 29 nov. 2019.

BRASIL. **Resolução CD/FNDE nº 15 de 07 de outubro de 2020.** Dispõe sobre a destinação de recursos financeiros para 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, às escolas públicas municipais, estaduais e do Distrito Federal da Educação Básica, em conformidade com o Programa Escola Acessível. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-15-de-7-de-outubro-de-2020-282472914>. Acesso em: 25 nov. 2020.

BRASIL. **Resolução CD/FNDE nº 27 de junho de 2011.** Dispõe sobre a destinação de recursos financeiros, nos moldes e sob a égide da Resolução nº 17, de 19 de abril de 2011, a escolas públicas municipais, estaduais e do Distrito Federal da educação básica, com matrículas e alunos público alvo da educação especial em classes comuns do ensino regular, que tenham sido contempladas com salas de recursos multifuncionais em 2009 e integrarão o programa escola acessível em 2011. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9\\_932-resolucao27-02-junho2011&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9_932-resolucao27-02-junho2011&Itemid=30192). Acesso em: 25 nov. 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, 14 de setembro de 2001.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: **Diário Oficial da União**, n. 190, Seção 1, p. 17, 05 out. 2009.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Diretrizes nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília/DF, 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial:** livro 1/MEC/SEESP- Brasília: a Secretaria, 1994.

BRUNO, M. M. G.; NASCIMENTO, R. A. L. Política de Acessibilidade: o que dizem as pessoas com deficiência visual. **Educ. Real.** Porto Alegre, v. 44, n. 1, e84848, 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-62362019000100206&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362019000100206&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10 de maio de 2021.

BUESCHER, Ariane V. S. *et al.* **Cost of autism spectrum disorders in the United Kingdom and the United States.** *Jama Pediatr*, 2014.

CAMPANHA NACIONAL PELO DIREITO À EDUCAÇÃO. **FUNDEB 2020:** vitória da escola pública e da campanha nacional pelo direito à educação. Disponível em: <http://www.campanhaeducacao.org.br>. Acesso em: 25 nov. 2020.

CAMPOS, F. Exposição de Motivos, apresentada ao Chefe do Governo Provisório, encaminhando o projeto de Reforma do Ensino Superior. In: **Ministério da Educação e Saúde Pública. Organização Universitária Brasileira.** Decretos nº 19.850, 19.851 e 19.852, de 11 de abril, 1931. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

CARNEIRO, L. A. V.; BRIDI, F. R. S. Políticas públicas de ensino superior no Brasil: um olhar sobre o acesso e a inclusão social. **RIAAE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 146-158, jan./mar. 2020.

CARREIRA, D.; PINTO, J. M. R. **Custo aluno-qualidade inicial:** rumo à educação pública de qualidade. São Paulo: Global, Campanha Nacional pelo direito à Educação, 2007.

CARREIRA, D.; PINTO, J. M. R. **Educação pública de qualidade: quanto custa esse direito?** São Paulo: Campanha Nacional pelo direito à Educação, 2011.

CAT — Comitê de Ajudas Técnicas. CAT, 5. 2007. Brasília. Ata de Reunião III. Brasília: CAT, CORDE; SEDH, 2007.

CEGUEIRA: Tecassistiva, 2022. Disponível em: <https://www.tecassistiva.com.br/cegueira/>. Acesso em: 23/12/2022.

CINTEDI... Campina Grande: Realize Editora, 2014. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/8893>. Acesso em: 17 ago 2021.

CIVIAM. Lojas Civiam, 2019. Disponível em: <http://civiam.com.br/tecnologiaassistiva/>.

CONANDA. **Diretrizes Nacionais para a Política de Atenção Integral à Infância e à adolescência.** Brasília: Conanda, 2000.

COOK, A. M.; POLGAR, J. M. **Assistive Technologies:** principles and practices. 3. ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2008.

COOK, A.M. & HUSSEY, S. M. **Assistive Technologies:** Principles and Practices. St. Louis, Missouri. Mosby - Year Book, Inc, 1995.

CORRÊA, Y., VIEIRA, M. C., SANTAROSA, L. M. C., BIASUZ, M. C. V. **Tecnologia Assistiva**: a inserção de aplicativos de tradução na promoção de uma das deficiências do tipo “Estado da arte” em educação. *Diálogo. Educ.*, Curitiba, v.6, n.19, 2014.

DAMASCENO, A. R. **Políticas públicas de educação inclusiva e o público-alvo da educação especial no ensino superior**: desafios e perspectivas. Experiências inclusivas nas universidades federais do Rio de Janeiro (RJ). 2019. Relatório de Estágio Pós-doutoral. Universidade Federal do Paraná, PR, 2019.

DISCHINGER, M.; MACHADO, R. **Desenvolvendo ações para criar espaços escolares acessíveis**. In: *Inclusão*, Brasília/DF, vol. 2, n. 2, p. 33-39, jul., 2006.

DUHRAM, E. R. **O ensino superior no Brasil**: público e privado. São Paulo: Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da USP, 2003.

DUQUE DE CAXIAS. Secretaria Municipal de Educação. **SME desenvolve trabalho inédito para atender crianças com síndrome associada à infecção pelo vírus da zika**. Disponível em: <http://portal.smeduquedecaxias.rj.gov.br/2020/02/18/>. Acesso em 26 jul. 2023.

FÁVERO, M. L. A. **A universidade no Brasil**: da origem à construção. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ/Inep, 2000, v.1.

FÁVERO, M. L. A. **A universidade no Brasil**: das origens à reforma universitária de 1968. *Educar*, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006. Editora UFPR.

FÁVERO, M. L. A. **Autonomia e poder na universidade**: impasses e desafios. *Perspectiva* (Florianópolis), Editora da UFSC: NUP/CED, v. 22, n.1, p. 197-225, 2004.

FERNANDES, E. M. **Avaliação e programas de atendimento a jovens e adultos com deficiência intelectual: novos desafios e paradigmas**. In: ALMEIDA, M. A.; MENDES, E. G. *Educação especial e seus diferentes recortes*. Ed. Abpee, 2016.

FERNANDES, E. M. **Crianças e adolescentes com doenças raras: direito a educação**. In: MOREIRA, Martha Cristina Nunes et al. *Crianças e adolescentes com doenças raras: narrativas e trajetórias de cuidado*. São Paulo: Hucitec Editora, 2019.

FERNANDES, E. M. et al. **As salas de recursos multifuncionais no contexto da educação especial e a formação inicial dos professores que atuam nesses espaços no município de Petrópolis-RJ**. In: MENDES, Enicéia Gonçalves; Cia, Fabiana; CABRAL, Leonardo Santos Amâncio (Org). *Inclusão escolar e os desafios para a formação de professores em educação especial*. São Carlos: ABPEE, 2015, 347-366.

FERNANDES, E. M.; ORRICO, H. F. **Acessibilidade e inclusão social**. Rio de Janeiro: Deescubra, 2012.

FERNANDES, E. M.; ORRICO, H. F. **Alunos com Síndromes Raras Direito a Educação de Qualidade**. Rio de Janeiro: Brasil, 2016.

FUMES, N.L.F.; OLIVEIRA, C. V. **Diagnóstico das salas de recursos multifuncionais da rede municipal de educação de Maceió/AL**. Anais do V Congresso Brasileiro de Educação Especial. São Carlos, p. 3286-3293, 2012.

GALVÃO FILHO, T. A. **A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios**. Disponível em: [http://www.galvaofilho.net/TA\\_desafios.htm](http://www.galvaofilho.net/TA_desafios.htm). Acesso em: 10 nov. 2020.

GALVÃO FILHO, T. A. **A Tecnologia Assistiva: de que se trata?** In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). *Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade*. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009.

GALVÃO FILHO, T. A. **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, 2012 p. 65-92.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GOMES, E. C. P. B. **Tecnologia assistiva para alunos com baixa visão nas escolas estaduais de São Luís: utilização na classe comum e na sala de recurso multifuncional**. 2015. 160f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Maranhão, 2015.

GUERREIRO, E. M. B. R. **Avaliação da satisfação do aluno com deficiência no ensino superior: estudo de caso da UFSCar**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos. Elaine Maria Bessa Rebello Guerreiro. -- São Carlos: UFSCar, 2011. 229 p. 2011

HADDAD, M. A. O; SAMPAIO, M. W. **Aspectos globais da deficiência visual**. In: HADDAD, Maria Aparecida Onuki et al. *Baixa visão e cegueira: os caminhos para a reabilitação, a educação e a inclusão*. Rio de Janeiro: Cultura Médica/Guanabara Koogan. 2010.

HUMMEL, E. I. **Formação de professores de salas de recursos multifuncionais para o uso da tecnologia assistiva**. 2012. 231 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2012.

HUMMEL, E. I. **Tecnologia Assistiva nas salas de recursos multifuncionais. Ensino & Pesquisa**, [S.l.], jun. 2016. ISSN 2359-4381. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/493>. Acesso em: 26 nov. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação superior 2019**. Divulgação dos resultados. Brasília, DF. Outubro, 2020. Disponível em:

[https://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2020/Apresentacao\\_Censo\\_da\\_Educacao\\_Superior\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf). Acesso em: 14 jul. 2021.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020**. Divulgação dos resultados. Brasília, DF. Outubro, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em: 28 set 2021.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2021**. Divulgação dos resultados. Brasília, DF. Janeiro, 2022. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/censo\\_escolar/resultados/2021/apresentacao\\_coletiva.pdf](https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2021/apresentacao_coletiva.pdf). Acesso em: 10 out. 2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasil em desenvolvimento: **Estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2018.

ITA ASSISTIVA. **Instituto de Tecnologia Assistiva**. c2020. Página inicial. Disponível em: <https://www.itaassistiva.com.br/>. Acesso em: 14 abr 2021.

JESUS, P.M. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiência**. Dissertação (Mestrado em Educação) – CEFET-MG. Belo Horizonte, 2015.

LACERDA, C. B. F. **A inclusão escolar de alunos surdos**: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cadernos CEDES [online]. 2006, v. 26, n. 69 pp. 163-184. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004>>. Epub 01 Set 2006. ISSN 1678-7110. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004>. Acesso em 01 nov. 2022.

LAPLANE, A. L. F., & BATISTA, C. G. **Ver, não ver e aprender**: A participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. Caderno Cedes, Campinas, 28(75), 209-227, 2008.

LARATEC. Lojas Laratec, 2019. Disponível em: <<http://loja.laratec.org.br/>>. Acesso em: 22 de set 2021.

MACENA, J. DE O.; JUSTINO, L. R. P.; CAPELLINI, V. L. M. F. O Plano Nacional de Educação 2014–2024 e os desafios para a Educação Especial na perspectiva de uma Cultura Inclusiva. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 26, n. 101, p. 1283–1302, out. 2018.

MACHADO, G.; MARTINS, M. de F. A. Atendimento educacional especializado – AEE na educação infantil: entraves e possibilidades. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, [S. l.], v. 14, n. esp.1, p. 746–759, 2019.

MACIEL, C. E.; ANACHE, A. A. A permanência de estudantes com deficiência nas universidades brasileiras. **Educar em Revista**, v. 33, n.(especial), p. 71-86, dez. 2017.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos da metodologia científica* São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, A. C. P. **Ensino superior no Brasil**: da descoberta aos dias atuais. Acta Cir. Bras., São Paulo , v. 17, supl. 3, p. 04-06, 2002.

MELLO, L. S.; CABISTANI, L. G. Capacitismo e lugar de fala: repensando barreiras atitudinais. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, n. 23, p. 118-139, 2019.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 33, p. 387-405, Set/Dez. 2006.

MENDES, E. G. Breve histórico da educação especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogia**. Medellín, Universidade de Antioquia, Facultad de educación, v. 22, nº 57, mayo-ago, p. 93-109, 2010.

MENDES, E. G.; CIA, F.; VALADÃO, G. T. **Inclusão escolar em foco: organização e funcionamento do atendimento educacional especializado**. São Carlos Marquezine & Manzini. ABPEE, 2015.

MENDES, E. G.; MALHEIROS, C. A. L. **Salas de recursos multifuncionais: é possível um serviço de "tamanho único" do atendimento educacional especializado?** In: MIRANDA, T.G.; FILHO, T.A.G.(org). O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBa, 2012.

MENDES, E. G.; VALADÃO, G. T.; D´AFFONSECA, S. M. **Impactos e desafios das redes de pesquisa**: O caso do Observatório Nacional de Educação Especial. Revista Teias v. 17 • n. 46 • (jul./set. - 2016).

MERCADO LIVRE. 2021. Disponível em: [https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1172953382-kit-5-jogos-em-Libras-JM?matt\\_tool=80145289&matt\\_word=&matt\\_source=google&matt\\_campaign\\_id=12416914050&m](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1172953382-kit-5-jogos-em-Libras-JM?matt_tool=80145289&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=12416914050&m). Acesso em: 26 Ago. 2021.

MIGUEL, P. A. C. **Estudo de caso na administração**: estruturação e recomendações para sua condução. Produção, v. 17, n. 1, p.216-229, jan./abr. 2007.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MOREIRA, L. C; CARVALHO, A. P. de. **Custo aluno-qualidade inicial (CAQI) para alunos com deficiência incluídos no ensino médio público de Curitiba**. Disponível em:

<http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto/comunicacoesRelatos/0279.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.

MORGAN, P. L., WANG, Y. **The opioid epidemic, neonatal abstinence syndrome, and estimated costs for special education services**. Am J Manag Care. 2019 Jul;25(13 Suppl):S264-S269. PMID: 31361429

NATIONAL COUNCIL ON DISABILITY. **Broken promises**: the underfunding of IDEA. Chapter 3., p. 33-34. February 7, 2018.

OLIVEIRA JUNIOR, A. P. D. **Estudantes com deficiência visual na educação de jovens e adultos: o emprego de tecnologia assistiva para a aprendizagem conceitual**. 236f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2020./

OLIVEIRA, R. S., CRUZ, R. L.S., & MAGALHÃES, R. J. (2017). Uma análise sobre o aplicativo VLibras: (im)possibilidade de ser instrumento para efetivação da inclusão social via acessibilidade digital. In: **Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**, 4., Santa Maria-Rs, nov. 2017. Anais [...]. Santa Maria: UFSM, 2017, p.1-15. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2017/9-1.pdf>. Acesso em: 03 mai 2023.

OLIVEN, A. C. Histórico da educação superior no Brasil. In: SOARES, M. S. A. (Org.). **A educação superior no Brasil**. Porto Alegre: Unesco, 2002. p. 31-42.

OMOTE, S. **Inclusão: da intenção à realidade**. In: OMOTE, S. (Org). Inclusão: intenção e realidade. Marília: Fundepe, 2004.

PAULA, A. F. M.; BALEOTTI, L. R. **Inclusão escolar do aluno com deficiência física**: contribuições da Terapia Ocupacional. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, São Carlos, v. 19, n. 1, p. 53-69, 2011.

PEREIRA, E. R. O; FERNANDES, E. M. **O Corpo Ganha Lugar na Educação Inclusiva**. Curitiba: CRV, 2021.

PEREIRA, J. O.; CHAHINI, T. H. C. **Inclusão de estudantes com deficiência na educação superior**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.1, p.11589-11599 jan. 2021.

PEREIRA, P. L. C.; CHRISTMANN, M.; PAVÃO, S. M. O.; **Rediscutindo a educação especial na educação superior**: o mapeamento dos documentos legais. Educação em Foco, ano 23, n. 39 - jan./abr. 2020 - p. 27 – 47, Belo Horizonte (MG).

PIMENTEL, I. F. **Jogos adaptados utilizados como recurso pedagógico facilitador para o ensino de libras em castanhal-PA**. Anais I CINTEDI. Campina Grande: Realize Editora, 2014.

PINTO, J. M. de R. Uma proposta de custo-aluno-qualidade na educação básica. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, [S. l.], v.

22, n. 2, 2011. DOI: 10.21573/vol22n22006.18877. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/18877>. Acesso em: 12 jun. 2023.

QUEIROZ, F. M. M. G. **Tecnologia assistiva e perfil funcional dos alunos com deficiência física nas salas de recursos multifuncionais**. 2015. 117f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2015.

RECURSOS ASSISTIVOS: Expansão, 2022. Disponível em: <https://www.expansao.com/site/produtos/recursos-assistivos-11/6>. Acesso em: 22/12/2022.

RIO BONITO. **Lei Municipal nº 2070 de 23 de julho de 2015**. Ajusta o plano municipal de educação de Rio Bonito, em conformidade com a lei federal 13.005 de 24 de junho de 2014 e dá outras providências. Disponível em: [https://www.mprj.mp.br/documents/20184/174657/Rio\\_Bonito\\_Lei\\_2.070\\_15\\_Plan\\_o\\_Municipal\\_de\\_Educacao.pdf](https://www.mprj.mp.br/documents/20184/174657/Rio_Bonito_Lei_2.070_15_Plan_o_Municipal_de_Educacao.pdf). Acesso em: 7 out. 2021.

ROCHA, B. R. M.; PERDIGÃO, E. R. **Ações de acessibilidade e inclusão da Unirio: um estudo avaliativo**. Organizado por Ligia Gomes Elliot, Ligia Silva Leite. Série: Estudos avaliativos multidisciplinares. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. 126p.

ROCHA, L. R. M. **Panorama nacional dos estudantes público-alvo da educação especial na educação superior**. 2019. 278f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2019.

ROCHA, C.; MELGAÇO, S. C. O uso de aplicativos para tradução em Libras. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO EM MÍDIAS ALTERNATIVAS, 5., Goiânia, 2018. **Anais eletrônicos**. Goiânia: MediaLab; UFG, 2018. p. 36-47.

RODRIGUES, S. R.; FERNANDES, E. M. O uso das ajudas técnicas pelos professores das salas de recursos multifuncionais e classes inclusivas. **Revista Conexão UEPG** - | Ponta Grossa, volume 11 número 2 - mai./ago. 2015.

ROZA, B. M. **Atendimento educacional especializado no ensino superior: Universidade Federal do Rio Grande do Sul em foco**. 2020. 125 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

SÁ, E. D.; CAMPOS, I. M. de; SILVA, M. B. C. **Atendimento educacional especializado: deficiência visual**. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

SAMESHIMA, F. S. **Capacitação de professores no contexto de sistemas de comunicação suplementar e alternativa**. 2011. 173 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.

SANKAKO, A. N.; BRACCIALLI, L. M. P. Tecnologia assistiva para facilitar o acesso motor da criança com paralisia cerebral. In: Oliveira, J. P.; Cruz, G. C.; Miura, R. K.

K.; Mello, P. M.; Oliveira, R. T. O. (Orgs.). **Perspectivas e contribuições da educação especial**, 2020.

SANTOS, V. **Avaliação da política de inclusão escolar em um município na perspectiva de professores**. 2020. 424f. Tese (doutorado). Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos, 2020.

SEGABINAZZI, M. **De um texto às suas diferentes traduções**: sobre política, gestão e tecnologias digitais nas salas de recursos multifuncionais de Belford Roxo-RJ e Florianópolis-SC. Florianópolis: UDESC, 2015.

SILVA, A. L. M. **O programa INCLUIR e a acessibilidade na UFPE**. 2020. 133f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M.I.T. **Análise de conteúdo**: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, v.16, n.1, mai, 2015.

SIMCAQ. Simulador de custo aluno-qualidade, c2019. Página inicial. Disponível em: <https://simcaq.c3sl.ufpr.br>. Acesso em: 01 jan. 2023.

SOUSA, R. S. **O impacto da política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva no ensino superior**. 2018. 229f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política), Universidade Federal do Piauí, 2018.

SOUZA, B. C. S. **Programa INCLUIR (2005-2009)**: uma iniciativa governamental de educação especial para a educação superior no Brasil. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

SVETLANA, P.; SHANNON, L.; LARRY, B.; SEUNGREE, N.; JÜRGEN, R. **Special education of children with fetal alcohol spectrum disorder**. *Exceptionality*. 24.1-11.

TECNOLOGIA ASSISTIVA. **Assistiva – tecnologia e educação**, c2020. Página inicial. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 14 set 2022.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Espanha: Salamanca, 1994.

UNESCO. **Declaração mundial de educação para todos**. Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação superior no século XXI: visão e ação**. Paris: UNESCO, 1998.

UNESCO. Marco da educação 2030: **Declaração de Incheon**. Incheon, Coréia do Sul: UNESCO, 2015.

UNESCO. **Superar a exclusão pensando abordagens inclusivas na educação: um desafio e uma visão; papel conceitual**. Paris, 2003. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134785>. Acesso em: 29 jan. 2020.

UNIRIO. **Portaria GR nº 219, de 8 de abril de 2021**. Determina as atribuições do núcleo de acessibilidade da Unirio.

UNIRIO. **Relatório de Gestão (2005-2022)**. Disponível em: <http://www.unirio.br/proplan/dainf/relatorio-de-gestao-1>. Acesso em: 25 jul 2022.

UNIRIO. Unirio, c2022. Página inicial. Disponível em: <http://www.unirio.br/>. Acesso em 29 mar. 2022.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 13ª Ed. São Paulo, SP. Editora Atlas S.A., 2011.

VERUSSA, E. O. **Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com deficiência**: um estudo com professores do ensino fundamental. 2009. 80 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/90844>. Acesso em: 17 out. 2020.

VILARONGA, C. A. R.; SILVA, M. O.; FRANCO, A. B. M.; RIOS, G. A. Inclusão escolar e atuação dos núcleos de apoio às pessoas com necessidades específicas no Instituto Federal de São Paulo. **Relatos de experiências. Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, v. 102, n. 260, p. 283-307, jan./abr. 2021.

WANDERMURREM, F. V. **Professores de Sala de Recursos Multifuncionais: formação em tecnologia assistiva**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Católica de Petrópolis Centro de Teologia e Humanidade. Petrópolis, 2016.

WEHMEYER, W. H. E. *et al.* **The intellectual disability construct and its relation to human functioning**. *Intellectual and Developmental Disabilities*. Vol. 46, Number 4: 311-318, August, 2008.

YIN. R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman,

ZAGO, N.; PAIXÃO, L. P.; PEREIRA, T. I. Acesso e Permanência no Ensino Superior: Problematizando a Evasão em uma nova Universidade Federal. **Educação em Foco**, ano 19, n. 27, p. 145-169 –jan/abr. 2016.

ZANETTE, M. S. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 65, pág. 149-166, setembro de 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602017000300149&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602017000300149&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10 dez. 2019.

## **9 APÊNDICES E ANEXOS**

### **9.1 APÊNDICES**

- A. Carta de anuência para autorização de pesquisa no município de Rio Bonito
- B. Carta de anuência para autorização de pesquisa no CCET – UNIRIO
- C. Carta de anuência para autorização de pesquisa no CCH – UNIRIO
- D. Carta de anuência para autorização de pesquisa no NAI – UNIRIO
- E. Termo de consentimento livre e esclarecido
- F. Roteiro de entrevista semiestruturada – Profissionais da Educação Básica
- G. Roteiro de entrevista semiestruturada – Gestores da Educação Superior
- H. Roteiro de entrevista semiestruturada – Discentes da Educação Superior

## 9.1.1 APÊNDICE A – CARTA DE ANUÊNCIA RIO BONITO



### CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

#### ALINE ALVES AMARAL

Solicitamos autorização desta SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE RIO BONITO para realização da Pesquisa de Doutorado com o título: “Um modelo Custo Aluno-Qualidade Inicial para os alunos público da Educação Especial” proposta pela pesquisadora Flavia Varriol de Freitas, doutoranda do Curso de Pós Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn da Universidade Federal Fluminense sob orientação da Profa. Dra. Edicléa Mascarenhas Fernandes.

Com o objetivo de coletar dados para a pesquisa em questão, solicitamos também a garantia da infraestrutura para a realização segura da pesquisa em suas dependências e autorização para que o nome desta instituição conste na pesquisa final bem como em futuras publicações e eventos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados estarão de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Ressaltamos ainda que esta autorização está condicionada à aprovação final da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa, responsável por sua avaliação.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Instituição, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 10 de setembro de 2021.

*Flavia Varriol de Freitas*

Flavia Varriol de Freitas

Pesquisadora Responsável pela pesquisa

#### DECLARAÇÃO

Declaramos que autorizamos e assumimos a co-responsabilidade pela realização da referida pesquisa. Temos conhecimento e nos comprometemos a cumprir às normas éticas vigentes no Brasil. Temos conhecimento também e concordamos com o parecer ético da instituição proponente e garantimos a infraestrutura para a realização segura da pesquisa em nossas dependências.

Aline Alves Amaral  
Diretora do Departamento de Educação Inclusiva  
Secretaria Municipal de Educação  
Prefeitura Municipal de Rio Bonito

## 9.1.2 APÊNDICE B – CARTA DE ANUÊNCIA CCET – UNIRIO



### CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

#### PROF. DR. SIDNEY CUNHA DE LUCENA

Solicitamos autorização deste Centro de Ciências Exatas e Tecnologias – CCET da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro para realização da Pesquisa de Doutorado com o título: “Um modelo Custo Aluno-Qualidade Inicial para os alunos público da Educação Especial” proposta pela pesquisadora Flavia Varriol de Freitas, doutoranda do Curso de Pós Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn da Universidade Federal Fluminense sob orientação da Profa. Dra. Edicléa Mascarenhas Fernandes.

Com o objetivo de coletar dados para a pesquisa em questão, solicitamos também a garantia da infraestrutura para a realização segura da pesquisa em suas dependências e autorização para que o nome desta instituição conste na pesquisa final, bem como em futuras publicações e eventos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados estarão de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Ressaltamos ainda que esta autorização está condicionada à aprovação final da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa, responsável por sua avaliação.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Instituição, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 15 de setembro de 2021.

*Flavia Varriol de Freitas*

Flavia Varriol de Freitas

Pesquisadora Responsável pela pesquisa

#### DECLARAÇÃO

Declaramos que autorizamos e assumimos a co-responsabilidade pela realização da referida pesquisa. Temos conhecimento e nos comprometemos a cumprir as normas éticas vigentes no Brasil. Temos conhecimento também e concordamos com o parecer ético da instituição proponente e garantimos a infraestrutura para a realização segura da pesquisa em nossas dependências.

  
Documento assinado digitalmente  
Sidney Cunha de Lucena  
CPF: 05.000.043-1 / 07.000.000-0  
Verifique em <https://verificador.uff.br>  
Prof. Sidney C. de Lucena  
Decano do CCET/UNIRIO  
RAMP 2522048

Decano do Centro de Ciências Exatas e Tecnologias  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

### 9.1.3 APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA CCH - UNIRIO



#### CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

##### NILTON JOSÉ DOS ANJOS DE OLIVEIRA

Solicitamos autorização deste Centro de Ciências Humanas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro para realização da Pesquisa de Doutorado com o título: “Um modelo Custo Aluno-Qualidade Inicial para os alunos público da Educação Especial” proposta pela pesquisadora Flavia Varriol de Freitas, doutoranda do Curso de Pós Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn da Universidade Federal Fluminense sob orientação da Profª. Dra. Edicléa Mascarenhas Fernandes.

Com o objetivo de coletar dados para a pesquisa em questão, solicitamos também a garantia da infraestrutura para a realização segura da pesquisa em suas dependências e autorização para que o nome desta instituição conste na pesquisa final bem como em futuras publicações e eventos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados estarão de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Ressaltamos ainda que esta autorização está condicionada à aprovação final da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa, responsável por sua avaliação.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Instituição, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 06 de setembro de 2021.

*Flavia Varriol de Freitas*

Flavia Varriol de Freitas

Pesquisadora Responsável pela pesquisa

#### DECLARAÇÃO

Declaramos que autorizamos e assumimos a co-responsabilidade pela realização da referida pesquisa. Temos conhecimento e nos comprometemos a cumprir às normas éticas vigentes no Brasil. Temos conhecimento também e concordamos com o parecer ético da instituição proponente e garantimos a infraestrutura para a realização segura da pesquisa em nossas dependências.

*Nilton José dos Anjos de Oliveira*  
Prof. Dr. Nilton José dos Anjos de Oliveira  
Decano do CCH  
Portaria nº 266, de 04/03/21

Decano do Centro de Ciências Humanas  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

NILTON JOSE  
DOS ANJOS DE  
OLIVEIRA:0231  
3021777

Anúncio de forma  
Digital por NLTD6-008  
DOS ANJOS DE  
OLIVEIRA:02313021777  
Data: 2021.09.08  
16:56:52 -0300

## 9.1.4 APÊNDICE D – CARTA DE ANUÊNCIA NAI – UNIRIO

### CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

#### PROF. DR. RONALDO DA SILVA BUSSE

Solicitamos autorização deste Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) para realização da Pesquisa de Doutorado com o título: “Um modelo Custo Aluno-Qualidade Inicial para os alunos público da Educação Especial” proposta pela pesquisadora Flavia Varriol de Freitas, doutoranda do Curso de Pós Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão – PGCTIn da Universidade Federal Fluminense sob orientação da Profª Dra Edicléa Mascarenhas Fernandes.

Com o objetivo de coletar dados para a pesquisa em questão, solicitamos também a garantia da infraestrutura para a realização segura da pesquisa em suas dependências e autorização para que o nome desta instituição conste na pesquisa final bem como em futuras publicações e eventos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados estarão de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata da pesquisa envolvendo Seres Humanos. Ressaltamos ainda que esta autorização está condicionada à aprovação final da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa responsável por sua avaliação.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Instituição, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Rio de Janeiro, 15 de setembro de 2021.

*Flavia Varriol de Freitas*

Flavia Varriol de Freitas

Pesquisadora Responsável pela pesquisa

#### DECLARAÇÃO

Declaramos que autorizamos e assumimos a co-responsabilidade pela realização da referida pesquisa. Temos conhecimento e nos comprometemos a cumprir às normas éticas vigentes no Brasil. Temos conhecimento também e concordamos com o parecer ético da instituição proponente e garantimos a infraestrutura para a realização segura da pesquisa em nossas dependências.

*Ronaldo da Silva Busse*

Ronaldo da Silva Busse  
Núcleo de Acessibilidade e Inclusão  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Ronaldo da Silva Busse  
SIAPE 2331484  
DPAE - DIRETOR

## 9.1.5 APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Dados de identificação:

O (A) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa “Subsídios para o cálculo do custo do público da Educação Especial na educação básica e no ensino superior: necessidades e possibilidades”, de responsabilidade da pesquisadora Flavia Varriol de Freitas, que usará os dados para conclusão de sua tese de doutorado na Universidade Federal Fluminense. O contato com a pesquisadora pode ser feito por meio de telefone, cujo número: (21) 97959-9880 ou por e-mail: [flaviavarriol@gmail.com](mailto:flaviavarriol@gmail.com) ou [flaviavarriol@id.uff.br](mailto:flaviavarriol@id.uff.br)

#### Informações sobre o estudo:

Esta pesquisa visa construir uma diretriz para o cálculo do custo dos alunos público da educação especial incluídos na educação pública do ensino básico ao ensino superior com base no CAQi e para isso, precisa entender os insumos tecnológicos e humanos que os estudantes com deficiência demandam para que seja garantido o processo educacional com qualidade. A pesquisa deverá ser realizada por meio de entrevistas, que poderão ocorrer presencialmente, ou, caso seja necessário devido à pandemia de Covid-19, por meio de vídeo, WhatsApp ou outro meio digital que mais confortável for ao entrevistado. As entrevistas ocorrerão em grupo, quando os participantes aceitarem. Caso algum participante queira manter total anonimato e prefira fazer a entrevista individualmente, assim será procedida. As respostas e análises das observações serão analisadas e servirão de base para construção da minha tese. As conclusões das análises das entrevistas serão apresentadas no texto da tese o que, portanto, poderá resultar em divulgação. Essa autorização permitirá ao pesquisador coletar dados e publicá-los, bem como suas análises, sem citar os nomes dos participantes, portanto, com a previsão de garantia do anonimato e do sigilo. No entanto, mesmo que sem intenção, alguns danos mínimos podem ocorrer aos participantes da pesquisa, tais como: 1) Constrangimento ao responder as perguntas da entrevista; 2) Desconforto; 3) Medo; 4) Vergonha; 5) Estresse; 6) Quebra de sigilo, 7) Cansaço ao responder às perguntas e 8) Quebra de anonimato. Os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização, por parte do pesquisador. A indenização será decidida em comum acordo entre as partes. Sua participação é *voluntária* e este consentimento poderá ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos à continuidade das atividades. Estão garantidas a confidencialidade das informações geradas e a privacidade do sujeito da pesquisa, assim como o direito de acesso aos resultados da pesquisa

#### Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense (CEP/UFF)

O Comitê de Ética em Pesquisa é um colegiado responsável pelo acompanhamento das ações deste projeto em relação a sua participação, a fim de proteger os direitos dos participantes desta pesquisa e prevenir eventuais riscos. Assim, os CEPs procuram defender a dignidade e os interesses dos participantes, incentivando sua autonomia e participação voluntária. Esta pesquisa está relacionada ao “Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Sociais, Sociais Aplicadas, Humanas, Letras, Artes e Linguística” (CEP – Humanas) – Campus da UFF da Praia Vermelha – Instituto de Física – 3º andar (Torre nova) - Niterói – RJ. Telefone:(21) 2629-5119 – Email:[cephumanasuff@gmail.com](mailto:cephumanasuff@gmail.com)

A participação será livre e voluntária, sendo liberado a qualquer momento, aquele(a) que desejar não participar. Dúvidas e informações de riscos benéficos, e outros assuntos sobre o estudo poderão ser obtidas quando desejar, através do e-mail e do telefone da pesquisadora, que estão acima colocados.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo com a sua participação, como voluntário, no projeto de pesquisa acima descrito.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante

### **9.1.6 APÊNDICE F – ROTEIRO ENTREVISTA – EDUCAÇÃO BÁSICA**

1. Qual o nome da Instituição?
2. Quantos alunos público da Educação Especial estão matriculados na instituição?
3. Quantos alunos são atendidos no AEE?
4. Como são organizados os horários dos atendimentos do AEE?
5. Quais as deficiências apresentadas pelo público do AEE?
6. Possui alunos com altas habilidades/superdotação? Quantos?
7. Quais os recursos estão disponíveis na Sala de Recursos Multifuncionais?
8. Os recursos disponíveis nas salas de recursos são suficientes para atender às especificidades dos alunos? Por quê?
9. Sente falta de algum recurso que poderia atender melhor a alguma especificidade de seus alunos? Se sim, qual/quais?
10. Dentre os Recursos Humanos, quais são os profissionais que fazem parte da equipe para atender aos alunos público da Educação Especial.
11. Os profissionais que atuam no AEE possuem formação continuada?
12. Qual a maior dificuldade encontrada para o atendimento aos alunos público da Educação Especial?
13. O que você entende por tecnologia assistiva?
14. Deseja acrescentar algo?

### **9.1.7 APÊNDICE G – ROTEIRO ENTREVISTA – GESTORES EDUCAÇÃO SUPERIOR**

1. A instituição possui algum Núcleo que acompanhe os alunos público da Educação Especial? Se sim, qual o nome do Núcleo?
2. Qual a atuação do Núcleo?
3. Como se consolidou o Núcleo na Instituição?
4. Qual a maior dificuldade encontrada para o atendimento aos alunos público da Educação Especial?
5. Quais os profissionais atuam no Núcleo?
6. O Núcleo possui espaço físico?
7. Possui uma característica interdisciplinar?
8. O que você entende por tecnologia assistiva?
9. Quais os recursos estão disponíveis na instituição para atender às necessidades dos alunos público da Educação Especial (alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação)?
10. Sente falta de algum recurso que poderia atender melhor a alguma especificidade de seus alunos? Se sim, qual/quais?
11. Deseja acrescentar algo?

### **9.1.8 APÊNDICE H – ROTEIRO ENTREVISTA – DISCENTES EDUCAÇÃO SUPERIOR**

1. Gênero:
2. Cidade / Estado de residência:
3. Possui Altas Habilidades/Superdotação?
4. Possui Transtornos Globais do desenvolvimento?
5. Possui alguma deficiência?
6. Se sim, qual o tipo de deficiência?
7. Apresenta a deficiência desde quando?
8. Utiliza recursos para locomoção?
9. Utiliza recursos para comunicação?
10. Estudou em quais instituições no ensino básico?
11. Que tipo de suportes educativos teve no ensino básico?
12. Qual motivo da escolha pelo curso de graduação? Qual curso você está matriculado?
13. Que tipo de suporte educativos têm no ensino superior?
14. Sente falta de algum recurso que pudesse facilitar seu processo educativo e participação na universidade? Qual?
15. Faz parte de grupos de pesquisa e/ou grupos de extensão?
16. Quais as maiores dificuldades você enfrenta em seu processo educativo na Universidade?
17. O que você conhece sobre as legislações para pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação?
18. Na Universidade, possui algum núcleo de apoio para pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação?

## **9.2 ANEXOS**

- A. Parecer consubstanciado do CEP – Aprovação Comitê de Ética
- B. Balanço da efetividade das ações propostas para a acessibilidade na UNIRIO

## 9.2.1 ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP – APROVAÇÃO COMITÊ ÉTICA

UFF - UNIVERSIDADE  
FEDERAL FLUMINENSE -



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** UM MODELO CUSTO ALUNO-QUALIDADE INICIAL PARA OS ALUNOS PÚBLICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

**Pesquisador:** Flavia Varriol de Freitas

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 50374021.3.0000.8160

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação Em Ciências, Tecnologias e Inclusão

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.028.112

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1784677.pdf de 22/09/2021) e Projeto Detalhado (Projeto\_modificado\_Plataforma\_Brasil.doc): resumo, metodologia, critérios de inclusão e critérios de exclusão.

Trata-se de um projeto de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologia e Inclusão na Universidade Federal Fluminense que procura construir uma diretriz para o cálculo do custo dos alunos público da educação especial incluídos na educação pública da educação básica e do ensino superior.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Construir uma diretriz para o cálculo do custo dos alunos público da educação especial incluídos na educação pública do ensino básico ao ensino superior com base no CAQi.

**Objetivo Secundário:**

**Endereço:** Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Praia Vermelha  
**Bairro:** GRAGOATA **CEP:** 24.210-346  
**UF:** RJ **Município:** NITEROI  
**Telefone:** (21)2629-5119 **E-mail:** eticahumanas.comite@id.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

1. Historicizar as políticas de educação especial e inclusiva no Brasil; 2. Identificar as especificidades do público da educação especial; 3. Caracterizar os insumos / tecnologias assistivas / adaptações / profissionais necessários para atender a todas as especificidades de alunos público da educação especial no ensino básico e no ensino superior; 4. Verificar os custos dos insumos específicos ao atendimento do aluno público da educação especial no ensino básico e no ensino superior; 5. Relacionar o conceito atual de funcionalidade com suportes para minimizar barreiras; 6. Apontar o custo do aluno público da Educação Especial na Educação Básica e no Ensino Superior; 7. Analisar as estruturas de financiamento da Educação Básica e do Ensino Superior do aluno público da Educação Especial; 8. Contribuir para as gestões públicas e instituições a organizarem seus sistemas de recursos e suportes para alunos público da educação especial.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

Por se tratar de uma pesquisa que trabalhará com entrevistas semiestruturadas, poderá ocorrer alguns riscos para os participantes de origem psicológica, intelectual ou emocional. Sendo estudo em que não se realiza nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo, esses riscos são considerados mínimos. Os possíveis riscos que poderão ocorrer são: 1) Constrangimento ao responder as perguntas da entrevista; 2) Desconforto; 3) Medo; 4) Vergonha; 5) Estresse; 6) Quebra de sigilo; 7) Cansaço ao responder às perguntas e 8) Quebra de anonimato. A fim de evitar ou atenuar os efeitos dos riscos da pesquisa, a pesquisadora providenciará um local reservado para os participantes responderem às questões e garante a liberdade para não responder questões constrangedoras. A pesquisadora também estará atenta aos sinais verbais e não verbais de desconforto, medo, estresse ou cansaço dos participantes interrompendo o momento de resposta se necessário. Além disso, a pesquisadora assegura a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro.

##### **Benefícios:**

A pesquisa poderá contribuir para ações de políticas públicas que favoreçam o ensino-aprendizagem de alunos com deficiência da Educação Infantil ao Ensino Superior, o que pode ser

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Praia Vermelha  
Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
UF: RJ Município: NITEROI  
Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@ld.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

benéfico de forma direta e/ou indireta para os participantes da pesquisa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente número 4.935.829, emitido pelo CEP em 27 de Agosto de 2021

O projeto foi considerado pendente por este Colegiado nos seguintes pontos:

1. Incluir nos documentos PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1784877.pdf e TCLE\_final.doc as medidas de precaução e proteção que serão adotadas a fim de evitar ou atenuar os efeitos dos riscos da pesquisa conforme recomendado pela Resolução Nº 510/2016, Capítulo IV, Art.19.

2. Incluir no documento TCLE\_final.doc a garantia do recebimento de uma via do Termo de consentimento livre e esclarecido (Resolução Nº 466/2012).

3. Incluir nos documentos PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1784877.pdf de 12/07/2021 e Projeto Detalhado (Projeto\_Final\_Plataforma\_Brasil.doc) as estratégias de recrutamento dos participantes. O pesquisador deve ficar atento a protocolos de pesquisa que envolvam ambientes institucionais, desde que é necessário anexar as cartas de anuência e a instituição deve ser incluída na Plataforma Brasil como instituição co-participante.

CARTA Nº 0212/CONEP/CNS, de 21 de outubro de 2010, abaixo reproduzida em parte: "4. Por instituição vinculada entende-se que seja aquela na qual o pesquisador principal tenha vínculo, portanto aquela a partir da qual o projeto será proposto, ou seja, a Instituição PROPONENTE. 5. Por Instituição sediadora compreende-se aquela na qual haverá o desenvolvimento de alguma etapa da pesquisa. Esta é, portanto, uma instituição que participará do projeto, tal qual a proponente, apesar de não o ter proposto. É considerada uma Instituição CO-PARTICIPANTE. [...] 8. No caso de projetos Unicêntricos com o envolvimento de Instituições CO-PARTICIPANTES - onde serão recrutados sujeitos [leia-se participantes] de pesquisa (ou seus dados) - e considerando-se as características da pesquisa, no intuito de promover segurança a esses sujeitos [leia-se participantes] de pesquisa e também da pesquisa ser melhor monitorada (riscos relacionados a saúde física ou mental, riscos de ordem moral), além do parecer da instituição proponente, AS INSTITUIÇÕES CO-PARTICIPANTES deverão se manifestar por meio de declaração, contendo obrigatoriamente: - O conhecimento e cumprimento às normas éticas vigentes no Brasil; - Garantia de infra-estrutura para a realização segura da pesquisa em suas dependências; - A leitura e a concordância com o parecer ético da instituição proponente; - A autorização de sua realização e assunção da co-responsabilidade, pela realização da pesquisa, com a assinatura do

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Prata Vermelha  
Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
UF: RJ Município: NITEROI  
Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@ld.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

responsável institucional". 4. Incluir no protocolo de pesquisa o TALE (Termo de Assentimento Livre e Esclarecido) seguindo as recomendações da Resolução CNS nº 510/2016, assim como o Roteiro utilizado para as entrevistas direcionadas aos alunos.

4. Incluir no protocolo de pesquisa o TALE (Termo de Assentimento Livre e Esclarecido) seguindo as recomendações da Resolução CNS nº 510/2016, assim como o Roteiro utilizado para as entrevistas direcionadas aos alunos.

5. Incluir nos documentos PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1784877.pdf de 12/07/2021 e Projeto Detalhado (Projeto\_Final\_Plataforma\_Brasil.doc) quais serão as estratégias de abordagem com os participantes da pesquisa seguindo as orientações do OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS para que os potenciais riscos associados sejam avaliados por esse comitê.

6. Substituir no documento TCLE\_final.doc o termo "sujeito de pesquisa" (previsto na Resolução CNS Nº 196/1996) por "participante de pesquisa" (Resolução CNS Nº 466/ 2012).

Resposta às pendências:

1. As medidas de precaução e proteção que serão adotadas foram descritas no PB Informações básicas da pesquisa e no TCLE e o documento foi enviado com a seguinte nomeação: TCLE\_modificado. As informações incluídas em ambos os documentos foram:

A fim de evitar ou atenuar os efeitos dos riscos da pesquisa, a pesquisadora providenciará um local reservado para os participantes responderem às questões e garante a liberdade para não responder questões constrangedoras. A pesquisadora também estará atenta aos sinais verbais e não verbais de desconforto, medo, estresse ou cansaço dos participantes interrompendo o momento de resposta se necessário. Além disso, a pesquisadora assegura a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro.

2. O TCLE foi reformulado e enviado com a seguinte nomeação: TCLE\_modificado. A informação incluída no documento foi o abaixo descrito: Está garantido também que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3. Essa fase da pesquisa foi readequada e as modificações feitas foram incluídas no PB Informações básicas do projeto e no Projeto Detalhado e o documento foi enviado com a seguinte nomeação: Projeto\_modificado\_Plataforma\_Brasil. As cartas de anuência e declarações, os

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Prala Vermelha  
Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
UF: RJ Município: NITEROI  
Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@ld.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

questionários e o roteiro de entrevista foram anexados e as instituições foram incluídas na Plataforma Brasil como co-participante. As informações readequadas nos documentos foram:

Como instrumentos de coleta de dados, adotaremos o questionário, a entrevista semiestruturada e a observação sistemática. O questionário, com questões abertas e fechadas, será aplicado por meio da Plataforma "Google Forms" aos gestores e aos demais profissionais da educação que fizerem parte das instituições de Ensino Básico (nível central: Secretaria Municipal de Educação -SME e nível estadual: Secretaria Estadual de Educação - SEE), Escolas Especiais e de Ensino Superior (universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro) que aderirem à pesquisa e que tenham experiência com a Educação Especial, assim como aos familiares de alunos público da Educação Especial que serão captados por livre adesão em grupos de associações de pais e/ou que serão indicados a responderem à pesquisa pelos gestores das instituições pesquisadas. A escolha do questionário para esses grupos deve-se a algumas das vantagens apontadas por Marconi e Lakatos (2003) para essa técnica de coletas de dados, tais como: a obtenção de respostas mais rápidas e mais precisas, o alcance de maior número de pessoas simultaneamente, a diminuição do risco de distorção por não haver influência do pesquisador e, principalmente, por tratar-se de pessoas normalmente com compromissos em horários diversos, a flexibilidade para responder em um momento que for mais favorável.

Para os alunos público da Educação Especial do Ensino Superior matriculados nas instituições pesquisadas, optamos pela entrevista semiestruturada com questões abertas e fechadas baseada em um roteiro previamente construído, pois entendemos que, devido às especificidades apresentadas por esse grupo, seja a forma mais eficiente de comunicação e de compreensão entre o entrevistador e o entrevistado, respaldado por Marconi e Lakatos (2003, p. 198) que destaca como uma vantagem desse instrumento a flexibilidade de o entrevistador "repetir ou esclarecer perguntas, formular de maneira diferente; especificar algum significado, como garantia de estar sendo compreendido". Lüdke e André (1988 apud ZANETTE, 2017, p.161) acrescentam que a entrevista "permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos".

A observação sistemática será realizada em duas escolas que possuam alunos público da Educação Especial matriculados que serão indicadas pela gestão que aderir à pesquisa. Lüdke e André (1988 apud Ferreira, Torrecilha e Machado, 2012, p. 3) sinalizam que a observação sistemática é um instrumento fidedigno de investigação científica. "Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador". Ou seja, é preciso ter planejado o que se quer observar e como será realizada a observação. Sendo assim, esse momento será

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Prata Vermelha  
Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
UF: RJ Município: NITEROI  
Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@ld.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

norteado pelos preceitos da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI – 1.3146/2015) bem como pelo Decreto 5.296/2004 que trata sobre os aspectos de acessibilidade e de ajudas técnicas para a promoção da inclusão social da pessoa com deficiência. Para orientar a observação, adotaremos o “Roteiro de análise para avaliação do potencial inclusivo em escolas” elaborado por Orrico e Fernandes (2004) composto para a observação de campo pelos seguintes itens para avaliação: barreiras arquitetônicas, atitudinais e comunicacionais, a saber: a) Nos espaços físicos: 1. Disposição das salas; 2. Existência de rampas; 3. Banheiros adaptados; 4. Espaços internos adaptados (corredores, portas com larguras adequadas, etc); 5. Auditórios; 6. Bibliotecas; 7. Refeitórios; 8. Vestiários; 9. Espaços para práticas esportivas; 10. Espaço para atividades de recreação. b) Recursos materiais: 1. Mobiliário (carteiras adaptadas); 2. Material didático adaptado: livros adaptados, livros em braile, dicionário de libras, livros falados; 3. Recursos Tecnológicos: computadores, impressoras comum e impressora braile, scanner (para digitalização de material didático), softwares leitores de telas, máquina Perkins, gravadores, televisão, vídeo. c) Recursos Humanos: 1. Estrutura organizacional (gestores e demais profissionais); 2. Profissionais de entidades parceiras; 3. Voluntários. d) Área de abrangência: 1. Densidade Demográfica; 2. Instituições pertencentes à área de abrangência. e) Recursos comunitários: 1. Associação e entidades do terceiro setor; 2. Instituições do setor privado; 3. Clubes de serviços; 4. Instituições de outras esferas de governo; 5. Secretarias, autarquias e fundações municipais; 6. Conselhos municipais estaduais. f) Recursos regionais: 1. Características regionais; 2. Gerencias de diferentes instituições e esferas do governo; 3. Pólos de desenvolvimento. g) Políticas locais: 1. Programas de governo; 2. Políticas públicas; 3. Projetos sociais. h) Características das escolas: 1. Localização; 2. Número de alunos; 3. Inserção comunitária. i) Acessibilidade no entorno da escola: 1. Acessibilidade das áreas circunvizinhas à escola; 2. Transporte; 3. Possibilidade de intercâmbio com as instituições. j) Acessibilidade aos gestores e profissionais: 1. Fluxo de atendimento ao alunado aos familiares de alunos; 2. Fluxo de atendimento aos profissionais de outras instituições e representações comunitárias. k) Principais impactos positivos ou negativos. Elencar os principais impactos negativos ou positivos propondo desenvolvimento de ações ou agendamentos.

4. O TALE e o TCLE para pais ou responsáveis legais foram incluídos no protocolo de pesquisa (TALE; TALE\_3\_9; TCLE\_pais\_responsáveis) seguindo as recomendações da Resolução CNS nº 510/2016. O Roteiro de Entrevista (Roteiro\_Obs) foi incluído no protocolo de pesquisa.

5. As informações foram incluídas no PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO e no Projeto Detalhado. O documento foi enviado com a seguinte nomeação:

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Praia Vermelha  
Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
UF: RJ Município: NITEROI  
Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@ld.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

Projeto\_modificado\_Plataforma\_Brasil. As informações incluídas nos documentos foram: A pesquisa deverá ser realizada por meio de entrevista, que ocorrerá presencialmente, seguindo os protocolos de segurança contra o Covid-19 recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em sala a ser disponibilizada pelo responsável da instituição no ambiente em que o(a) entrevistado(a) estuda. A entrevista ocorrerá em grupo, quando os participantes aceitarem. Caso algum participante queira manter total anonimato e prefira fazer a entrevista individualmente, assim será procedida.

6. O termo "sujeito de pesquisa" (previsto na Resolução CNS N° 196/1996) foi substituído no TCLE e enviado com a seguinte nomenclatura: TCLE\_modificado. O texto ficou descrito da seguinte forma: Estão garantidas a confidencialidade das informações geradas e a privacidade do participante da pesquisa, assim como o direito de acesso aos resultados da pesquisa", de acordo com a Resolução CNS N° 466/ 2012.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Recomendações:**

1) Substituir no documento TCLE\_modificado o trecho: "A fim de evitar ou atenuar os efeitos dos riscos da pesquisa, a pesquisadora providenciará um local reservado para os participantes responderem às questões e garante a liberdade para não responder questões constrangedoras."

Por: "A fim de evitar ou atenuar os efeitos dos riscos da pesquisa, a pesquisadora providenciará um local reservado para os participantes responderem às questões e garante a liberdade para não responder a qualquer uma das perguntas, sem necessidade de explicação ou justificativa, se considerar a questão constrangedora ou mesmo a questão sendo obrigatória".

2) Revisar o espaçamento de linhas no documento TCLE\_modificado e TCLE\_pais\_responsáveis permitindo a leitura mais clara do documento.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Protocolo aprovado.

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Prata Vermelha  
Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
UF: RJ Município: NITEROI  
Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@id.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

Ressalta-se que cabe a pesquisadora responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para serem devidamente apreciadas no CEP, conforme Norma Operacional CNS nº. 001/13, item XI.2.d.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1784677.pdf	22/09/2021 18:41:29		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	22/09/2021 18:40:39	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	ASSINAT_SME_RIO_BONITO.pdf	21/09/2021 12:34:26	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_modificado_Plataforma_Brasil.docx	20/09/2021 20:11:32	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado.docx	20/09/2021 19:50:54	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_responsaveis.docx	20/09/2021 19:48:28	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	Quest_Familia.pdf	20/09/2021 19:11:09	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	Quest_EdBas.pdf	20/09/2021 19:10:22	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	Roteiro_Entrevista_Alunos_EdSuperior.docx	20/09/2021 19:09:07	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	Roteiro_Obs.docx	20/09/2021 19:07:05	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	ASSINAT_NAI_UNIRIO.pdf	20/09/2021 19:04:12	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	ASSINAT_CCH_UNIRIO.pdf	20/09/2021 19:02:58	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Declaração de concordância	ASSINAT_CCET_UNIRIO.pdf	20/09/2021 19:02:24	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Outros	Quest_EdSuperior.pdf	20/09/2021	Flavia Varriol de Freitas	Aceito

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Praia Vermelha  
 Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
 UF: RJ Município: NITEROI  
 Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@ld.uff.br

Continuação do Parecer: 5.028.112

Outros	Quest_EdSuperior.pdf	18:47:25	Freitas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_3_9.pdf	20/09/2021 18:24:17	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.docx	20/09/2021 18:14:02	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Cronograma	Cronograma_Previsto.docx	12/07/2021 15:12:21	Flavia Varriol de Freitas	Aceito
Folha de Rosto	Plataforma_Brasil_Assinado.pdf	12/07/2021 15:01:57	Flavia Varriol de Freitas	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

NITEROI, 08 de Outubro de 2021

---

**Assinado por:**  
**FABIO REIS MOTA**  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Passo da Pátria, nº 156, Instituto de Física (Torre Nova), 3º andar - Campus da Praia Vermelha  
Bairro: GRAGOATA CEP: 24.210-346  
UF: RJ Município: NITEROI  
Telefone: (21)2629-5119 E-mail: eticahumanas.comite@id.uff.br

## 9.2.2 ANEXO B – BALANÇO DA EFETIVIDADE DAS AÇÕES PROPOSTAS PARA A ACESSIBILIDADE NA UNIRIO

Balanço da efetividade das ações propostas para a acessibilidade (2012-2016)

Ações Propostas	Unidades Responsáveis	Percentual da meta alcançada	Razões que impediram a efetividade da meta
1.2.7 Implantar bibliotecas virtuais para os cursos em EAD, contemplando a acessibilidade às pessoas com deficiência, através da aquisição de livros eletrônicos.	CEAD	0%	Não houve recursos humanos e financeiros para tal empreendimento, específico para EaD.
9.2.1 Adquirir equipamentos especiais para atender às necessidades especiais	Biblioteca Central	80%	Foi adquirido o Scanner de voz, mas outras necessidades devem ser supridas com a aquisição de equipamentos de informática compatíveis com o softwares disponíveis no mercado.
9.2.2 Adquirir ônibus rodoviários com acessibilidade	DACE (PRAE)	0%	Houve a aquisição do ônibus mas não foi feita a adaptação devido à suspensão dos recursos do Incluir.
9.2.3 Adaptar o ônibus para acessibilidade	DACE (PRAE)	0%	Não houve recursos para fazer a adaptação
11.1.19 Implementar cursos de atualização para docentes sobre o uso de metodologias de ensino e aprendizagem apropriadas a alunos com necessidades especiais (2014-2020)	PROGRAD	0%	Falta de servidor na PROGRAD para atender a demanda
12.3.1 Adaptar a calçada do jardim do CLA para utilização mais adequada por usuários de cadeiras de rodas.	CLA	0%	Há impedimentos advindos do tombamento pelo INEPAC
12.3.2 Adequar as instalações físicas das unidades do Sistema de Bibliotecas para atender pessoas com deficiência.	Biblioteca Central	70%	Falta colocar em operação o elevador e adquirir balcões ergonômicos para 5 unidades do Sistemas de Bibliotecas.
12.3.3 Adequar a infraestrutura da nova sede da Escola de	CCBS	0%	Falta de dotação orçamentária.

Medicina e Cirurgia (que abrigará toda a parte administrativa desta escola e 2 anfiteatros para aulas) para atender aos alunos com necessidades especiais com a instalação de elevadores e banheiros especiais.			
12.3.4 Adaptar banheiros do andar térreo para adequá-los a necessidades de pessoas com deficiência de locomoção.	CLA	100%	
12.3.6 Adequar as instalações físicas para atender aos alunos com necessidades especiais.	PROAD	50%	Necessita-se de estudos desenvolvidos pela Coordenação de Engenharia
12.5.11 Construir o terceiro andar no atual imóvel utilizado pela CEAD contemplando a acessibilidade às pessoas com deficiência	CEAD	100%	Não foi possível a construção de um andar devido aos severos contingenciamentos entre 2015 e 2016. A solução foi mudar para outro prédio com acessibilidade.
13.1.7 Desenvolver softwares de integração contemplando a acessibilidade às pessoas com deficiência	CEAD	0%	Falta de servidor técnico-administrativo na área de programação
13.1.17 Implantar serviço para criação de bibliotecas virtuais para os cursos em EAD, contemplando a acessibilidade às pessoas com deficiência.	Biblioteca Central	100%	

Fonte: Elaboração própria com base no Relatório de Monitoramento Final do PDI 2012-2016 (UNIRIO, 2016)

Balanco da efetividade das ações propostas para a acessibilidade (2017-2021)

Ações Propostas	Unidades Responsáveis	Meta Alcançada?	Razões que impediram a efetividade da meta
1.1 Incentivo à criação de projetos de ensino, pesquisa e extensão com temas e objetivos bibliotecários que englobem elementos referentes aos Direitos Humanos, Meio Ambiente e Inclusão de pessoas com algum grau de deficiência física ou sensorial.	CCH	SIM	
8.7 Fortalecimento das ações do Comissão Permanente de Acessibilidade – COPACE.	NAI	PARCIALMENTE	Entendeu-se a necessidade de ajustar o nº de reuniões planejadas, a partir da reestruturação do NAI, associada à pandemia.
9.2 Criação de comissão permanente local para acompanhamento de programa para atendimento de acessibilidade plena no CCH	CCH	SIM	
9.2 Implantação de estruturas e programas de atendimentos para estudantes com necessidades especiais	CLA	NÃO	Não houve verba para a implementação dessas estruturas e programas
9.2 Ampliação de acervo especial para pessoas com deficiência visual	Biblioteca Central	NÃO	O afastamento social impediu a evolução do projeto
9.2 Implantação de serviço de impressão em Braille	Biblioteca Central	SIM	
10.5 Implantação de estruturas e programas de atendimentos na PROGEPE para servidores com necessidades especiais	PROGEPE	NÃO	Não houve viabilidade e proposições para a implantação do programa. Em seguida, a ação não foi realizada pois não era prioridade no momento da pandemia.
11.1 Promoção de ações de capacitação dos servidores para a	PROGEPE	PARCIALMENTE	A suspensão das atividades presenciais impactaram na realização da atividade.

inclusão de pessoas com deficiência			
12.3 Reforma do acesso aos banheiros e demais espaços do IB, inadequados para cadeirantes e demais pessoas com necessidades especiais	PROAD	NÃO	Demanda não recebida pela CE.
12.3 Projetos de análise e reformulação do prédio do CCH em termos de acessibilidade	PROAD	NÃO	Falta de recursos
12.3 Proposta de acessibilidade nas dependências e unidades do Arquivo Central	Coordenadoria de Engenharia	NÃO	Demanda não recebida pela CE
12.3 Realização de adaptações físicas em todas as unidades (sinalização, barreiras físicas, etc.)	Coordenadoria de Engenharia	NÃO	Demanda não recebida pela CE
12.7 Incentivo à aquisição de ônibus com acessibilidade (ônibus)	PROAD	NÃO	Impossibilidade de atendimento a presente meta tendo em vista a publicação da Portaria nº 179, de 22/04/2019, do Ministério da Economia, suspendendo a aquisição de veículos de representação e de serviços comuns.

Fonte: Elaboração própria com base no Relatório de Monitoramento Final do PDI 2017-2021 (UNIRIO, 2021)

## ATA DE DEFESA ASSINADA



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E INCLUSÃO - PGCTIn

### 6ª Ata Defesa de Tese de Doutorado

Aos trigesimos primeiro dia de agosto de 2023, às 10h, reuniu-se de forma síncrona remota a Comissão Examinadora: Dra. EDICLÉA MASCARENHAS FERNANDES do PGCTIn-Universidade Federal Fluminense (presidente da banca), Dra. GERLINDE AGATE PLATAIS BRASIL do PGCTIn Federal Fluminense, Dra. JUCÉLIA GRANEMMAN DE MEDEIROS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, Dr. DIÓGENES PINHEIRO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, Dra. MARIA CRISTINA TAVARES DE MORAES DANELON - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE RESENDE / RJ para a defesa de tese de FLAVIA VARRIOL DE FREITAS. Tese orientada pelo professora Dra. EDICLÉA MASCARENHAS FERNANDES do PGCTIn-Universidade Federal Fluminense, foi apresentada pela aluna com o Título: ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: SUBSÍDIOS PARA O CÁLCULO DO CUSTO DO PÚBLICO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Ciências Tecnologias e Inclusão, área de concentração em Ensino. Em sessão aberta a candidata teve a oportunidade de expor o trabalho, e uma vez encerrada a apresentação, a Presidente da Banca iniciou os trabalhos de arguição. Após arguição oral da candidata e deliberação, a banca decidiu pela: APROVAÇÃO com nota: 10,0 (Dez).

Aprovação com entrega do documento corrigido no prazo máximo de 60 dias.

Aprovação com restrições condicionada ao atendimento das exigências e sugestões da banca (vide anexo) com entrega do documento corrigido no prazo máximo de \_\_\_ dias.

Reprovação.

Nos termos do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação desta Universidade foi lavrada a presente ata, lida e julgada conforme, val assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Banca Examinadora:

Banca	Assinatura
Dra. EDICLÉA MASCARENHAS FERNANDES (PGCTIn Universidade Federal Fluminense) / UERJ	
Dra. GERLINDE AGATE PLATAIS BRASIL TEIXEIRA PGCTIn Universidade Federal Fluminense	
Dra. JUCÉLIA GRANEMMAN DE MEDEIROS UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	
Dr. DIÓGENES PINHEIRO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
Dra. MARIA CRISTINA TAVARES DE MORAES DANELON ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL DOM BOSCO/ AEDB/ Secretaria Municipal de Educação de Resende/RJ	
Suplente: Dr(a). HELENA CARLA CASTRO PGCTIn Universidade Federal Fluminense	<p>Documento assinado digitalmente HELENA CARLA CASTRO CAROSO DE ALMEIDA Data: 20/08/2023 09:58:47-0900 Verifique em: https://validar.dl.gov.br</p>
Suplente: HELIO FERREIRA ORRICO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO / Campus Nilópolis	