



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ESTUDOS TRANSDISCIPLINARES EM EDUCAÇÃO BÁSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CURRÍCULO E GESTÃO DA ESCOLA
BÁSICA

ANGELA COSTA DE SOUSA

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS:
análise das ações da rede municipal de ensino de Belém para a garantia de mecanismos de
acessibilidade curricular aos alunos com deficiência

BELÉM-PA
2021

ANGELA COSTA DE SOUSA

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS:
análise das ações da rede municipal de ensino de Belém para a garantia de mecanismos de
acessibilidade curricular aos alunos com deficiência

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB), do Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica, da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Currículo e Gestão da Escola Básica.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Amélia Maria Araújo Mesquita.

BELÉM-PA

2021

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

S725t Sousa, Angela Costa de.
Tecnologias assistivas nas Salas de Recursos Multifuncionais :
análise das ações da rede municipal de ensino de Belém para a
garantia de mecanismos de acessibilidade curricular aos alunos
com deficiência / Angela Costa de Sousa. — 2021.
180 f.

Orientador(a): Prof^a. Dra. Amélia Maria Araújo Mesquita
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo
de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica, Programa de
Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica, Belém,
2021.

1. Tecnologias Assistivas . 2. Inclusão escolar. 3. Salas de
Recursos Multifuncionais. 4. Educação especial. I. Título.

CDD 370

ANGELA COSTA DE SOUSA

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS:
análise das ações da rede municipal de Belém para a garantia de mecanismos de acessibilidade curricular aos alunos com deficiência

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB), do Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica, da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Currículo e Gestão da Escola Básica.

DATA DA DEFESA: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Amélia Maria Araújo Mesquita (Orientadora)
Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica – PPEB/UFPA

Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo da Rocha (Examinador Interno)
Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica – PPEB/UFPA

Prof.^a Dr.^a Carmem Lúcia Artioli Rolim (Examinadora Externa) - UFT

Prof.^a Dr.^a Daniele Dorotéia Rocha de Lima (Examinador Interno)
Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica – PPEB/UFPA

Dedico esta dissertação à minha avó Maria do Carmo (in memoriam) que por 8 décadas e meia espalhou muitas alegrias nesta terra e, repentinamente, nos deixou em 06/02/2021.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, que na sua infinita bondade e misericórdia me deu força para ir superando cada um dos obstáculos e desafios que foram emergindo ao longo desta caminhada.

Minha gratidão à minha família que, mesmo à distância, sempre esteve presente em minha vida e me encorajou a prosseguir nos estudos, me incentiva e me apoia na luta pela concretização dos meus sonhos e desejos.

A minha orientadora, **Prof.^a Dr.^a Amélia Maria Araújo Mesquita**, pelo enorme apoio e paciência comigo. Suas orientações foram extremamente valiosas para a construção desta dissertação. Serei eternamente grata por nossas linhas da vida terem se entrelaçado nesta jornada de formação acadêmica. Me sinto honrada em ser sua orientanda.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica, do Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica da UFPA, em especial aos professores **Émina Santos, Wilma Coelho, Genylton Rocha, Amélia Mesquita, Josenilda Maués, Celita Paes, Clarice Melo e Maria José**, pelas aprendizagens oportunizadas durante as disciplinas.

Aos membros da banca, **Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo da Rocha, Prof.^a Dr.^a Carmem Lúcia Artioli Rolim**, por terem aceitado participar da minha banca de qualificação e de defesa. Minha gratidão por suas contribuições para o meu aprimoramento intelectual e para construção deste texto. Externo meus agradecimentos à **Prof.^a Dr.^a Daniele Doroteia Rocha da Silva**, por se dispor a participar desta banca na condição de suplente.

A todos os colegas de turma de 2019, especialmente ao **Raphael, Elany, Georgete, Mara, João Roberto, Rosa e Nerivaldo**, por termos construído um forte laço de amizade, obrigada pelo apoio, pelas trocas de experiências e pela presença de vocês em todos os momentos deste curso, cada um de vocês tem um lugar muito especial no meu coração.

Aos colegas da turma de 2018 pela acolhida, receptividade e apoios numa fase tão especial que foi a entrada no curso de mestrado. Minha enorme gratidão à **Mônica, Lyanny, Rosângela, Michele, Roseane, Cláudia, Suely, Ednalva, Eliene e Renan Cabral**.

Aos amigos e integrantes do grupo de estudo INCLUDERE pela partilha de conhecimentos, trocas de experiências e contribuições a minha formação acadêmica e profissional.

A minha amiga **Simone Bittencourt**, um ser abençoado por Deus com uma mega inteligência, e que tive a honra e o privilégio de conhecer no meu curso de graduação em 2005 e, desde então, construímos uma amizade sólida. Obrigada por seu apoio, pela troca de experiências e partilha de conhecimentos ao longo desses anos, em especial, nesta fase do mestrado. Você tem um lugar muito especial no meu coração.

A minha amiga **Elaine Casseb**, que com suas palavras sábias, meigas e afetuosas sempre me incentivou, encorajou e me deu forças para prosseguir na caminhada do mestrado. Obrigada por sua paciência em ouvir minhas angustias e aflições.

À equipe do Centro de Referência em Inclusão Educacional Gabriel Lima Mendes (CRIE) por ter aceitado contribuir com esta pesquisa, mediante o fornecimento de parte dos dados documentais e concedido uma entrevista. Minha enorme gratidão.

Muito Obrigada!

A luta pelo reconhecimento dos direitos dos cidadãos com deficiência, por exemplo, é longa e consta de várias intervenções e intercorrências. Essa questão foi tratada, durante muito tempo, como problema somente do indivíduo, e não como uma questão relevante e de responsabilidade da sociedade e de suas instituições. O que hoje encontramos nos instrumentos normativos é resultado de garra e persistência por parte das pessoas com deficiência, juntamente com seus familiares”.

(FERREIRA; GUIMARÃES, 2003, p.84)

RESUMO

A pesquisa em tela se situa na relação entre os campos do currículo, da educação especial e das tecnologias assistivas tendo como objeto de estudo a oferta de tecnologias assistivas no contexto das Salas de Recursos Multifuncionais na rede municipal de ensino de Belém-PA, no período de 2014 a 2019. Vale considerar que a partir do ano de 2007, por meio do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (PISR), do governo federal, inicia-se o processo de implantação das SRM nas redes de ensino dos estados e municípios bem como de criação de insumos para equipá-las com recursos pedagógicos e tecnologias assistivas para o atendimento dos alunos público-alvo da educação especial na escola regular. Nesse cenário, os Planos decenais de educação (nacional e municipal de Belém) definem como uma das estratégias para a garantia da meta de universalização da matrícula e do atendimento educacional especializado a garantia de tecnologias assistivas, aqui compreendidas também como uma estratégia de acessibilidade curricular. Diante desse cenário, nesta investigação buscou-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Que ações foram realizadas pela SEMEC/Belém para equipar as SRM com tecnologias assistivas que atendessem as demandas do público-alvo da educação especial, nas suas diferentes necessidades e especificidades? Tal problema se desdobrou nas seguintes questões norteadoras: Quais tecnologias assistivas foram disponibilizadas para a rede pública de ensino de Belém pela Secretaria Municipal de Educação? As tecnologias assistivas disponibilizadas pela SEMEC-Belém suprem as demandas e necessidades pedagógicas do público-alvo da educação especial atendidos pela rede? Que critérios são estabelecidos pela SEMEC para definir a aquisição de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém? Nesta perspectiva, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar as ações realizadas pela SEMEC-Belém para equipar as SRM com tecnologias assistivas que atendam as demandas do público-alvo da educação especial nas suas diferentes necessidades e especificidades. A pesquisa foi desenvolvida numa abordagem qualitativa, do tipo Estudo de Caso. Para a obtenção dos dados, utilizou-se da pesquisa documental e da entrevista semiestruturada. Os dados foram organizados e sistematizados por meio da análise de conteúdo e triangulados com base nos seguintes referenciais: Galvão Filho (2009a; 2009b), Galvão Filho e Miranda (2012), Bersch (2007; 2009; 2013; 2017), Glat e Blanco (2007), Mendes (2006, 2010) e Pletsch (2020). Os resultados apontaram que no período analisado, as salas de recursos foram equipadas com materiais fornecidos pela SEMEC, com recursos de tecnologias assistivas de baixo custo confeccionados por professores das SRMs e com *kits* de atualização enviados pelo MEC em 2014 e em 2015. Com relação as tecnologias assistivas disponibilizadas nas SRMs, observou-se que os *kits* enviados pelo MEC durante a vigência do PISR priorizavam recursos de TA para os estudantes com deficiência sensorial que se constitui de menor público da rede de ensino de Belém. Com a finalização deste programa, permanece a política de ampliação da oferta de SRM na rede, contudo, com a disponibilização apenas de *kits* escolares, o que imprime a necessidade dos professores em elaborar os recursos a serem usados nas SRM, sendo estes, nesse caso, de baixo custo, o que pode imprimir duas consequências: a sobrecarga do trabalho docente nas SRM e uma possível simplificação das atividades pedagógicas que ficarão restritas a criatividade e disponibilidade de materiais para elaboração das tecnologias. Com relação aos critérios, identificou-se que a SEMEC fornece para as salas de recursos os mesmos materiais de uso comum nos demais ambientes escolares da rede revelando, assim, que critério básico é usar na SRM os materiais disponíveis no estoque da Secretaria.

Palavras-chave: Tecnologias Assistivas. Inclusão escolar. Salas de Recursos Multifuncionais. Educação Especial.

ABSTRACT

This research on screen is located in the relationship between the fields of curriculum, special education and assistive technologies with the object of study the offer of assistive technologies in the context of the Multifunctional Resource Rooms in the municipal teaching network of Belém-PA, in the period from 2014 to 2019. It is worth considering that from the year 2007, through the Program of Implementation of Multifunctional Resource Rooms (PISR), of the states and municipalities, as well as the creation of inputs to equip them with pedagogical resources and assistive technologies to serve students targeting special education in regular schools. In this scenario, the 10-year education plans (national and municipal of Belém) define the guarantee of assistive technologies as one of the strategies to guarantee the goal of universal enrollment and specialized educational assistance, also understood here as a strategy for curricular accessibility. Given this scenario, this research seeks to answer the following research problem: What actions are being carried out by SEMEC / Belém to equip SRMs with assistive technologies that meet the demands of the target audience of special education in their different needs and specificities? This problem unfolded in the following guiding questions: What assistive technologies are made available to the public school system in Belém by the Municipal Education Department? Do the assistive technologies made available by SEMEC-Belém meet the demands and pedagogical needs of the target audience of special education served by the network? What criteria are established by SEMEC to define the acquisition of Assistive Technologies for municipal schools in Belém? In this perspective, the general objective of this research was to analyze the actions carried out by SEMEC-Belém to equip SRM with assistive technologies that meet the demands of the target audience of special education in their different needs and specificities. The research was developed in a qualitative approach and to obtain the data, we used documentary research and semi-structured interviews. The data were organized and systematized through content analysis and triangulated based on the following references: Galvão Filho (2009a; 2009b), Galvão Filho and Miranda (2012), Bersch (2007; 2009; 2013; 2017), Glat and Blanco (2007), Mendes (2006, 2010) and Pletsch (2020). The results showed that in the period analyzed, the resource rooms were equipped with materials provided by SEMEC, with low-cost assistive technology resources made by SRMs teachers and with update kits sent by MEC in 2014 and 2015. Regarding the technologies assistance available in the SRMs, it was observed that the kits sent by MEC during the term of the PISR prioritized AT resources for students with sensory disabilities who constitute the smallest public in the Belém education network. With the completion of this program, the policy of expanding the supply of SRM on the network, however, with the availability of only school kits, which impresses the need for teachers to elaborate the resources to be used in the SRM, which are, in this case, of low cost, which can print two consequences: the overload of teaching work in SRM and a possible simplification of pedagogical activities that will be restricted to creativ availability of materials for the development of technologies. Regarding the criteria, it was identified that SEMEC supplies the resource rooms with the same materials in common use in the other school environments of the network, thus revealing what basic criterion is to use the materials available in the Secretariat's stock in the SRM.

Keywords: Assistive Technologies. School inclusion. Multifunctional Resource Rooms. Special education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Alterações no projeto de pesquisa	18
Quadro 2: Documentos orientadores de ações na perspectiva da educação inclusiva.....	25
Quadro 3: Quantitativo de sala de recurso multifuncional das Escolas municipais de Belém-PA nos anos de 2014 a 2017.....	27
Quadro 4: Produções selecionadas na etapa de Revisão de Literatura.....	33
Quadro 5: Documentos municipais oficiais encontrados na pesquisa exploratória	36
Quadro 6: Pré-indicadores de análise – dados da entrevista	43
Quadro 7: Categorização dos dados da entrevista por eixo temático	44
Quadro 8: Categorias da pesquisa por unidade temática	44
Quadro 9: Matrícula geral na RME de Belém no período de (2014-2018)	97
Quadro 10: Matrícula no AEE, por modalidade de ensino, na RME de Belém (2015-2018)...	98
Quadro 11: Matrícula AEE, por tipo de deficiência, na RME de Belém (2014-2019)	102
Quadro 12: Metas para ampliação da oferta de matrículas na RME de Belém	103
Quadro 13: Metas para construção de unidades escolares na RME de Belém	104
Quadro 14: Metas para melhoria da infraestrutura física das unidades escolares na RME de Belém	105
Quadro 15: Quantitativo de SRM implantadas na RME de Belém (2014-2019)	108
Quadro 16: Porcentagem da expansão de oferta de SRM na RME (2014- 2019)	110
Quadro 17: Percentual de escolas de Ensino Fundamental com SRM (2014-2019)	111
Quadro 18: Média de alunos do AEE, atendidos por SRM, na RME Belém (2014-2019)	113
Quadro 19: Metas para implantar SMR na RME de Belém	115
Quadro 20: Metas para ampliar a oferta de SMR na RME de Belém.....	116
Quadro 21: Itens disponibilizados nas SRM da RME de Belém até 2013	119
Quadro 22: Itens de atualização de Tecnologia Assistiva enviados pelo governo federal para as salas de recursos da RME de Belém em 2014 e em 2015	127
Quadro 23: Inventário dos itens de composição das Salas de Recursos Multifuncionais na rede de ensino de Belém	129
Quadro 24: Composição das Salas de Recursos Multifuncionais - 2011/2012	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pesquisas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES	19
Figura 2: Etapas do ciclo da pesquisa qualitativa	33
Figura 3: Procedimentos de coleta de dados em pesquisas qualitativas	37

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAT – Comitê de Ajudas Técnicas

CRIE – Centro de Referência em Inclusão Gabriel Lima Mendes

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento do Educação

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCLUDERE - Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Currículo e Formação de Professores na
Perspectiva da Inclusão

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC – Ministério da Educação e Cultura

NUSP – Núcleo Setorial de Planejamento

PME – Plano Municipal de Educação

PNE- Plano Nacional de Educação

PPA – Plano Plurianual

PISRM – Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais

PROCAD - Programa de Cooperação Acadêmica

RME – Rede Municipal de Ensino

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

SEMEC – Secretaria Municipal de Educação

SEMESP - Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação

SRM – Sala de Recursos Multifuncionais

TA – Tecnologia Assistiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	O percurso da autora e o encontro com objeto da pesquisa.....	15
1.2	Problematizações e objetivos da pesquisa.....	24
1.3	Percurso metodológico.....	29
2	TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO ESTRATÉGIA PARA A GARANTIA DA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA	46
2.1	Inclusão Educacional e Escolar: princípios para uma escola de direitos.....	46
2.2	Tecnologias Assistivas: recursos que colaboram para o acesso ao currículo.....	54
2.3	Tecnologias Assistivas na Legislação Brasileira.....	63
3	A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA REDE MUNICIPAL DE BELÉM: O CONTEXTO DA PRODUÇÃO DA OFERTA DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS.....	76
3.1	A política de educação especial na perspectiva da educação inclusiva da rede municipal de ensino de Belém.....	76
3.2	Tecnologia Assistiva dentro da política de inclusão da rede municipal de Belém.....	86
4	A OFERTA DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BELÉM.....	95
4.1	Matrícula na rede, no AEE e por tipos de deficiência na RME de Belém	97
4.2	SRM implantadas <i>versus</i> projeção de oferta	107
4.3	As Tecnologias Assistivas ofertadas nas SRMs da rede ensino de Belém	118
4.4	Serviços de Tecnologias Assistivas no contexto da RME	135
4.5	Critérios de aquisição de novas Tecnologias Assistivas na RME.....	141
4.6	Políticas de financiamento e manutenção das SRM da RME	147
5	CONCLUSÕES.....	157
	REFERÊNCIAS.....	163
	APÊNDICE A – Roteiro de entrevista com a técnica do CRIE	174
	ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA, DA UFPA	176

1 INTRODUÇÃO

Esta seção introdutória tem por finalidade apresentar os elementos da pesquisa que desenvolvi no curso de mestrado, na linha de Currículo da Educação Básica, do Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão de Escola Básica (PPEB/NEB/UFGA), tais como: tema, objeto de estudo, problema de pesquisa, objetivos e percurso metodológico.

1.1 O percurso da autora e o encontro com o objeto da pesquisa

A temática desta pesquisa se insere no campo da relação entre currículo escolar, Educação Especial e tecnologias assistivas. A Educação Especial entrelaçou-se em meus caminhos em alguns momentos da minha vida. Iniciando-se na minha formação acadêmica, tanto inicial quanto continuada, posteriormente com o meu trabalho e mais recentemente com o curso de mestrado, como tema da minha pesquisa.

No período de 2005 a 2009 cursei a graduação em Pedagogia, na UFGA, e na matriz curricular deste curso figurava a disciplina *Fundamentos da Educação Especial*. Após concluir a graduação, realizei o curso de especialização em Docência do Ensino Superior, no período de 2010 a 2012, em uma instituição particular, e no desenho curricular deste curso constava a disciplina *Inclusão do aluno com Necessidade Pedagógica Especial* na qual discutiu-se o processo de escolarização de pessoas com deficiência voltada ao ensino superior, mas abordou-se também a respeito da Educação Especial na Educação Básica. Ao longo desta disciplina vivenciei algumas experiências instigadoras ao visitar instituições escolares, bibliotecas e salas de recursos multifuncionais. Assim, essa temática cativou-me e virou tema da monografia de encerramento do curso, realizada em trio, cujo título foi: TRABALHO DOCENTE: um estudo acerca da questão da diversidade e da inclusão no Ensino Superior.

Após o meu ingresso como professora na rede municipal de ensino de Belém, em 2013, essa aproximação com a temática da Educação Especial intensificou-se ainda mais. Trabalho em uma Unidade Pedagógica (UP) que atende alunos do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental I e, ao longo desses anos de profissão, trabalhei com aproximadamente dez (10) alunos que constituem o público-alvo da Educação Especial, em sala de aula regular. Como nesta escola não tinha Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), o Atendimento Educacional Especializado (AEE) dos alunos era realizado em uma escola polo até meados de 2016, quando então foi instalada uma SRM na escola onde eu trabalho. Em razão da criação da SRM

na escola, ocorreu uma maior aproximação minha com a professora deste espaço com troca de ideias para o atendimento dos meus alunos com deficiência. Nessa aproximação foram surgindo curiosidades minhas em relação aos recursos pedagógicos e materiais didáticos usados nas SRMs para o atendimento dos alunos naquele espaço.

Essa temática mais uma vez circundou meus caminhos quando ingressei no curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB/NEB), na linha de Currículo da Educação Básica. Nesta linha de pesquisa existem vários grupos de Pesquisa e Extensão, entre eles o INCLUDERE (Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Currículo e Formação de Professores na Perspectiva da Inclusão), do qual a minha orientadora faz parte e que passei integrá-lo e a participar das atividades realizadas nos projetos de pesquisa e de extensão em andamento no campo do currículo e inclusão escolar. O Programa de Pós-Graduação (PPEB) obteve aprovação de um projeto de pesquisa pela Capes, via PROCAD (Programa Nacional de Cooperação Acadêmica), e neste há um eixo alusivo à Educação Especial referente ao monitoramento da implementação da meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) nos estados do Pará e do Acre, bem como nas redes municipais de ensino das respectivas capitais: Belém/PA e Rio Branco/AC. Em vista disso, a minha pesquisa se insere no contexto do projeto aprovado no PROCAD, com plano de trabalho para o monitoramento da implementação da meta 4 do Plano Municipal de Educação de Belém (PME 2015-2025).

Assim, inicialmente realizei a leitura do PME, com foco especial na meta 4 e suas estratégias, com o objetivo de identificar, dentre as 23 (vinte e três) estratégias desta meta, aquelas que apresentavam alguma relação direta ou indiretamente com o campo do currículo. Esse procedimento aparentemente simples não foi nada fácil, pois em uma primeira leitura não identifiquei nenhuma estratégia que apresentasse relação direta com o campo do currículo. Em momento posterior, juntamente com a minha orientadora, fomos relendo cada uma das estratégias e conseguimos identificar 6 (seis) estratégias que indiretamente perpassam o campo do currículo, que são:

4.3 expandir, ao longo deste PME, as salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores e professoras da classe regular e para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo e de comunidades quilombolas;

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 os alunos com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação, matriculados na rede

pública de educação básica, conforme necessidade identificada por meio de avaliação, ouvidos a família e o aluno;

4.6 manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos alunos 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 alunos com altas habilidades/superdotação;

4.13 apoiar a ampliação das equipes de profissionais da educação para atender à demanda do processo de escolarização dos estudantes com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação, garantindo a oferta de professores ao atendimento educacional especializado, profissionais de apoio ou auxiliares, tradutores e intérpretes de Libras, guias-intérpretes para surdocegos, professores de Libras, prioritariamente surdos, e professores bilíngues;

4.17 equipar as salas de recursos multifuncionais com mobiliários e materiais didático-pedagógicos adaptados para alunos com deficiência;

4.18 disponibilizar recursos de tecnologias assistivas (softwares, ponteira de cabeça, andador, órteses, próteses etc.) para os alunos com deficiências, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação (BELEM, 2015, p.40).

Dentre tais estratégias, consideramos que as 4.17 e 4.18 são essenciais para a garantia do processo de inclusão escolar nos sistemas públicos de ensino, e também, são fundamentais para subsidiar o currículo praticado nas Salas de Recursos Multifuncionais, e por isso foram selecionadas para compor o objeto de estudo.

A partir de então emergiram novos desafios: elaborar um projeto de pesquisa que atendesse tanto ao escopo do projeto aprovado no PROCAD, quanto à Linha de Currículo, que dentre suas temáticas¹ de pesquisa, investiga a relação entre currículo e inclusão. Deste modo, ao longo do curso, nas disciplinas de Atelier de Pesquisa I e II, o meu projeto de pesquisa passou por algumas modificações de tema e de objeto de estudo, conforme o Quadro 1 a seguir:

¹ As temáticas de pesquisa da Linha de Currículo da Educação Básica são: Estudos do Currículo da Educação Básica sob diferentes perspectivas teórico-metodológicas, tendo como foco privilegiado as etapas e modalidades da Educação Básica brasileira. Incursões investigativas sobre as políticas de currículo, a produção e distribuição social dos conhecimentos, a organização do conhecimento escolar e os fazeres curriculares. Análise da relação entre currículo e ensino; saber, aprendizado e currículo; currículo e avaliação. Estudo sobre a história do currículo e das disciplinas escolares, a relação entre currículo e inclusão; currículo e gênero; currículo e diferença; currículo e questões étnico-raciais; e currículo e direitos humanos.
Disponível em: <http://ppeb.prosp.ufpa.br/index.php/br/programa/areas-de-concentracao-e-linhas-de-pesquisa>.
Acesso em: 2 maio. 2019

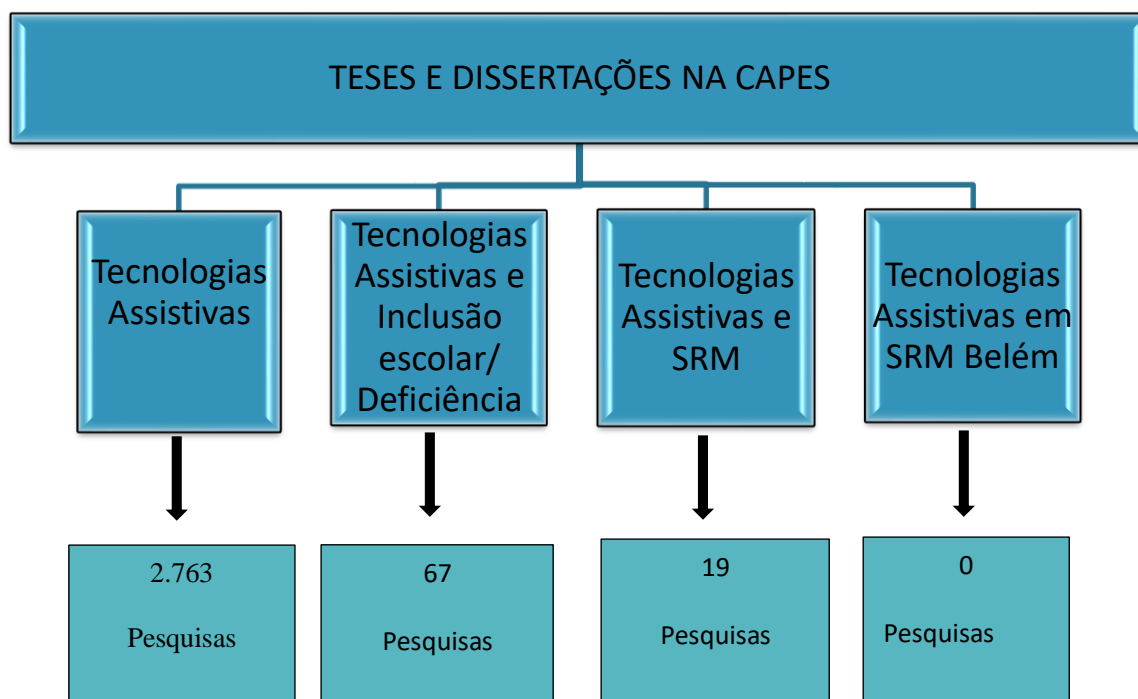
Quadro 1: Alterações no projeto de pesquisa

Projeto de pesquisa – Versão I	Projeto de pesquisa -Versão II	Projeto de pesquisa - Versão III
Tema: A política de educação especial no município de Belém	Tema: As tecnologias assistivas como estratégias para a garantia da qualidade da inclusão de alunos com deficiência na escola regular	Tema: As tecnologias assistivas como estratégias para a garantia da qualidade da inclusão de alunos com deficiência na escola regular
Título: Monitoramento da implementação da meta 4 do PNE 2014-2024 e do PME Belém 2015-2025 na rede municipal de ensino de Belém	Título: Tecnologias assistivas nas SRM: estratégias de acessibilidade curricular para alunos com deficiência na rede municipal de ensino de Belém	Título: Tecnologias assistivas nas SRM: análise das ações da rede municipal de Belém para a garantia de mecanismos de acessibilidade curricular aos alunos com deficiência
Objeto de investigação: monitoramento das estratégias de oferta de tecnologias assistivas e de materiais didáticos-pedagógicos para a garantia da inclusão do aluno com deficiência na rede municipal de ensino de Belém	Objeto: A oferta de tecnologias assistivas no contexto das salas de recursos das escolas da rede municipal de ensino de Belém-PA	Objeto: As tecnologias assistivas no contexto das salas de recursos multifuncionais como estratégias para a garantia da inclusão de alunos com deficiência na escola regular da rede municipal de ensino de Belém-PA, no período de 2014 a 2019.

Fonte: Elaborada pela autora, com elementos do projeto de pesquisa elaborados ao longo do ano de 2019.

Após todo esse movimento de readequações no projeto, para ajustá-lo à temática de pesquisas da Linha de Currículo, bem como aos temas de estudos do grupo INCLUDERE, o meu **tema atual** incide sobre: As tecnologias assistivas como estratégias para a garantia da qualidade da inclusão de alunos com deficiência na escola regular.

Com a finalidade criar aproximação com este tema, realizei o levantamento bibliográfico a respeito das produções disponíveis no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando como descritores: tecnologias assistivas; tecnologias assistivas e deficiência; tecnologias assistivas e inclusão escolar; tecnologias assistivas em salas de recursos multifuncionais (SRM) em Belém, no período de 2014 a 2019, conforme a figura a seguir:

Figura 1: Pesquisas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES

Fonte: Elaborado pela autora em 2020.

Ao utilizar como descritor “Tecnologias Assistivas”, apareceram 2.763 (dois mil setecentos e sessenta e três) resultados, após o refinamento para Ciências Humanas, programas de Educação, Educação Especial, esse quantitativo reduziu-se para 1.691 (mil seiscentos e noventa e um). Então comecei a fazer a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, fui selecionando aquelas pesquisas que contivessem o termo Tecnologias Assistivas no título ou nas palavras-chave. Encontrei 55 (cinquenta e cinco) dissertações e 12 (doze) teses. Dessas, apenas 19 (dezenove) abordam Tecnologias Assistivas nas Salas de Recursos Multifuncionais (EMER, 2011; RODRIGUES, 2013; SANKAKO, 2013; ALMEIDA, 2014; REIS, 2014; CALHEIROS, 2015; FONSECA, 2015; FLORES, 2015; GOMES, 2015; GUTIERRES, 2015; SILVA, 2015; TEIXEIRA, 2015; CABRAL, 2016; FREDO, 2016; ACOSTA 2017; SANTOS, 2017; SILVA, 2018; SOUSA, 2018; ROSA, 2019). Destaco ainda que neste levantamento não foi encontrado nenhuma produção a respeito da oferta de Tecnologias Assistivas em salas de recursos multifuncionais de escolas da rede municipal de ensino de Belém, com isso, demonstra-se a necessidade de estudos que contemplem essa temática.

As 04 (quatro) dissertações encontradas sobre as salas de recursos multifuncionais em municípios paraenses abordam outros temas, como por exemplo: formação de professores

para atuação nas SRMs (ALVES, 2013); Representações Sociais de professoras a respeito do AEE destinado a alunos Surdos (LOBATO, 2015); construção identitária de professores do AEE (LINHARES, 2016); e proposta curricular da SRM (GARCIA, 2018).

A dissertação de Alves (2013) analisou a formação continuada de professores que trabalham nas Salas de Recursos Multifuncionais e as implicações nas suas práticas pedagógicas, no contexto de escolas públicas estaduais no Pará. Para tanto, buscou investigar a respeito de como vem se desenvolvendo a formação continuada do professor das Salas de Recursos Multifuncionais. Os resultados revelaram que embora a legislação exija o professor com formação em nível superior, ainda existem, entre os professores pesquisados, professores formados apenas em nível médio. Os resultados permitiram observar que embora o Estado venha desenvolvendo a formação continuada de seus professores desde a implementação da educação inclusiva nas escolas estaduais, estas formações sozinhas não têm sido suficientes para atender suas necessidades em SRMs. E para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) em SRMs, é imprescindível uma prática fundamentada pelos conhecimentos do professor na área da Educação Especial, adquiridos por meio da formação continuada, pela observação e interação com o aluno com necessidades especiais no contexto educacional.

A dissertação de Lobato (2015) teve como objetivo identificar e analisar as Representações Sociais de professoras a respeito do AEE destinado a alunos Surdos e a influência dessas representações para a prática pedagógica destas professoras em Breves. O problema investigado consistiu em saber que Representações Sociais professoras elaboram sobre o Atendimento Educacional Especializado para discentes Surdos em Sala de Recursos Multifuncionais, e que influência essas RS exercem sobre as práticas pedagógicas destas docentes do município de Breves-Pará. Os dados revelam que na educação de Surdos há a (ex) inclusão escolar de alunos Surdos e que a política da Diversidade é evidente no trabalho pedagógico com discentes Surdos. As Representações Sociais das professoras influenciam a prática pedagógica das mesmas.

Linhares (2016) analisou a construção identitária de professores do AEE que atuam na Sala de Recursos Multifuncionais em escolas da rede estadual de ensino em Belém. O problema de pesquisa investigado por ela consistiu em saber a respeito de como tais demandas afetam a construção da identidade docente desse profissional que atua no AEE, em salas de recursos multifuncionais, em escolas da rede estadual de ensino em Belém. Os resultados revelaram que o ser professor da Educação Especial está estreitamente vinculado ao que se

faz, pela vivência construída ao longo de sua jornada de vida. O que faz é o que deixa sua marca em cada fase, da infância à fase adulta. As falas dos professores evidenciaram que os mesmos se dedicam ao aperfeiçoamento para atuação em uma única área (Surdez, Deficiência Intelectual, etc.), por isso, defendemos a mudança de um modelo único no atendimento, para um trabalho mais particularizado, a partir do qual os profissionais possam se dedicar em determinadas áreas e desenvolver mais suas aptidões e, conseqüentemente, ampliar sua contribuição no processo educativo. Observamos, também, que algo pode ser feito através de planejamentos mais efetivos que levem em consideração a Identidade Docente no processo de organização e implementação do serviço especializado nas escolas.

Garcia (2018) teve como objetivo analisar a proposta curricular da SRM da EMEIEF Rotary, para o processo de escolarização de alunos com deficiência matriculados no Ciclo I. Os dados revelaram que o funcionamento da SRM Rotary, busca desenvolver o que se apresenta nas diretrizes que regem o AEE, mas, apresenta algumas dificuldades em relação a própria organização da escola, no que se refere ao planejamento, devido à falta de tempo entre os docentes, impossibilitando o planejamento colaborativo. Os dados revelam também que quando se referem a organização do currículo e seleção dos conteúdos, trazem em sua configuração conhecimentos que reforçam uma cultura excludente, por meio de atividades, que fragilizam o processo de escolarização, simplificando o conhecimento que é trabalhado com estes alunos, nos revelando ainda a necessidade de pesquisas colaborativas que possam efetivamente se somar aos esforços dos professores para a qualidade da educação.

A partir desse levantamento das produções disponíveis no banco de dados da Capes, pude constatar que a minha pesquisa é inédita, pois nenhuma das teses e dissertações consultadas abordou o **objeto de estudo que investiguei nesta pesquisa, que é:** As tecnologias assistivas no contexto das salas de recursos multifuncionais como estratégias para a garantia da inclusão de alunos com deficiência na escola regular da rede municipal de ensino de Belém-PA, no período de 2014 a 2019. Diante disso, esta pesquisa poderá oferecer contribuições importantes para o Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica, disponibilizando aos alunos e professores da Universidade uma fonte de estudo sobre o assunto em questão, com possibilidade de despertar o interesse em novas pesquisas nesta área e ampliar o debate sobre os recursos de Tecnologias Assistivas utilizados na inclusão escolar na rede regular de ensino.

A pesquisa em tela está vinculada ao projeto aprovado no PROCAD, no qual se propõe a investigar a implementação da meta 4 do Plano Nacional de Educação² (PNE 2014-2024) tanto na rede estadual de ensino, quanto na municipal. Fiz a opção pela pesquisa a ser desenvolvida na rede municipal porque atuo profissionalmente na rede municipal de ensino de Belém. Outra motivação para a escolha da rede municipal de ensino de Belém como *locus* da pesquisa se deu em razão da atuação desta rede de ensino com práticas de educação na perspectiva inclusiva há mais de duas décadas. Ressalto também que a opção pelo recorte temporal no intervalo de 2014 a 2019 ocorreu em razão de 2014 ser o ano de aprovação do Plano Nacional de Educação (2014-2024) e, 2019, por este ser o ano mais recente das produções disponíveis no banco da Capes. Assim, a escolha deste recorte temporal pautou-se em função de haver transcorrido 05 (cinco) anos de vigência do Plano Municipal de Educação de Belém (PME 2015-2025), portanto, metade do seu prazo de vigência. Nesse sentido, é interessante saber de que forma a Secretaria Municipal de Educação de Belém tem garantido a oferta de Tecnologias Assistivas em sua rede de ensino. O movimento empreendido para se chegar neste objeto de estudo ocorreu a partir da leitura do PME (2015-2025)³.

A meta 4 do PME Belém prevê a universalização do acesso à Educação Básica e ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) para alunos público-alvo da Educação Especial, na faixa etária de 04 (quatro) a 17 (dezessete) anos, matriculados em escolas públicas da rede regular de ensino. Para tanto, estabeleceu-se nesta meta um conjunto de 23 (vinte e três) estratégias a serem implementadas durante a vigência do mesmo, as quais transitam pela ampliação da oferta de vagas na rede de ensino, realização de parcerias, investimento na formação de professores, criação de centros constituídos por equipes multiprofissionais, oferta de recursos tecnológicos e materiais didático-pedagógicos, dentre outras. E em razão desse quantitativo de estratégias, não seria possível fazermos o monitoramento da implementação de todas elas.

² A pesquisa origina-se a partir da meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), aprovado pela Lei nº13.005, de 25 de junho de 2014, a qual estabelece diretrizes, metas e estratégias para a Educação Nacional para os próximos 10 anos. O PNE está estruturado com a seguinte configuração: um texto normativo com 14 (quatorze) artigos, e um anexo com 20 (vinte) metas e 170 (cento e setenta) estratégias. Neste plano, estabeleceu-se o prazo de 01 (um) ano para que os estados, municípios e o Distrito Federal elaborassem os seus respectivos planos de educação, ou que adequassem os já existentes, em conformidade com as determinações do novo PNE. Portanto, os planos distritais, estaduais e municipais de Educação em vigor, são oriundos do PNE 2014-2024, e agregam as estruturas e as características do mesmo.

³ O Plano Municipal de Educação de Belém (PME 2015-2025) será discutido na terceira seção desta dissertação.

Vale ressaltar que a oferta de tecnologias assistivas integra as estratégias previstas na meta 4 do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) e reiterada no Plano Municipal de Educação de Belém (PME 2015-2025). A presença destas estratégias no PME revela a importância de mecanismos para a garantia da qualidade da educação oferecida aos alunos público-alvo da educação especial na rede regular de ensino. Para tanto, neste momento, é necessário definir o que são as Tecnologias Assistivas.

O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) conceitua Tecnologia Assistiva como:

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, 2007).

Como pode-se observar nesta definição do CAT, o conceito de Tecnologia Assistivas é amplo, porém neste estudo não se trabalhará com todos esses elementos que compõem essa área de conhecimento. O meu foco incidirá sobre os produtos e recursos, conforme estabelecido nas estratégias 4.17 e 4.18, da meta 4, do Plano Municipal de Educação de Belém, destacadas anteriormente.

Convém enfatizar que na área educacional a Tecnologia Assistiva vem se tornando cada vez mais presente no processo de escolarização de alunos com deficiências, e seu uso “vai além de simplesmente auxiliar o aluno a fazer tarefas pretendidas. Nela, encontramos meios de o aluno ser e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento” (GALVÃO FILHO, 2009a, p.16).

A relevância social desta pesquisa está no fato de que as Tecnologias Assistivas são ferramentas essenciais, que potencializam o processo de escolarização de alunos com deficiência na escola regular. Diante disso, é necessário conhecer o que o município de Belém, via Secretaria Municipal de Educação (SEMEC), tem oferecido em termos de Tecnologias Assistivas para as escolas, como suporte para a efetivação da inclusão escolar em sua rede de ensino, garantindo a educação de qualidade para todos os alunos da escola e contribuindo, portanto, para a construção da educação inclusiva na rede municipal de ensino de Belém. Assim, este estudo pode colaborar com o debate e reflexões sobre os recursos de Tecnologias Assistivas, disponibilizados nas salas de recursos multifuncionais, das escolas públicas regulares para o atendimento educacional especializado para os alunos público-alvo da educação especial.

1.2 Problematizações e objetivos da pesquisa

Nas últimas décadas tem se buscado novas formas de escolarização menos segregativas nos sistemas de ensino, com o reconhecimento da Educação Inclusiva como diretriz educacional prioritária na maioria dos países, dentre eles, o Brasil.

A Educação Inclusiva defende, como princípio básico, a inserção de todos os alunos nas escolares regulares, as quais devem se adaptar para atender as necessidades destes alunos. E esta perspectiva de educação é atualmente a política educacional oficial do país, amparada pela legislação em vigor, e convertida em diretrizes para a Educação Básica dos sistemas federal, estaduais e municipais (GLAT; BLANCO, 2007).

A construção de sistema educacional inclusivo perpassa por investimentos do poder público para dotar as redes de ensino de infraestrutura adequada para o atendimento educacional do público que tem acessado os espaços escolares. Diante disso, desde o início dos anos 2000 vem crescendo, em nível mundial, nacional e regional, o número de ações e políticas que favorecem a educação especial na perspectiva de educação inclusiva. Para Glat e Blanco (2007, p. 17) mais do que uma proposta educacional, a educação na perspectiva inclusiva é considerada uma “nova cultura escolar”, implicando um processo de reestruturação dos espaços físicos das escolas, alteração de concepção da forma de pensar e de organizar as práticas escolares, com a finalidade de atender o direito do aluno de acessar e permanecer na escola com sucesso.

Nessa perspectiva de educação, a Educação Especial passa por um processo de reconfiguração, sendo transformada em modalidade de ensino transversal, que oferta o serviço de apoio pedagógico complementar ou suplementar ao processo de escolarização de alunos com deficiência, na rede regular de ensino.

De acordo com Mendes (2006, p.402) a inclusão de alunos com deficiência na rede regular de ensino deve vir acompanhada também da “inserção de apoios, serviços e suportes nas escolas regulares”. Sendo assim, busca-se a articulação entre educação especial e ensino regular para que o processo de escolarização dos alunos com deficiência seja mais exitoso.

Atualmente, existem diversos documentos internacionais, nacionais e locais que visam fortalecer a educação inclusiva, conforme o quadro a seguir:

Quadro 2: Documentos orientadores de ações na perspectiva da educação inclusiva

Documentos /ano	Descritor
Internacionais	
Declaração de Salamanca/ 1994	Dispõe sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais
Nacionais	
Portaria nº 13/ 2007	Dispõe sobre a criação do "Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais"
Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva /2008	Fixa a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
Resolução nº 4 / 2009	Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, na modalidade Educação Especial.
Decreto nº 7.611/ 2011	Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
Decreto nº 7.612/ 2011	Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite
Lei nº 13.005 /2014	Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.
Lei nº 13.146 /2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
Locais	
Resolução nº 12/2007	Fixa as Diretrizes e Normas educacionais e pedagógicas para o atendimento dos educandos com necessidades especiais no Sistema Municipal de Ensino de Belém
Lei nº 9.129 /2015	Plano Municipal de Educação 2015-2025

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos achados da pesquisa exploratória

Assim, dentre esses documentos orientadores da educação na perspectiva inclusiva, destaco para este momento, a Portaria nº 13/2007, por estar diretamente relacionada ao meu objeto de estudo, ao projetar dentro da escola regular comum um novo espaço para ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos com deficiência. A partir desta política nacional, desencadearam-se ações pontuais, em todo o território nacional, fortalecendo a educação inclusiva ao criar o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (PISR), objetivando apoiar os sistemas públicos de ensino na organização e oferta do atendimento educacional especializado, contribuindo, assim, para o fortalecimento da educação inclusiva. Nesse mesmo documento, a sala de recurso multifuncional é definida como um espaço dotado de equipamentos de informática, ajudas técnicas, materiais pedagógicos e mobiliários adaptados para o atendimento das necessidades educacionais especiais dos alunos (BRASIL, 2007).

Assim, por meio do PISR o governo federal iniciou o processo de implantação das SRM nas redes de ensino dos estados e municípios, bem como, de criação de insumos para equipá-las com recursos pedagógicos e Tecnologias Assistivas para o atendimento dos alunos público-alvo da educação especial na escola regular. Com isso, desencadeou-se a expansão do número de SRM nas redes de ensino dos estados e municípios, bem como o fornecimento de insumos para equipar tais espaços com recursos pedagógicos para o atendimento dos alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades.

Sabe-se que no período de 2008 a 2013, as salas de recursos eram equipadas com mobiliários, materiais pedagógicos e recursos de Tecnologias Assistivas fornecidos pelo Programa de Implantação de Salas de Recursos do governo federal. Assim, por meio desse programa, as redes de ensino recebiam os seguintes recursos de Tecnologias Assistivas : *mouse* com entrada para acionador; *mouse* estático de esfera; acionador de pressão; teclado expandido com colmeia; lupa eletrônica; *notebook* com diversas aplicações de acessibilidade; *software* para comunicação aumentativa e alternativa; esquema corporal; sacolão criativo; quebra cabeça superposto – sequência lógica; caixa com material dourado; tapete alfabético encaixado; dominó de associação de ideias; memória de numerais; alfabeto móvel e sílabas; caixa de números em tipo ampliado e em braille; *kit* de lupas manuais; alfabeto braille; dominó tátil; memória tátil de desenho geométrico; plano inclinado; bolas com guizo; *scanner* com voz; máquina de escrever em braille; globo terrestre tátil; calculadora sonora; *kit* de desenho geométrico; regletes de mesa; punções; soroban; guias de assinatura; caixa de números em tipo ampliado e em braille (BRASIL, 2015). Contudo, diante do encerramento das ações do PISR, a responsabilidade pela implantação, bem como equipagem das novas salas de recursos, é dos próprios entes federados.

Atualmente, os Planos decenais de educação (nacional e municipal de Belém) definem como uma das estratégias para a garantia da meta de universalização da matrícula e do atendimento educacional especializado a garantia de Tecnologias Assistivas, aqui compreendidas também como uma estratégia de acessibilidade curricular.

A respeito da implantação de salas de recursos multifuncionais na Rede Municipal de Ensino (RME) de Belém, este processo iniciou antes mesmo dessa política nacional. Segundo Oliveira (2012), em 2004 já tinham sido implantadas as primeiras salas de recursos, num total de 07 (sete). A partir daquele ano foi, então, ocorrendo uma expansão gradativa das SRMs na RME de Belém.

O quadro a seguir demonstra o quantitativo de SRMs implantadas⁴ na rede municipal de ensino de Belém no período de 2014 - 2019:

Quadro 3: Quantitativo de salas de recursos na rede de ensino de Belém-PA (2014 - 2019)

Ano	Nº de SRM
2014	39
2015	45
2016	55
2017	63
2018	66
2019	64

Fonte: Elaborado pela autora, com base no relatório fornecido pelo NUSP (Núcleo Setorial de Planejamento / SEMEC) em fevereiro de 2020.

Este quadro sinaliza que há crescimento no quantitativo de salas de recursos implantadas na rede municipal de ensino de Belém ao longo desse período.

Ainda em relação a implantação de salas de recursos, de acordo com um dos documentos municipais encontrados na pesquisa exploratória, a Secretaria de Educação do Município de Belém, com o objetivo de garantir o acesso e a permanência dos alunos em sua rede de ensino, definiu metas de ampliação do quantitativo de SRM, conforme se pode observar no trecho a seguir, extraído do Plano Plurianual (PPA 2014-2017):

Construir e ampliar as Salas de Recursos Multifuncionais em pelo menos 80% das Escolas da RME; Manter 100% das salas de recursos multifuncionais em condições de funcionamento; Garantir 100% de material de tecnologia assistiva e comunicação alternativa/aumentativa para os alunos com deficiência matriculados na RME (BELÉM, 2013, p.56).

Segundo dados do Centro de Formação de Professores (2019), a rede municipal de ensino de Belém, no ano de 2019, era composta por 110 (cento e dez) escolas e 51 (cinquenta e uma) unidades pedagógicas e 36 (trinta e seis) unidades de educação infantil, totalizando 197 (cento e noventa e sete) estabelecimentos de ensino municipais. Com isso, percebe-se que

⁴ Esclarecemos que esses dados referentes a implantação de SRM na RME de Belém serão retomados novamente na seção de análise dos dados.

ainda existem, na rede municipal de ensino de Belém, muitas escolas que não dispõem desse espaço.

Contudo, conforme as metas estabelecidas no PPA:2014-2017, a SEMEC planeja ampliar o quantitativo de SRMs na rede municipal de ensino, com a criação de novas unidades, bem como equipar as já existentes com os recursos pedagógicos e Tecnologias Assistivas, deixando-as em condições de funcionamento.

Partindo do pressuposto de que a oferta de ambientes equipados com Tecnologias Assistivas é fundamental para a promoção da aprendizagem – em especial, aos alunos com deficiência, os quais necessitam de recursos que os auxiliem na apropriação dos conteúdos curriculares disponibilizados pelas escolas – nesta investigação busca-se responder ao seguinte problema de pesquisa: *Que ações estão sendo realizadas pela SEMEC Belém para garantir equipar as SRM com Tecnologias Assistivas que atendam as demandas do público-alvo da educação especial nas suas diferentes necessidades e especificidades?* Para esta pesquisa foram definidas as seguintes questões norteadoras: Quais Tecnologias Assistivas são disponibilizadas para a rede pública de ensino de Belém pela Secretaria Municipal de Educação? As Tecnologias Assistivas disponibilizadas pela SEMEC-Belém suprem as demandas e necessidades pedagógicas do público-alvo da educação especial atendido pela rede? Que critérios são estabelecidos pela SEMEC para definir a aquisição de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém?

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar as ações realizadas pela SEMEC-Belém para garantir equipar as SRM com Tecnologias Assistivas que atendam as demandas do público-alvo da educação especial nas suas diferentes necessidades e especificidades. E como objetivos específicos: Identificar as Tecnologias Assistivas disponibilizadas para a rede pública de ensino de Belém pela Secretaria Municipal de Educação; Avaliar contextualmente se a quantidade de recursos tecnológicos ofertados pela Secretaria é suficiente para suprir as demandas e necessidades pedagógicas do público-alvo da educação especial atendido pela rede; Conhecer os critérios usados pela SEMEC para definir a aquisição de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém.

1.3 Percurso metodológico

Em consonância com o objeto de investigação desta pesquisa, que são as Tecnologias Assistivas, no contexto das salas de recursos multifuncionais, como estratégias para a garantia da inclusão de alunos com deficiência na escola regular da rede municipal de ensino de Belém-PA, no período de 2014 a 2019. Esta pesquisa foi desenvolvida numa abordagem qualitativa, do tipo Estudo de Caso.

O caráter qualitativo desta pesquisa se dá pelo fato de que nos propomos a analisar as ações da SEMEC para equipar as salas de recursos multifuncionais de sua rede de ensino com os recursos de Tecnologias Assistivas. Contudo, nossa intenção foi ir além da identificação das ações empreendidas pela SEMEC. Buscamos compreender porque foram aquelas ações adotadas pela Secretaria, e interpretar o que essas ações representam no cenário da inclusão escolar na rede municipal de ensino de Belém. Portanto, examinamos o significado das ações da SEMEC. E esse tipo de análise se faz por meio da abordagem qualitativa.

Nessa perspectiva, Minayo (2009, p.22) afirma que “a abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados. Esse nível de realidade não é visível, precisa ser exposta e interpretada, em primeira instância, pelos próprios pesquisadores”. Nesta direção, o pesquisador assume um papel fundamental ao longo de todo o processo da pesquisa, para coletar, analisar e dar visibilidade ao significado que os dados revelam. Corroborando com este pensamento, Minayo acrescenta que a pesquisa qualitativa:

trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. O universo da produção humana que pode ser resumido no mundo das relações, das representações e da intencionalidade e é objeto da pesquisa qualitativa dificilmente pode ser resumido em números e indicadores quantitativo (MINAYO, 2009, p.21)

Ainda acerca da pesquisa qualitativa, Creswell (2010, p.209) a define como uma “forma de investigação interpretativa em que os pesquisadores fazem uma interpretação do que enxergam, ouvem e entendem. Suas interpretações não podem ser separadas de suas origens, histórias, contextos e entendimentos anteriores”. Então, é com essa perspectiva de investigação interpretativa que desenvolvemos a presente pesquisa, compreendendo que as

ações adotadas pela SEMEC, para equipar as salas de recursos, estão imersas em relações políticas, econômicas, sociais e culturais de seu contexto histórico.

A finalidade da pesquisa qualitativa, segundo Flick (2013, p.23) consiste em “captar o significado subjetivo das questões a partir da perspectiva dos participantes”. Seu objetivo seria descobrir novos aspectos na situação que está sendo estudada, e desenvolver hipóteses, ou uma teoria, a partir dessas descobertas. As pesquisas qualitativas têm como vantagens: produzir análise detalhada e exata de alguns casos; os participantes têm liberdade para determinar o que consideram importante em seus contextos (FLICK, 2013).

As pesquisas qualitativas apresentam várias características, dentre elas: *Ambiente natural* – os pesquisadores qualitativos coletam os dados no local em que os participantes vivenciam a questão ou problema que será estudado; *o pesquisador como um instrumento fundamental* – o pesquisador coleta pessoalmente os dados por meio de exame de documentos, de observação do comportamento ou de entrevista com os participantes; *projeto emergente* – o plano inicial para a pesquisa é flexível e todas as fases do processo de pesquisa podem mudar ou se alterar depois que o pesquisador for para o campo e começar a coletar os dados; *múltiplas fontes de dados* - os pesquisadores qualitativos em vez de confiarem em uma única fonte de dados, efetuam tais coletas de múltiplas formas e fontes (CRESWELL, 2010).

Dessas características, a coleta em múltiplas fontes de dados foi a que mais se sobressaiu nesta pesquisa, pois utilizei a coleta de dados em diferentes fontes, tais como: alguns documentos físicos - solicitados à Secretaria Municipal de Educação de Belém; documentos *on-line* já adquiridos em plataformas como INEP, IBGE; entrevista semiestruturada com uma técnica do CRIE (Centro de Referência em Inclusão Gabriel Lima Mendes) com o objetivo de complementar as informações coletadas nos documentos e responder dúvidas que não foram sanadas com a pesquisa documental.

Para alcançarmos os objetivos propostos nesta pesquisa, realizamos um Estudo de Caso na Rede Municipal de Ensino de Belém (RME). A justificativa para o desenvolvimento deste tipo de pesquisa ocorre em razão da singularidade apresentada por esta rede de ensino. A RME de Belém vem atuando na perspectiva de educação inclusiva desde 1997, com o projeto Escola Cabana. Portanto, bem antes da existência da política de inclusão na perspectiva de educação inclusiva. Nesse sentido, são decorridos mais de 20 (vinte) anos de trabalho na perspectiva da educação inclusiva. Ao longo deste período, a Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) implantou Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) em

sua rede de ensino e as equipou com insumos necessários ao atendimento educacional especializado. Atualmente, segundo dados do Centro de Formação de Professores (2019), a rede municipal de ensino de Belém é composta por 197 (cento e noventa e sete) instituições de ensino. No entanto, conforme os dados do Quadro 3, demonstrados na subseção anterior, a rede de ensino de Belém tem 64 (sessenta e quatro) escolas com SRMs. Porém, a SEMEC tem como meta implantar salas de recursos em cerca de 80% das escolas de sua rede de ensino, bem como equipá-las com recursos de Tecnologias Assistivas (BELÉM, 2013). Sendo assim, nossa intenção é aprofundarmos a investigação acerca da política de inclusão escolar na rede de ensino de Belém, nos aspectos da estruturação física e material desta rede de ensino, perante a implantação de salas de recursos bem como dos recursos de tecnologias para equipá-las.

O Estudo de Caso é definido como “o estudo de um caso, seja ele simples e específico, ou complexo e abstrato” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.17). O caso escolhido para ser estudado pode ser similar a muitos outros casos existentes, no entanto, ele precisa possuir algo que lhe seja próprio, singular. Esta singularidade o distinguirá dos demais, tornando-o único. O Estudo de Caso trata-se de uma:

investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real (pesquisa naturalística), onde o pesquisador não tem controle sobre os eventos e variáveis, buscando apreender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto. Mediante um mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado – problema da pesquisa – o Estudo de Caso possibilita a penetração na realidade social (MARTINS, 2008, p.01).

Para Yin (2015) o Estudo de Caso, como método de pesquisa, é usado em muitas situações contribuindo com o conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais e políticos. Este tipo de pesquisa surge da necessidade de entender fenômenos sociais complexos. Assim, o Estudo de Caso, ao se debruçar sobre o estudo de fenômenos sociais complexos, permite que se faça um estudo de um caso específico numa “perspectiva holística e do mundo real” (YIN, 2015, p. 04). Portanto, o fenômeno escolhido para ser investigado, é analisado considerando o contexto no qual ele está inserido.

Todos os métodos de pesquisa possuem características fundamentais. Lüdke e André (1986) destacam sete características fundamentais do Estudo de Caso, das quais eu destaco, para este momento, três que mais se aproximam do meu objeto de estudo:

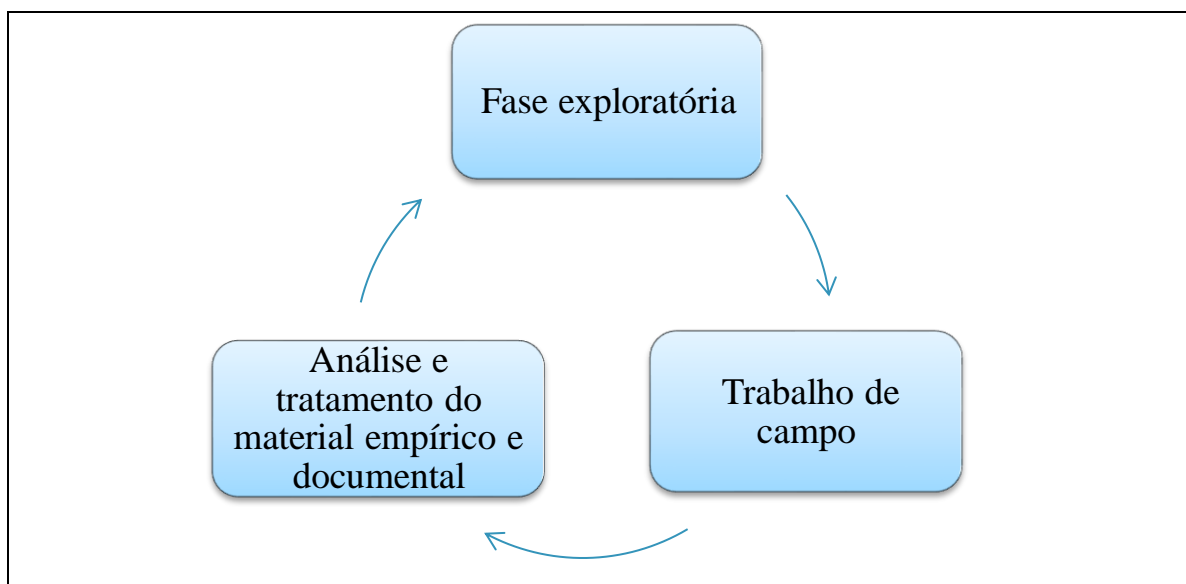
Os estudos de casos visam à descoberta – mesmo que o pesquisador parta de alguns pressupostos teóricos iniciais, ele procurará se manter constantemente atento a novos elementos que podem emergir como importante durante o estudo;

Os estudos de caso enfatizam a interpretação em contexto – um princípio básico desse tipo de estudo é que, para uma apreensão mais completa do objeto, é preciso levar em conta o contexto em que ele se situa. Assim, para compreender melhor a manifestação geral de um problema, as ações, as percepções, os comportamentos e as interações das pessoas devem ser relacionadas à situação específica onde ocorrem ou à problemática determinada a que estão ligadas;

Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda – o pesquisador procura revelar a multiplicidade de dimensões presente numa determinada situação ou problema, focalizando-o como um todo. Esse tipo de abordagem enfatiza a complexidade natural das situações, evidenciando a inter-relação dos seus componentes (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.21)

Como se pode perceber a partir do excerto acima, é de fundamental importância considerar, durante a pesquisa, o contexto no qual o objeto de estudo está situado para que se possa ter uma completa apreensão do problema investigado. Assim, esta pesquisa visa analisar as ações realizadas pela Secretaria Municipal de Educação de Belém para disponibilizar, nas escolas, as Tecnologias Assistivas necessárias para o atendimento educacional dos alunos com deficiência na rede municipal de ensino. Diante disso, a análise dessas ações envolve a compreensão do contexto local em que tais ações são concretizadas, as características específicas desta região incluindo a descrição do cenário econômico, político e social, buscando evidenciar a multiplicidade de dimensões que circundam a realidade concreta do município de Belém.

Minayo (2009, p.26) considera a pesquisa qualitativa como um espiral, um processo investigativo formado por um ciclo, denominado de “ciclo da pesquisa qualitativa”. Para a autora, este ciclo é “um peculiar processo de trabalho em espiral que começa com uma pergunta e termina com uma resposta ou produto que, por sua vez, dá origem a novas interrogações” (MINAYO, 2009, p.26). A figura a seguir, demonstra o ciclo da pesquisa qualitativa definido por esta autora:

Figura 2: Etapas do ciclo da pesquisa qualitativa

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Minayo (2009).

Assim, em consonância com este ciclo de pesquisa qualitativa, organizei o movimento empreendido para o desenvolvimento desta investigação. Desse modo, a **fase exploratória** desta minha pesquisa se constituiu de dois momentos essenciais – a **revisão de literatura** e **exploração do *lócus* de pesquisa**.

De posse do tema da minha pesquisa, iniciei a **revisão da literatura** com o propósito de selecionar os trabalhos disponíveis para subsidiar esta pesquisa com base nas seguintes **categorias teóricas**: educação inclusiva; tecnologia assistiva e inclusão/deficiências; tecnologia assistiva em sala de recursos multifuncionais. Para tanto, consultei o banco de teses e dissertações da Capes, banco de dados Scielo e ANPED. Além disso, fiz buscas no acervo de livros em bibliotecas na UFPA – Setorial do ICED e Central – e comprei alguns livros. Dessa forma, selecionei teses, dissertações, artigos, livros e capítulos de livros. Com a finalidade de dar visibilidade às produções acadêmicas selecionadas nesta etapa de revisão de literatura, destaco algumas dessas obras no quadro a seguir:

Quadro 4: Produções selecionadas na etapa de Revisão de Literatura

EDUCAÇÃO INCLUSIVA			
TÍTULO	AUTOR	ANO	TIPO
A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil	MENDES, Enicéia Gonçalves	2006	Artigo
Educação especial no contexto de uma educação inclusiva	GLAT, Rosana; BLANCO, Leila de Macedo Varela	2007	Capítulo

Inclusão em Educação: culturas, políticas e práticas	SANTOS, Mônica Pereira dos; PAULINO, Marcos Moreira	2008	Livro
Inclusão marco zero: começando pelas creches	MENDES, Enicéia Gonçalves	2010	Livro
A inclusão na escola regular: ideias para implementação	BEYER, Hugo Otto	2013	Capítulo
A inclusão na educação: humanizar para educar melhor	QUIXABA, Maria Nilza Oliveira	2015	Livro
Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial	MENDES, Enicéia Gonçalves; VILARONGA; Carla Ariela Rios; ZERBATO, Ana Paula	2018	Livro
O que há de especial na educação especial brasileira?	PLETSCH, Márcia Denise	2020	Artigo
TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO/DEFICIÊNCIAS			
TÍTULO	AUTOR	ANO	TIPO
Tecnologia Assistiva nas escolas: recursos básicos de acessibilidade sociodigital	PASSONI, Irma R.; GARCIA, Jesus Carlos Delgado	2008	Livro
Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas	GALVÃO FILHO, Teófilo Alves	2009	Tese
Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas	BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel	2009	Dissertação
Deficiência e Tecnologia Assistiva: conceitos e implicações para as políticas públicas	GARCIA, Jesus Carlos Delgado	2014	Capítulo
O uso pedagógico dos recursos de tecnologia assistiva	SONZA, Andréa Poletto; SALTON, Bruna Poletto; STRAPAZZON, Jair Adriano	2015	Livro
Livro Branco da Tecnologia Assistiva no Brasil.	GARCIA, Jesus Carlos Delgado	2017	Livro
Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro	CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Geresa Ferreira	2018	Artigo
TECNOLOGIA ASSISTIVA EM SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS			
TÍTULO	AUTOR	ANO	TIPO
Tecnologia Assistiva e salas de recursos: análise crítica de um modelo	GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; MIRANDA, Theresinha Guimarães	2012	Capítulo
O uso de tecnologia assistiva em salas de recursos multifuncionais	REIS, Claudinei Vieira dos	2013	Artigo
Tecnologia Assistiva das Salas de Recursos Multifuncionais: avaliação de dispositivos para adequação postural	SANKAKO, Andréia Naomi	2013	Tese
Uso de tecnologias na sala de recursos multifuncionais: atendimento ao estudante com necessidades educacionais especiais	TEIXEIRA, Maria de Lourdes	2015	Dissertação
Tecnologia Assistiva nas salas de recursos multifuncionais	HUMMEL, Eromi Izabel	2016	Artigo
O uso da tecnologia assistiva para alunos com deficiências sensoriais em salas de recursos multifuncionais do município de Dourados-MS	ACOSTA, Priscila de Carvalho	2017	Dissertação
Perfil dos recursos de tecnologia assistiva usados nas salas de recursos multifuncionais de escolas municipais em Lagarto-SE	CALHEIROS, Maria Natália Santos; SOUZA, Rita de Cácia Santos; MENDONÇA, Josefa Mylena Aquino	2017	Artigo
Tecnologias em Salas de Recursos Multifuncionais: concepções, usos e materialidades	ROSA, Aldarlei Aderbal da	2019	Dissertação

Sala de Recursos Multifuncionais, Tecnologia Assistiva e Deficiência Intelectual: elementos para um novo fazer pedagógico	MEDEIROS, Sonia Azevedo de	2019	Dissertação
---	----------------------------	------	-------------

Fonte: Elaborado pela autora em 2020.

Essas produções permitiram a compreensão do cenário da educação na perspectiva inclusiva, fornecendo subsídios para o entendimento acerca do que é a educação inclusiva, seus princípios, e possibilidades de inclusão escolar, bem como conhecer os resultados de pesquisas sobre essa temática. Além disso, o referencial teórico a respeito das Tecnologias Assistivas, indica uma área de conhecimento em desenvolvimento em nosso país, que tem se expandido aos diversos setores da sociedade, adentrando o campo da Educação, chegando às escolas por meio das atuais políticas de inclusão escolar, nas quais as salas de recursos multifuncionais têm sido demarcadas como um espaço da escola regular, para apoiar a inclusão escolar através do serviço de atendimento educacional especializado, que é desenvolvido nesse espaço, mediante o uso de um conjunto de insumos pedagógicos, dentre eles, as Tecnologias Assistivas. Assim, essas obras selecionadas foram essenciais para a fundamentação teórica desta pesquisa, bem como, para a delimitação do objeto de estudo e compreensão dos resultados encontrados nesta investigação.

Avançando na fase exploratória, fiz a **exploração do *locus* de pesquisa**, denominado também de pesquisa exploratória. Segundo Moreira e Caleffe (2008), a pesquisa exploratória é desenvolvida com a finalidade de fazer uma sondagem do local que se quer investigar, levantar dados iniciais e fazer o diagnóstico, proporcionando uma visão geral a respeito do fenômeno a ser investigado. Corroborando nesta direção, Ludke e André (1986, p.21) acrescentam que a “fase exploratória se coloca como fundamental para uma definição mais precisa do objeto de estudo” porque ajuda a localizar as “fontes de dados necessárias para o estudo e a estabelecer contatos iniciais para a entrada em campo”.

Assim, em consonância com o argumento desses autores e objetivando conhecer o meu *locus* de pesquisa – a rede municipal de ensino de Belém - realizei a pesquisa exploratória, por meio de uma pesquisa documental, feita no *site* do IBGE e do INEP, com a finalidade de obter os dados estatísticos do município de Belém relativos a: número de pessoas com deficiência em idade escolar na faixa etária de 04 (quatro) a 17 (dezessete) anos, conforme prevê a meta 4 do PNE 2014-2024; número de alunos matriculados nas escolas públicas da rede municipal de ensino; número de alunos atendidos pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE); número de Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) implantadas na

rede municipal de ensino de Belém. Além disso, também foi realizado o levantamento *on-line* em sítios eletrônicos da Prefeitura de Belém para a obtenção de documentos oficiais municipais, conforme quadro a seguir:

Quadro 5: Documentos municipais oficiais encontrados na pesquisa exploratória

Documentos Municipais /Belém	Descritor
Resolução nº12/2007	Fixa diretrizes e normas, educacionais e pedagógicas, para o atendimento dos educandos com necessidades especiais no Sistema municipal de ensino de Belém.
Lei nº 9.129 / 2015	Aprova o Plano Municipal de Educação e dá outras providências.
Plano Plurianual (PPA 2018-2021)	Intitulado “BELÉM CRIATIVA – Belém do Bem”, foi concebido a partir do Planejamento de Governo que definiu a Dimensão Estratégica, tendo como balizador 03 (três) Eixos Estratégicos: (1) Melhoria da Qualidade de Vida e Justiça Social; (2) Ordenamento, Infraestrutura Urbana e Crescimento Sustentável; e (3) Gestão e Governança com Transparência, que agregam as diretrizes para a atuação do setor público, com a prestação de serviços, a condição da garantia dos direitos sociais, econômicos e políticos, o acesso digno aos espaços urbanos e a qualidade na gestão pública.
Anuário Estatístico do Município de Belém (2019)	Criar uma base de dados fidedigna, que sirva de suporte quando da elaboração de um conjunto de indicadores que possam refletir a qualidade de vida no Município de Belém, de forma territorializada e global, nas áreas da saúde, educação, segurança, habitação, dentre outras.
Documento de Acessibilidade Física e Pedagógica na Rede Municipal de Belém	O documento tem como foco a acessibilidade dos espaços físicos e de mobiliários. É enviado para a escola preencher “sim” ou “não” aos seguintes itens: carteira adaptada à sala de aula regular; banheiro acessível; rampas nas vias de acesso principais; portas alargadas; sinalização visual, tátil e sonora; bebedouro e outros mobiliários acessíveis (com espaço para especificar quais).
Demanda de atualização dos itens de composição das salas de recursos multifuncionais já implantadas	Documento vinculado ao planejamento do Plano de Ações Articuladas (PAR) 2016-2019. É específico aos equipamentos das SRMs e deve ser preenchido pelo professor da SRM.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir da pesquisa exploratória realizada em 2019.

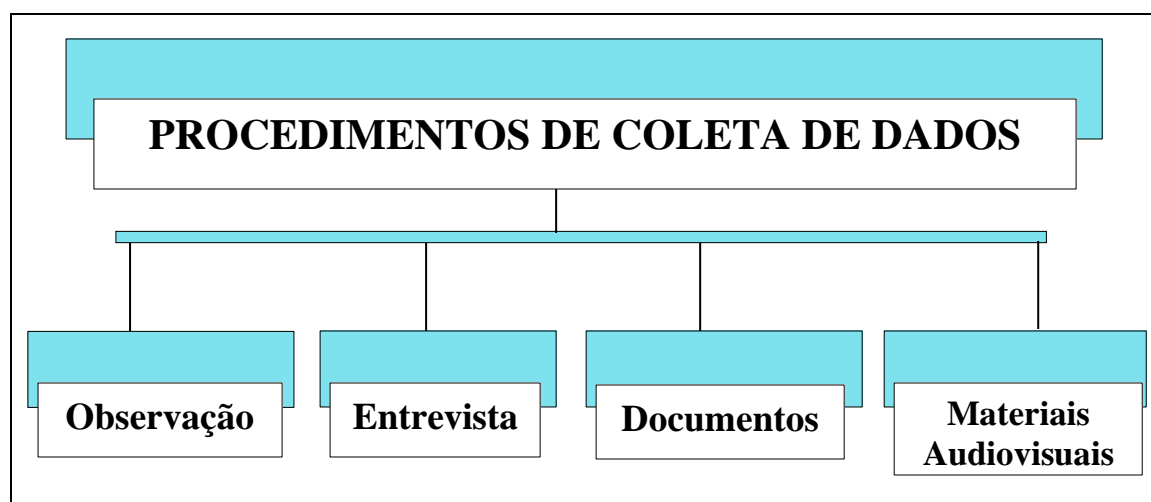
Durante a pesquisa exploratória, os documentos listados no quadro 5, foram lidos, e a síntese destes foi usada para problematizar o objeto, bem como serviram como unidade de contexto da pesquisa. Com relação ao uso de documentos como fontes de dados em pesquisas, Lakatos (2019) destaca que existem vários tipos de documentos escritos, dentre eles, os **documentos oficiais**, que são geralmente a fonte mais fidedigna de dados. Tais documentos podem ser atos individuais ou atos da vida política, de alcance municipal, estadual ou nacional. O pesquisador busca os documentos oficiais, seleciona o que lhe interessa, interpreta e compara o material para torná-lo utilizável. Ainda segundo a autora em tela, outro tipo de documento escrito são as **fontes estatísticas**, nas quais os dados são colhidos em intervalos

regulares como, por exemplo, o Censo Escolar. Sendo assim, conforme o quadro 5 demonstra, nesta pesquisa foram utilizados como fonte de dados, tanto documentos oficiais, quanto fontes estatísticas.

Prosseguindo no percurso metodológico trilhado para a concretização desta investigação, considerando o ciclo da pesquisa qualitativa de Minayo (2009), temos a etapa - **trabalho de campo**, que é a coleta de dados propriamente dita. Nesse sentido, o trabalho de campo “é uma etapa importantíssima da pesquisa” (MINAYO, 2009, p.76). Nesta etapa, coletei os dados por meio da pesquisa documental e da entrevista.

Com relação aos procedimentos de coletas de dados em pesquisas qualitativas, Creswell (2010) destaca quatro procedimentos básicos, conforme a figura a seguir:

Figura 3: Procedimentos de coleta de dados em pesquisas qualitativas



Fonte: Elaborado pela autora, com base em Creswell (2010).

Desses procedimentos de coletas de dados mencionados por Creswell (2010), utilizei nesta pesquisa: documentos e entrevista. Assim, nesta etapa de coleta de dados, deu-se continuidade à pesquisa documental, em desenvolvimento desde a fase exploratória com a obtenção, na época, de dados documentais adquiridos virtualmente em sítios eletrônicos da Prefeitura de Belém, referentes à política de inclusão escolar na rede municipal de ensino de Belém, planos de governos da gestão municipal de Belém e Censo Escolar. Desse modo, dando continuidade ao processo de coleta de dados, através da pesquisa documental, foram solicitados junto à Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC), via ofício, as seguintes informações: Número de alunos com deficiência matriculados na rede e em SRM;

Quantitativo por tipos de deficiência; Número de SRM em funcionamento; Relação de materiais e recursos de Tecnologias Assistivas disponibilizados para funcionamento das SRMs; Inventário da aquisição de tais recursos pela SEMEC. Ressalta-se que as informações solicitadas foram referentes ao período de 2014 a 2019, período que compreende o recorte temporal desta pesquisa.

Quanto aos procedimentos para a obtenção desses dados junto à SEMEC, destaca-se que ainda em agosto de 2019 encaminhei o ofício para a SEMEC, protocolando-o no setor cabível desta instituição. Com isso, obtivemos um código Gdoc, que permitiu o acompanhamento *on-line* da tramitação do documento nos departamentos desta Secretaria, até a fase do despacho com a resposta, se os dados que solicitamos seriam, ou não, fornecidos. Em novembro do mesmo ano obtivemos uma resposta positiva da SEMEC de que em breve esses dados seriam disponibilizados via relatório a ser elaborado pelo Núcleo Setorial de Planejamento (NUSP/SEMEC) - quantitativo de matrícula na rede municipal, matrícula por tipo de deficiência, número de salas de recursos; e pelo Centro de Referência em Inclusão Gabriel Lima Mendes (CRIE/SEMEC) - inventário dos recursos de Tecnologias Assistivas das SRMs. Em meados de fevereiro de 2020 recebi o Relatório do NUSP contendo apenas parte dos dados requeridos, tais como: matrícula por tipo de deficiência e número de salas de recursos. A coordenação do CRIE forneceu-nos uma planilha com o inventário dos recursos de Tecnologias Assistivas disponibilizados para as salas de recursos da RME de Belém, correspondente ao período de 2008 a 2013, e informou que a partir do ano de 2014 o inventário deixou de ser elaborado. Cabe ressaltar que com esses dados obtidos junto à SEMEC - Relatório do NUSP e planilha com inventário de TA - ocorreu a minha Qualificação⁵.

No entanto, em função de os dados documentais fornecidos pela SEMEC terem sido insuficientes para responder o problema de investigação desta pesquisa, surgiu a necessidade de complementação desses dados por meio da realização de uma entrevista com uma representante da Coordenadoria de Educação Especial do município de Belém, denominada Centro de Referência em Inclusão Gabriel Lima Mendes (CRIE). Tal entrevista cumpriu com a finalidade de se obter os dados referentes as ações da SEMEC para a aquisição de recursos de Tecnologias Assistivas para a rede municipal de ensino. Com relação à coleta de dados,

⁵ Após a minha Qualificação, entramos em um período de isolamento social devido a pandemia da Covid-19. Nesse sentido a coleta de dados só foi retomada no semestre seguinte, em setembro de 2020.

Gomes (2009, p.81) ressalta que “se as informações coletadas não são suficientes para produzir os dados a partir das questões da pesquisa, devemos voltar ao trabalho de campo para buscar mais informações pontuais e específicas”. Então, retornei à campo em buscas de informações para complementar os dados coletados anteriormente por meio da pesquisa documental, utilizando-se da entrevista semiestruturada.

A respeito da imersão do pesquisador no trabalho de campo, Minayo (2009, p.61) afirma que este “permite a aproximação do pesquisador da realidade sobre a qual formulou uma pergunta, mas também estabelecer uma interação com os atores que conformam a realidade e, assim, constrói conhecimento empírico importantíssimo”. De tal modo, em busca da minha aproximação e interação com o sujeito que pretendia entrevistar, realizei uma visita *in loco* ao Centro de Referência em Inclusão Gabriel Lima Mendes (CRIE), para sondagem a respeito da possibilidade de obtenção da entrevista com a coordenadora do CRIE. Recebi sinalização positiva de que a entrevista poderia ser concedida pela coordenadora, ou por uma técnica que atua desde o início desta coordenadoria, mas para isso teria que solicitar autorização da SEMEC. Então elaborei ofício solicitando a autorização para a entrevista, especificando que a mesma poderia ser realizada com a coordenadora, ou com a técnica mencionada no ofício. Foram adotados os mesmos procedimentos do primeiro ofício. Em setembro de 2020, o documento foi protocolado na SEMEC, e em meado de dezembro, recebi a autorização da Secretaria, no entanto a entrevista só foi realizada em fevereiro de 2021. Vale ressaltar que por conta da troca de governo no início deste ano, mudou a coordenação do CRIE e, por esse motivo, a entrevista foi realizada com a técnica mencionada no pedido de autorização.

Para o prosseguimento da coleta de dados por meio da entrevista semiestruturada com uma técnica do CRIE, foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturada (Ver Apêndice A), bem como Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Com relação a coleta de dados por meio de entrevista, Minayo (2009, p. 64) reitera que a “entrevista é a estratégia mais usada no trabalho de campo” e tem por objetivo “construir informações pertinentes para um objeto de pesquisa”. Corroborando nesta direção, Lakatos (2004) argumenta que a entrevista semiestruturada é uma técnica na qual o entrevistador tem liberdade para desenvolver seu trabalho, adequando suas indagações conforme a necessidade de aprofundar seu roteiro de entrevista. Apresenta como vantagens a obtenção de dados que não se encontram em fontes documentais. E foi justamente a ausência de dados documentais

referentes ao inventário das Tecnologias Assistivas disponibilizadas para as salas de recursos da rede de ensino de Belém que nos direcionou a utilizar a entrevista como técnica para a coleta de dados. Ressalta-se que em razão da ampliação das fontes de coletas de dados, incluindo agora seres humanos, foi necessário submetermos o projeto de pesquisa ao Comitê de Ética, sendo indispensável providenciar a documentação exigida para tal. Assim, o projeto foi submetido em setembro de 2020 e aprovado em dezembro do mesmo ano, conforme o Parecer de nº 4.459.782 (ver apêndice A).

Em conformidade com o ciclo de pesquisa qualitativa apresentado por Minayo (2009), avancei para a última etapa da pesquisa - **análise e tratamento do material empírico e documental**. Assim, de acordo com a autora, tal etapa diz respeito ao conjunto de “procedimentos para valorar, compreender, interpretar os dados empíricos, articulá-los com a teoria que fundamentou o projeto ou com outras leituras teóricas e interpretativas cuja necessidade foi dada pelo trabalho de campo” (MINAYO, 2009, p.27).

O processo de análise dos dados, segundo Creswell (2010, p.216), envolve “extrair sentidos dos dados do texto e da imagem”. Neste processo, deve-se adotar procedimentos como, por exemplo, “preparar os dados para a análise, conduzir diferentes análises, ir cada vez mais a fundo no processo de compreensão dos dados, representar os dados e realizar uma interpretação do significado mais amplo dos dados” (CRESWELL, 2010, p.216).

Com relação a análise e tratamento de dados, Gomes (2009) tece algumas observações pertinentes:

- A primeira delas diz respeito ao fato de a análise e a interpretação dentro de uma pesquisa qualitativa não tem como finalidade contar opiniões ou pessoas. Seu foco é, principalmente, a exploração do conjunto de opiniões e representações sociais sobre o tema que se pretende investigar [...];
- Outra observação importante é acerca das diferenças conceituais entre *descrição, análise e interpretação*;
- Na descrição, as opiniões dos informantes são apresentadas da maneira mais fiel possível, como se os dados falassem por si próprios;
- Na análise, o propósito é ir além do descrito, fazendo uma decomposição dos dados e buscando as relações entre as partes que foram decompostas;
- Na interpretação - que pode ser feita após a análise ou após a descrição - buscam-se sentidos das falas e das ações para se chegar a uma compreensão ou explicação que vão além do descrito e analisado. Na pesquisa qualitativa, a interpretação assume um foco central (GOMES, 2009, p.80).

Em continuidade as ponderações desse autor a respeito dessas três formas de tratamento de dados qualitativos - descrição, análise e interpretação, o autor adverte que elas não se “excluem mutuamente, uma vez que nem sempre possuem demarcações distintas entre si [...] em nossa experiência de pesquisa, às vezes, interpretamos os dados sem passar pela

descrição e análise, consideramos que a *descrição* e *análise* podem ser caminhos para interpretação” (GOMES, 2009, p.80).

Vale ressaltar que para fazer a análise e tratamento dos dados desta pesquisa, utilizei como técnica a **análise de conteúdo**, definida como um “conjunto de técnicas de análises de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetiva descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 1977, p.38).

Assim, através da técnica da análise de conteúdo, pude descrever, produzir inferências e extrair, por meio da interpretação, o significado das mensagens presentes nos documentos que analisei e nos trechos da fala da entrevistada, tendo em vista que a mensagem, segundo Franco (2003, p.13) “é o ponto de partida da análise de conteúdo”. Desse modo, a autora afirma:

A mensagem, seja ela verbal (oral ou escrita), gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada, [...] expressa um significado e um sentido [...] além disso, torna-se indispensável considerar que a relação que vincula a emissão das **mensagens** (que podem ser uma palavra, um texto, um enunciado ou até mesmo um discurso) **estão, necessariamente, vinculadas às condições contextuais de seus produtores** (FRANCO, 2003, p.13 – grifos meus).

Compreender que as mensagens estão vinculadas ao contexto de seus produtores é extremamente importante para a análise dos dados. No caso desta pesquisa, analisei alguns documentos que foram produzidos há mais uma década, então, na leitura destes documentos, precisei considerar o contexto histórico no qual os documentos foram produzidos, para então, conseguir extrair o significado coerente. Tal procedimento é imprescindível para a apreensão do conteúdo tanto manifesto, quanto latente, no documento analisado.

Com relação a esses dois tipos de conteúdo - manifesto e latente - Franco (2003), considera que o processo de análise se inicia com base no conteúdo manifesto, isto é, o conteúdo explícito, visível. Porém, a análise de conteúdo precisa ir além do que está explicitamente dito. A esse respeito, a autora considera necessário:

realizar uma sólida análise acerca do conteúdo oculto das mensagens e de suas entrelinhas, o que nos encaminha para além do que pode ser decifrado mediante códigos especiais e simbólicos. Aliás, esse procedimento tende a valorizar o material a ser analisado, especialmente se a interpretação do conteúdo “latente” estipular, como parâmetro, os contextos sociais e históricos nos quais foram produzidos (FRANCO, 2003, p.24).

A análise de conteúdo, segundo Franco (2003), tem como finalidade produzir inferências a respeito de qualquer um dos elementos básicos do processo de comunicação, a

saber: emissor, processo codificador da mensagem, detector ou receptor da mensagem e processo decodificador. A “*inferência* é uma fase intermediária entre a descrição - enunciação das características do texto, resumida após tratamento analítico - e a interpretação - a significação concebida a essas características” (GOMES, 2009, p.80).

A respeito da análise dos dados desta pesquisa, vale ressaltar que os mesmos foram analisados em dois momentos distintos. O primeiro momento consistiu na análise dos dados obtidos via pesquisa documental, portanto, dados documentais. Já no segundo momento foram analisados os dados provenientes da entrevista.

Para o desenvolvimento da análise de dados é preciso seguir alguns procedimentos básicos. É necessário, inicialmente, organizar sistematicamente o material coletado. Tal procedimento, segundo Franco (2003), é chamado de pré-análise.

A Pré-Análise é a fase de organização propriamente dita. Corresponde as buscas iniciais, de intuições, de primeiros contatos com os materiais, mas tem por objetivo sistematizar os “preâmbulos” a serem incorporados quando da constituição de um esquema preciso para o desenvolvimento das operações sucessivas e com vistas à elaboração de um plano de análise (FRANCO, 2003, p.43).

Com relação a organização do material coletado documentalmente, fiz a organização sistemática do conjunto de documentos obtidos na pesquisa exploratória, já listados no Quadro 5. Tais documentos foram baixados e salvos em arquivos no meu no computador, obedecendo como critérios: o nome original do documento e ano de publicação. Posteriormente, esses documentos foram manuseados e lidos por mim, com intuito de apropriar-me do conteúdo destes, para então, definir aqueles que de fato poderiam ser analisados. Esse procedimento é denominado por Franco (2003) de *leitura flutuante*, cujo objetivo é fazer o pesquisador “conhecer os textos e as mensagens contidas neles, deixando-se invadir por impressões, representações, emoções, conhecimentos e expectativas” (FRANCO, 2003, p.44).

Outro ponto importante da análise de conteúdo é a definição de categorias. Para isto, o pesquisador pode seguir dois caminhos: pode criar as categorias *a priori*, isto é, antes de iniciar as análises ou *a posteriori*, que são aquelas categorias que emergem no decorrer dos procedimentos de análise. A esse respeito, Franco (2003, p.52) ressalta que a definição de categorias “é um processo longo, difícil e desafiante e exige grande esforço do pesquisador. Não existem fórmulas mágicas que possam orientá-lo, nem é aconselhável o estabelecimento de passos apressados”. O pesquisador segue seu próprio caminho baseado em seus

conhecimentos, guiado por sua competência, sensibilidade e intuição. A definição das categorias não é espontânea, é um processo árduo e trabalhoso, implicando em:

constantes idas e vindas da teoria ao material de análise, do material de análise à teoria e pressupõem a elaboração de várias versões do sistema categórico. As primeiras quase sempre aproximativas, acabam sendo lapidadas e enriquecidas para dar origem à versão final, mais completa e mais satisfatória (FRANCO, 2003, p.52).

Deste modo, a categorização dos dados desta pesquisa envolveu os dois caminhos apontados por Franco (2003). Assim, a priori, elencamos as seguintes categorias: **matrícula; tipos de deficiência; salas de recursos e tecnologias assistivas**. Contudo, no decorrer da coleta de dados e dos passos iniciais da análise do material coletado, tais categorias foram redefinidas e reagrupadas, conforme o quadro 8.

Quanto aos procedimentos de análise dos dados da entrevista, inicialmente, o áudio com a entrevista foi transcrito. As respostas de cada uma das perguntas do roteiro da entrevista foram sistematizadas em quadros. Após essa organização e sistematização das respostas, realizou-se a leitura minuciosa da transcrição. Sendo assim, na leitura meticulosa da transcrição, foram identificadas palavras, expressões e frases que formaram os pré-indicadores de análise. Ao agrupar esses pré-indicadores em quadros, de acordo com o assunto tratado nos trechos selecionados, chegou-se aos indicadores de categorias - Financiamento; Salas de Recursos; Tecnologias Assistivas (recursos e serviços); Critérios. Desses, destaco no quadro a seguir os pré-indicadores referentes ao financiamento:

Quadro 6: Pré-indicadores de análise – dados da entrevista

Recortes de trechos que formam os pré-indicadores de análise	Indicadores
Até 2013 as SRM foram equipadas pelo MEC com todos os recursos previstos no PISR / o MEC fez a sustentabilidade / Depois de 2013 o MEC freou o envio de recursos/freou o programa	Financiamento
O MEC, com o PAR, envia recursos para as Secretarias de Educação de todo o país, mas tem que elaborar o PAR de 4 em 4 anos	
O MEC, com o Escola Acessível, envia recursos em dinheiro para acessibilidade estrutural/física	
O valor, para as escolas da RME de Belém habilitadas, ficou entre R\$ 20 a R\$ 32 mil reais para aquisição de Tecnologia Assistivas	
Em 2014, a nova gestão que assumiu, começou a adaptar espaços e a implantar SRM já com recursos próprios, já que o programa federal tinha acabado / Então saímos de 33 salas, em 2013, para 64, até o ano passado (2020), montadas com recursos próprios (31 SRM novas)	
O Ministério Público foi um grande parceiro. Nós recebemos muitas cadeiras de rodas de doação	

O próprio programa (INCLUIR) fazia a articulação lá com o NEDETA, da UEPA. Aí mandava o pedido com as especificações técnicas. E aí o NEDETA adquiria a cadeira e doava	
Agora não quer dizer eu não tenha TA nessas novas SRM. As professoras constroem	
De 2014 até agora, vamos dizer assim, o Escola Acessível ficou mandando pra estrutura. Mas dentro de material pedagógico, de recursos pedagógicos foi feita muita coisa nesse sentido de construção.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Assim, seguindo o modelo do quadro 6, realizei o mesmo procedimento com os demais indicadores de categorias emergidos dos dados da entrevista. Após essa etapa, os indicadores foram agrupados em unidades temáticas. E por meio dessas unidades temáticas, identificamos as categorias a seguir:

Quadro 7: Categorização dos dados da entrevista por eixo temático

Unidade temática	Categorias de análise
Rede de ensino de Belém	Implantação de SRM
Financiamento e manutenção das SRM	Políticas de financiamento e manutenção das SRM da RME
Tecnologia assistiva no contexto escolar	As Tecnologias Assistivas ofertadas nas SRM da rede ensino de Belém
	Serviços de Tecnologias Assistivas no contexto da RME
	Crítérios de aquisição de novas Tecnologias Assistivas na RME

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Como já destacado anteriormente, ainda na fase da pesquisa exploratória, havíamos definido uma relação de categorias essenciais para essa pesquisa: **Matrícula; Tipos de Deficiência; Quantitativo de SRM; Recursos de Tecnologias Assistivas**. Mas a partir dos dados da entrevista, novas categorias emergiram. Então, agrupamos todas as nossas categorias no quadro a seguir:

Quadro 8: Categorias da pesquisa por unidade temática

Unidade temática	Categorias de análise
Rede de ensino de Belém	Matrícula na rede, no AEE e por tipos de deficiência na RME de Belém
	SRM implantadas <i>versus</i> projeção de oferta
Tecnologia Assistiva no contexto escolar	As Tecnologias Assistivas ofertadas nas SRM da rede ensino de Belém
	Serviços de Tecnologias Assistivas no contexto da RME
	Crítérios de aquisição de novas Tecnologias Assistivas na RME
Financiamento e manutenção das SRM	Políticas de financiamento e manutenção das SRM da RME

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Essas categorias de análise serão discutidas na quarta seção, cujo objetivo é compreender as ações que a Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) tem empreendido para equipar as Salas de Recursos Multifuncionais com Tecnologias Assistivas no período de 2014 a 2019.

Este trabalho será organizado em cinco (05) seções cuja primeira consiste na *Introdução*, e sua finalidade é apresentar os elementos fundamentais da minha pesquisa, tais como: tema, objeto, problema de investigação, os objetivos e metodologia.

A segunda seção, intitulada *Tecnologias Assistivas como Estratégia para a Garantia da Inclusão de Alunos com Deficiência*, tem como objetivo discutir a inclusão escolar para pessoas com deficiência, na rede regular de ensino, assim como o papel da escola diante deste novo cenário e as Tecnologias Assistivas como recursos de promoção da acessibilidade curricular.

A terceira seção tem como título *A Educação Especial na Rede Municipal de Belém: o contexto da produção da oferta de tecnologias assistivas*. Esta objetiva discutir a atual política de educação especial do município de Belém, bem como discorrer a respeito do que esta política prevê, em termos de Tecnologias Assistivas, para a rede de ensino de Belém.

A quarta seção, denominada *A Oferta de Tecnologias Assistivas na Rede Municipal de Ensino de Belém*, tem o intuito de mostrar os resultados e problematizações desta pesquisa em relação a oferta de Tecnologias Assistivas pela Secretaria Municipal de Educação de Belém, para as escolas de sua a rede de ensino.

Por fim, na última seção, as *Conclusões*, serão tecidas considerações pessoais a respeito da pesquisa desenvolvida, dos seus resultados alcançados e das expectativas em relação as contribuições para a inclusão escolar na rede municipal de ensino de Belém.

2 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO ESTRATÉGIA PARA A GARANTIA DA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Esta seção tem por finalidade discorrer a respeito da inclusão escolar para pessoas com deficiência, na rede regular de ensino, sintetizando o contexto histórico da emergência do paradigma inclusivo, bem como sua estruturação e consolidação no cenário educacional brasileiro. Em nosso país têm sido formuladas e implementadas inúmeras políticas educacionais que visam reorganizar a educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Nesse sentido, diante do contexto da inclusão escolar, se projeta um novo perfil e função social da escola. Também se constitui finalidade desta seção, discorrer sobre Tecnologias Assistivas, enquanto recursos e produtos utilizados no atendimento educacional para alunos público-alvo da educação especial, como mecanismos que promovem a acessibilidade curricular. Assim, a cultura escolar decorrente da perspectiva de educação inclusiva, traz novos princípios para efetivação de uma escola de direitos.

2.1 Inclusão Educacional e Escolar: princípios para uma escola de direitos

O contexto social, político e econômico da década de 1980 desencadearam, a nível mundial, a emergência do paradigma da educação inclusiva. Segundo Mendes (2010), a ideia da educação inclusiva surgiu nos Estados Unidos e, rapidamente, se alastrou para outros continentes nas últimas décadas do século XX devido à enorme influência cultural deste país chegando, assim, ao Brasil. O termo inclusão aparece na literatura americana por volta da década 1990, como “substituto do termo integração e associado à ideia de colocação de alunos prioritariamente nas classes comuns” (MENDES, 2006, p.391).

Ainda em âmbito mundial, naquele período, o movimento denominado *Inclusão Social* defendia a construção de uma sociedade democrática, na qual todos conquistariam a sua cidadania, onde a diversidade seria respeitada, com aceitação e reconhecimento político das diferenças. Este era um movimento de resistência contra a exclusão social que historicamente afetou as minorias e visava que tais minorias conquistassem o direito de acesso aos recursos e serviços disponibilizados na sociedade. Assim, em nível mundial, a ideia de construção de sociedades inclusivas passou a ser considerada fundamental para “o desenvolvimento e manutenção do Estado Democrático, no qual a Educação Inclusiva é parte essencial desse processo” (MENDES, 2010, p.22).

No Brasil, nesse mesmo período, estávamos vivenciando o processo de redemocratização do país, com a aprovação de uma nova Constituição Federal, com reconhecimento de direitos sociais fundamentais a todos os brasileiros e, dentre esses, o direito à educação, conforme se evidencia a seguir:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

[...]

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

[...]

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988).

A Constituição Federal de 1988 dispõe em seu artigo 5º, *caput*, sobre o princípio constitucional da igualdade, perante a lei, nos seguintes termos:

Artigo 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (BRASIL, 1988).

A partir da Constituição Federal de 1988, tem-se o reconhecimento do princípio da igualdade de direito assegurado a todos, indistintamente, independentemente de raça, cor, sexo, classe social, situação econômica, orientação sexual, convicções políticas e religiosas. Além disso, ficou reiterada a igualdade de condições de todos terem acesso, e permanecerem na escola, assim como também é dever do Estado ofertar o atendimento educacional especializado na rede regular de ensino para aqueles que necessitarem deste serviço. Com isso, temos uma Constituição que já se alinhava aos princípios do paradigma inclusivo. No entanto, a materialização da inclusão social e escolar não tem sido tarefa simples em nossa sociedade, amplamente marcada por práticas de injustiça, desigualdades sociais e econômicas, práticas escolares excludentes (MENDES, 2010).

Em relação à inclusão educacional, ocorreram dois eventos mundiais na década 1990 que marcaram o início do paradigma da educação inclusiva em âmbito mundial. O primeiro evento foi a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990. Dessa conferência surgiu a Declaração Mundial de Educação para Todos. Este é um marco mundial que conclamou todos os países para assegurar o direito de educação

de qualidade para todos. O segundo evento foi a Conferência Mundial sobre Necessidades Especiais: acesso e qualidade, realizada na Espanha, em 1994, pela UNESCO, da qual resultou a Declaração de Salamanca, documento que difundiu a filosofia da Educação Inclusiva e embasou as teorias e práticas desta educação em vários países, inclusive o Brasil (BEYER, 2006; GLAT; BLANCO, 2007; BUENO; 2008; ANTUNES, 2008; MENDES, 2010).⁶

Antunes (2008) reitera que após a Conferência Mundial de Educação para Todos, ocorreram mudanças expressivas no campo dos direitos sociais, as quais marcaram o início da caminhada para a Educação Inclusiva fluindo, em nível mundial, uma nova Pedagogia: a Pedagogia da Inclusão a qual, segundo ele, se fundamenta na aceitação de que os seres humanos são essencialmente diferentes uns dos outros, e têm ritmos de aprendizagens desiguais.

As políticas e legislações educacionais brasileiras, formuladas a partir da nossa Constituição/1988 e das duas declarações mundiais, aderiram à filosofia da Educação na perspectiva inclusiva. Em vista disso, desde o final do século passado estão ocorrendo alterações gradativas nas propostas educacionais voltadas para as pessoas com deficiência, visando assegurar a esse público o direito à educação de qualidade para todos.

Nesse sentido, o direito de pessoas com deficiências frequentarem as escolas comuns e demais espaços sociais, de participar da vida familiar e de sua comunidade, está garantido em nosso país por uma extensa legislação que começou a ser vislumbrada a partir da nossa Constituição Federal/1988, seguida da LDB 9.394/1996 e, posteriormente, pelas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica/2001; Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva/ 2008; Resolução nº 4/ 2009; Decreto no 7.611 /2011; e recente Lei nº 13.146/2015, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão (LBI). Portanto, pode-se perceber que em termos de legislação educacional temos bastantes iniciativas em vigor, que objetivam materializar a educação escolar sob a perspectiva de educação inclusiva.

Diante desse novo paradigma, algumas expressões vêm se popularizando no cenário educacional. Com isso, atualmente os termos: inclusão escolar e educação inclusiva são

⁶ Apesar de a maioria dos autores defenderem, conforme já destacado anteriormente, que a origem da educação inclusiva se deu a partir da Declaração de Educação para Todos e Declaração de Salamanca, há autores, como Bueno (2008), que discordam desse posicionamento, e defendem que a inclusão de alunos no ensino regular já ocorria antes desse período, de forma gradativa e pouco estruturada, principalmente, para alunos oriundos de estratos sociais superiores (BUENO, 2008).

jargões populares presentes na literatura educacional, nas produções acadêmicas, nas políticas educacionais, nos discursos e práticas escolares. Tais termos são geralmente utilizados como sinônimos. Eles referem-se à escolarização de pessoas com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, na rede regular de ensino.

Bueno (2008, p. 44) evidencia que a inclusão escolar, na visão de muitos autores da educação especial, veio “substituir o velho paradigma da integração, ultrapassado e conservador”. Para este autor, a inclusão escolar é hoje um tema central nas políticas educacionais em todo o mundo e, na visão dele, os termos: inclusão escolar e educação inclusiva não são sinônimos. Este autor reitera que:

[...] *Inclusão escolar* refere-se a uma proposição política em ação, de incorporação de alunos que tradicionalmente têm sido excluídos da escola, enquanto que *educação inclusiva* refere-se a um objetivo político a ser alcançado (BUENO, 2008, p. 44).

Este autor destaca que nas produções científicas brasileiras sobre o tema da inclusão escolar e educação inclusiva, consultadas por ele, não ficou claro se os autores fazem distinções entre tais termos.

Apesar de o referencial teórico que selecionei utilizar ambos os termos como sinônimos destaco que, neste trabalho, farei opção pela distinção entre ambos, porque o meu objeto de estudo se refere à oferta de Tecnologias Assistivas para alunos com deficiência no contexto escolar, portanto, restrito ao âmbito escolar, enquanto que a educação inclusiva possui uma dimensão mais ampliada e pode ser desenvolvida em diferentes espaços, para além do escolar.

Para Mendes (2010), o debate sobre a educação inclusiva é hoje um fenômeno retórico como foi a integração escolar nos últimos 30 anos em nosso país. A autora afirma que:

A inclusão é uma questão de valor, ou seja, é um imperativo moral. Não há como questioná-lo dentro da ética vigente nas sociedades ditas democráticas e não dá para descartar que a adoção de diretrizes baseadas na educação inclusiva pode ser a única estratégia política com potencial para garantir o avanço necessário na Educação Especial brasileira (MENDES, 2010, p.34).

Compreender a educação inclusiva como um valor significa, conseqüentemente, identificar os valores que esta perspectiva de educação repudia, bem como os valores que ela preconiza. O princípio básico da educação inclusiva é o de que todos os alunos, independentemente de sua condição física, social e econômica, sejam incluídos na escola regular comum. Além disso, é necessário também que sejam garantidas condições de efetiva

aprendizagem para os discentes. E para isso, busca-se identificar e remover as barreiras do contexto escolar que impedem a aprendizagem.

Mendes, Vilaronga e Zerbato (2018) acrescentam que desde a Constituição de 1988 foram reforçados os pressupostos da escola inclusiva. Essas autoras apontam que:

No que se refere às crianças e jovens da população-alvo da Educação Especial, começou a ser garantida a matrícula nas escolas públicas regulares. Entretanto, a garantia de permanência e sucesso, conseqüentemente, o direito à educação, somente seriam possíveis se a escola comum conseguisse responder às necessidades educacionais diferenciadas desses alunos, uma vez que a igualdade de condições, nesse caso, não significa equiparação de oportunidades para acessar o conhecimento produzido e acumulado pela cultura (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2018, p.09).

A inclusão escolar deve ser composta por três elementos inseparáveis, a saber: acesso, permanência e sucesso. Conforme destacado pelas autoras acima, o acesso à escolarização tem sido garantido por meio da matrícula. No entanto, a escola precisa garantir as condições também de permanência para aqueles que a ela tiveram acesso, pois “matricular não basta, é preciso acolher e responder às diferenças” (MENDES; VILARONGA; ZERBATO, 2018, p.09). Para a permanência e o sucesso na escola, faz-se necessário uma rede de serviços de apoio à inclusão escolar, com suportes das salas de recursos multifuncionais. Essas autoras defendem que a ideia-chave para promover a inclusão escolar é o coensino, ou, ensino colaborativo entre professores do ensino comum e do ensino especializado.

Para Carvalho (2004, p.64) inclusão traduz uma aspiração antiga, compreendida como “educação de boa qualidade para todos e com todos buscando meios e modos de remover barreiras para a aprendizagem e para a participação dos aprendizes, indistintamente”. Esta autora interroga sobre quem são os excluídos na escolarização. Como resposta, aponta que são todos os que não conseguiram ingressar na escola e também os que ingressaram, mas não se apropriaram nem constroem conhecimento.

A inclusão precisa ser entendida como um “processo interminável, dirigida a todos os alunos, contemplando inúmeras ofertas educativas, no espírito da pluralidade democrática” (CARVALHO, 2004, p.158). Esta autora acrescenta ainda que:

A proposta inclusiva entendida como processo não se reduz à inserção deste ou daquele aluno numa classe do ensino regular (muitas vezes à revelia do professor) inclusão é processo, não ocorre por decreto ou por modismo [...] precisamos colocar os pingos nos ‘is’ e entender que a inclusão envolve a reestruturação das culturas, políticas e práticas de nossas escolas que, como sistemas abertos precisam rever suas ações, até então predominantemente elitistas e excludentes (CARVALHO, 2004, p.158).

Um ponto importante trazido pelo paradigma da inclusão escolar diz respeito ao papel da escola diante desse cenário de educação inclusiva. A escola, ao longo de séculos, estruturou-se de forma a excluir de seus espaços grupos de sujeitos, utilizando para isso, critérios de seleção e uniformização. A escola, enquanto instituição de educação formal, “pautou-se sempre pelo estabelecimento (ou, no mínimo, pela busca) de uniformidades. Um exemplo é o agrupamento de alunos por turma, obedecendo a critérios tais como idade, sexo, níveis de desempenho escolar” (BEYER, 2013, p.27).

Contudo, hoje com o advento da inclusão escolar, novas ideias passaram a orientar as propostas educacionais, sinalizando-se que a escola precisa assumir um papel inverso ao da lógica que ela vinha operando durante séculos, e adotar como princípio a diversidade, pois como afirma Beyer (2013, p.27) “as crianças diferem-se entre si enormemente [...] não há ser humano igual ao outro”, sendo assim, a escola precisa modificar as suas práticas homogêneas de modo a atender a diversidade. Nesse sentido, uma escola inclusiva “procura responder às necessidades de todos os alunos ao flexibilizar oportunidades de ensino e, portanto, de aprendizagem” (OLIVEIRA; PAPIM; PAIXÃO, 2018). Assim, a educação inclusiva tem como implicações imediatas repensar os seus objetivos, suas práticas e intenções.

A escola historicamente se caracterizou pela visão da educação que delimita a escolarização como privilégio de um grupo, uma exclusão que foi legitimada nas políticas e práticas educacionais reprodutoras da ordem social. A partir do processo de democratização da escola, evidencia-se “o paradoxo inclusão/exclusão quando os sistemas de ensino universalizam o acesso, mas continuam excluindo indivíduos e grupos considerados fora dos padrões homogeneizadores da escola” (FERREIRA; GUIMARÃES, 2003, p.20). A proposta de educação inclusiva implica, portanto, um processo de reestruturação de todos os aspectos constitutivos da escola, conforme destacados a seguir:

Para tornar-se inclusiva, a escola precisa formar seus professores e equipes de gestão e rever as formas de interação vigente entre todos os segmentos que a compõem e que nela interferem. Precisa realimentar sua estrutura, organização, seu projeto político-pedagógico, com recursos didáticos, metodologias e estratégias de ensino, bem como suas práticas avaliativas. Para acolher todos os alunos, a escola precisa, sobretudo, transformar suas intenções e escolhas curriculares, oferecendo um ensino diferenciado que favoreça o desenvolvimento e a inclusão social (GLAT; BLANCO, 2007, p.16).

Ainda sobre as implicações do papel da escola diante da inclusão escolar, Acorsi (2010, p.93) chama atenção para se pensar a questão do tempo escolar e a organização do

mesmo. O tempo escolar é um “importante instrumento de in/exclusão”. Com isso, o modelo de escola que se tem hoje é resultado de um longo processo histórico que coloca a escola em um lugar “privilegiado, exclusivo e legitimado de saber” (ACORSI, 2010, p.99).

A escola, através da normalização do tempo, determina uma aprendizagem comum a todos, ao mesmo tempo, no mesmo espaço e com os mesmos saberes. Dessa forma, seguindo sua missão de educar, disciplinar e estabelecer lugares, a escola produz ao mesmo tempo saberes e não saberes em um espaço geograficamente dividido, incluindo e excluindo os sujeitos de forma sutil e eficaz (ACORSI, 2010, p.100).

A escola organizada nessa configuração é uma escola paradoxal. Essa lógica de escolarização que se alastrou ao longo de anos agora se embate com os princípios da educação inclusiva. Dessa forma, segundo Ferreira e Guimarães (2003), a inclusão impõe:

uma mudança de perspectiva educacional, pois não se limita àqueles que apresentam deficiências, mas se estende a qualquer aluno que manifeste dificuldades na escola, ainda que contribuindo para o crescimento e desenvolvimento de todos - professores, alunos e pessoal administrativo (FERREIRA; GUIMARÃES, 2003, p.116).

Nessa direção, a educação inclusiva tem sido discutida como justiça social, pedagogia, reforma escolar e melhoria nos programas. Segundo Pacheco *et al* (2007), no que se refere à justiça social, ela se relaciona com os valores de igualdade e aceitação, e as práticas pedagógicas em uma escola inclusiva precisam refletir uma abordagem mais diversificada, flexível e colaborativa do que em uma escola tradicional. A inclusão pressupõe que a “escola se ajuste a todas as crianças que desejam matricular-se em sua localidade, em vez de esperar que uma determinada criança se ajuste à escola” (PACHECO *et al*, 2007, p.15).

Para Santos e Paulino (2008, p.24) a inclusão escolar implica em “todas as formas possíveis de buscar, no processo escolar, minimizar a exclusão, maximizando a participação do aluno dentro do processo educativo” e sua intenção é assegurar que todos os alunos tenham oportunidade de aprender. Nesse sentido, ainda de acordo com Santos e Paulino (2008, p.12), a educação inclusiva tem importância fundamental, pois busca, “por princípio básico, a minimização de todo e qualquer tipo de exclusão em arenas educacionais e, com isso, elevar ao máximo o nível de participação, coletiva e individual de seus integrantes”.

De acordo com Santos e Paulino (2008) a educação ainda é hoje umas das principais ferramentas de transformação social. Esses autores apontam que:

Nos dias de hoje as desigualdades sociais e o desrespeito às diferenças são banalizados em nosso cotidiano e a escola, sem dúvida, reflete e produz estas

relações. Dessa forma, nossa sociedade e, por conseguinte, nossa escola está envolvida numa lógica que determina a exclusão de alguns grupos para o beneficiamento de outros, em detrimento dos valores igualitários expressos em diversas declarações mundiais (SANTOS; PAULINO, 2008, p.11).

Ao longo desses quase 30 anos de paradigma da inclusão, pode-se constatar benefícios e vantagens trazidos por esta perspectiva de educação. Oliveira, Papim e Paixão (2018) sinalizam que houve avanços na escola brasileira, principalmente, em relação “ao público-alvo da educação especial e na ampliação de suas possibilidades de inserção, permanência, e em alguns casos, conclusão de sua escolarização” (OLIVEIRA; PAPIM; PAIXÃO, 2018).

Um fator considerado determinante para a efetivação de uma educação inclusiva de qualidade consiste na interação entre o professor regente do ensino comum e o professor que presta atendimento educacional especializado, qualquer que seja a modalidade. Há muitas escolas onde está sendo construída uma cultura de colaboração, com os docentes revendo representações internalizadas, transformando sua prática pedagógica e suas interações profissionais. O contato das crianças entre si reforça atitudes positivas, ajudando-as nos processos de sensibilização, de compreensão, respeito, bem como na convivência com a diferença e as semelhanças individuais entre seus pares no mundo real (FERREIRA; GUIMARÃES, 2003, p.117). Outra vantagem diz respeito aos cursos de licenciaturas que, de modo geral, vêm incorporando em seus currículos (mais por exigência legal, do que opção político pedagógica) disciplinas voltadas a inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais (GLAT, 2018).

Ao mesmo tempo em que a educação inclusiva traz suas vantagens, ela apresenta limitações e barreiras. Uma delas se refere a precária formação inicial e continuada dos professores e demais agentes educacionais para lidar com a diversidade do alunado, agora presente em nossas escolas. De fato, a falta de capacitação do corpo docente para atender a “alunos com significativos problemas cognitivos, psicomotores, emocionais e/ou sensoriais na complexidade de uma turma regular” é considerada como a maior barreira para efetivação de uma educação inclusiva (GLAT, 2018, p. 30).

Em outra medida, a polaridade e a tensão que se desdobram na relação entre ensino comum e Educação Especial, mais do que qualquer outro fator, “representam, sem dúvida, o grande obstáculo para a inclusão, participação e aprendizagem de alunos com deficiências e outras necessidades educacionais especiais” (GLAT, 2018, p.08).

A dificuldade de se implantar uma opção tão revolucionária reside no enfrentamento de um desafio ainda maior que os recursos humanos. Os recursos físicos e os meios materiais para a efetivação de um processo escolar de qualidade cedem sua prioridade ao desenvolvimento de novas atitudes e formas de intervenção na escola, exigindo mudanças no relacionamento pessoal e social, e na maneira de se efetivarem os processos de ensino aprendizagem. A inclusão, baseada no princípio da equidade é um processo moroso, porque requer a consciência de mudança de antigos para novos paradigmas (FERREIRA; GUIMARÃES, 2003, p.131).

Um dos pressupostos conceituais básicos da proposta de educação inclusiva é que, mesmo quando envolve a mediação de um professor especialista, a escolarização se dá no espaço da turma comum. A tarefa de ensinar a *todos* os alunos – inclusive aos que apresentam necessidades educacionais especiais é, em primeira instância, do professor regente (GLAT, 2018). E para isso, o docente necessita de recursos e suportes pedagógicos que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem. Em vista disso, o docente pode criar seus próprios recursos, que os auxiliem nesse procedimento de escolarização de alunos com deficiência na rede regular de ensino. Porém, para o atendimento adequado dos alunos com um comprometimento mais severo, o docente e a escola precisam de recursos que deem conta da necessidade desses alunos, isto é, necessitam de recursos de Tecnologias Assistivas mais sofisticados. A oferta de tais recursos são de responsabilidade dos sistemas de ensino.

A próxima subseção tem como objetivo discorrer a respeito das Tecnologias Assistivas na escolarização de alunos com deficiência, na rede regular de ensino.

2.2 Tecnologias Assistivas: recursos que colaboram para o acesso ao currículo

O termo currículo foi historicamente compreendido como conteúdo escolar, seleção de conhecimento a ser ensinado nas instituições escolares, instrumento de regulação do processo de ensino e aprendizagem no interior do espaço escolar. No entanto neste texto trabalharemos com uma visão muito mais ampliada de currículo, porque entendemos que, para que as Tecnologias Assistivas cheguem aos alunos que dela necessitam, impõe-se a discussão de outras dimensões do currículo, para além do aspecto da seleção do conhecimento. Nesse sentido, conceber o currículo pautado em uma concepção processual, permite-nos considerar que diversos tipos de ações intervêm em sua configuração, e seu desenvolvimento ocorre dentro de condições reais concretas. Nesta direção, Sacristán (1998) afirma que:

uma concepção processual de currículo nos leva a ver seu significado e importância real como o resultado das diversas operações às quais é submetido e não só nos aspectos materiais que contém, nem sequer quanto às ideias que lhe dão forma e estrutura interna; enquadramento político e administrativo, divisão de decisões, planejamento e modelo, tradução em materiais, manejo por parte dos professores, avaliação de seus resultados, tarefas de aprendizagem que os alunos realizam, etc [...] Significa também que sua construção não pode ser entendida separadamente das condições reais de seu desenvolvimento e, por isso mesmo, entender o currículo num sistema educativo requer prestar atenção às práticas políticas e administrativas que se expressam em seu desenvolvimento, às condições estruturais, organizativas, materiais, dotação de professorado, à bagagem de ideias e significado que lhe dão forma e que o modelam em sucessivos passos de transformação (SACRISTÁN, 1998, p.21) .

Pensar o currículo, nesse sentido ampliado, é pensá-lo dentro de aspectos pouco discutidos, como por exemplo: políticas públicas educacionais, as condições de infraestrutura, formação de professores, os materiais pedagógicos disponibilizados aos sistemas de ensino e, por sua vez, nas escolas. A discussão dessa dimensão política do currículo se faz necessária no contexto de inclusão de alunos com deficiência, tendo em vista que se quer garantir a esse público a escolarização, mas se esquecem de que muitos desses alunos, para terem acesso à escolarização, precisam de um conjunto de insumos que permitam a todos os alunos igualdade de condições de acesso e participação nas atividades escolares e, conseqüentemente, acesso ao conhecimento.

Assim, a dimensão política do currículo é importante para compreender que a inclusão escolar dos alunos com deficiência não se faz apenas com boa vontade. São necessárias políticas públicas que garantam ações de estruturação dos espaços escolares com a oferta de serviços e recursos que proporcionem condições materiais concretas para que a escolarização ocorra. Cruz e Nascimento (2018) afirmam que:

A inclusão educacional depende da implementação de medidas de acessibilidade, sendo este o termo utilizado para reduzir ou eliminar possíveis barreiras, objetivando garantir qualidade de vida para todas as pessoas, independentemente de suas condições. Em relação ao processo de escolarização, para que todos tenham igualdade de condições de acesso e participação nas atividades escolares, é preciso considerar questões como a arquitetura da escola, os meios e formas de comunicação, as metodologias utilizadas, os instrumentos facilitadores no/para o cotidiano, as normas e legislações vigentes e as atitudes nas relações sociais (CRUZ; NASCIMENTO, 2018, p.48).

A acessibilidade curricular envolve dimensões político-administrativas e pedagógicas. E no que diz respeito ao aspecto administrativo, o PNE, em sua meta 4, prevê um conjunto de recursos de acessibilidade, dentre os quais destacam-se as Tecnologias Assistivas como forma

de garantir condições de acesso e participação dos alunos nas atividades escolares. Nesse sentido, as Tecnologias Assistivas são mecanismos de acessibilidade, porém o foco deste trabalho repousa sobre o conjunto das Tecnologias Assistivas que promovem a acessibilidade curricular.

O termo Tecnologia Assistiva (TA) é uma expressão nova. Sendo “criada oficialmente em 1988 como importante elemento jurídico dentro da legislação norte-americana” (GALVÃO FILHO, 2009b, p.129). No Brasil, o conceito de TA foi instituído em 16 de novembro 2006, pela Portaria nº 142, do Comitê de Ajuda Técnicas (CAT), na perspectiva de aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da TA no Brasil (BERSCH, 2013).

A Tecnologia Assistiva “é uma área do conhecimento que desenvolve serviços, recursos e estratégias que auxiliam na resolução de dificuldades funcionais das pessoas com deficiência para a realização de tarefas no cotidiano” (BRASIL, 2007, p.05). Essa definição é citada na grande maioria dos artigos, dissertações e teses consultadas e livros sobre essa temática (GALVÃO FILHO, 2009a; CORRÊA, RODRIGUES, 2016).

A respeito do conceito de TA, Bersch (2007) acrescenta que a Tecnologia Assistiva:

é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão” (BERSCH, 2007, p.31).

No âmbito das políticas públicas brasileiras, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência a define como:

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

Apesar de o termo Tecnologia Assistiva ser uma expressão recentemente adotada na literatura, nas legislações e produções acadêmicas, a ideia de utilização desta, remonta aos primórdios da história da humanidade onde um “pedaço de pau era utilizado como uma bengala improvisada, por exemplo, caracteriza o uso de um recurso de Tecnologia Assistiva” (GALVÃO FILHO, 2009a, p.01).

Os recursos de TA podem ser simples e de baixo custo, assim como também, sofisticados e inovadores, de alta tecnologia, portanto, recursos de altos custos.

Independentemente do tipo de Tecnologia Assistiva, se é de alto, ou baixo custo, o princípio que orienta o seu uso é o de dar acessibilidade às coisas, aos espaços, para que as pessoas possam ser incluídas socialmente. Em relação às pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou pessoas idosas, ela visa melhorar a funcionalidade destes sujeitos que dela necessitam, para realizar, com autonomia, as atividades básicas rotineiras. Segundo Bersch (2017, p.02), o termo funcionalidade “deve ser entendido num sentido maior do que habilidade em realizar tarefa de interesse”.

De acordo com Rodrigues e Alves (2013), a Tecnologia Assistiva representa atualmente uma área em ascensão, impulsionada pelo novo paradigma da inclusão social que defende a participação de pessoas com deficiência nos diversos ambientes da sociedade e para a maioria dessas pessoas, os recursos de TA são essenciais para a mobilidade, atividades relacionadas à aprendizagem, trabalho, comunicação e interação com o mundo. Ela 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” (BERSCH, 2017, p.02).

Assim, a finalidade da TA é promover funcionalidade, autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social das pessoas com deficiência, pessoas com mobilidade reduzida e/ou pessoas idosas. Portanto, o objetivo dela é proporcionar maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade. Em virtude dessa finalidade do uso da TA, Garcia *et al* (2017) consideram que:

a TA deve ser entendida como um direito humano e social, uma vez que os distintos produtos e serviços de apoio podem ser considerados como verdadeiras complementações e extensões da corporeidade e do próprio ser das pessoas que deles se utilizam e/ou precisam se utilizar, assegurando possibilidades efetivas de comunicação, expressão, movimento e consecução de atividades da vida diária, enfim, de realização plena como pessoas humanas e sujeitos de direitos participantes da vida social (GARCIA *et al*, 2017, p.12/13).

Os recursos de Tecnologia Assistiva são organizados ou classificados de acordo com objetivos funcionais aos quais se destinam: Auxílios para a vida diária; Comunicação aumentativa e alternativa; Recursos de acessibilidade ao computador; Sistema de controle de ambiente; Projetos arquitetônicos de acessibilidade; Órteses e próteses; Adequação postural; Auxílios de mobilidade; Auxílios para cegos ou com visão subnormal; Auxílios para surdos

ou com *déficit* auditivo; e Adaptações de veículos. Dessas, eu destaco a seguir aquelas que mais têm relação com o ambiente escolar:

- ✓ Comunicação aumentativa e alternativa - Recursos, eletrônicos ou não, que permitem a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou com limitações da mesma. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos PCS ou Bliss além de vocalizadores e softwares dedicados para este fim;
- ✓ Recursos de acessibilidade ao computador - Equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (ponteiros de cabeça, de luz), teclados modificados ou alternativos, acionadores, softwares especiais (de reconhecimento de voz, etc.), que permitem as pessoas com deficiência a usarem o computador;
- ✓ 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.). Incluem-se os protéticos para auxiliar nos déficits ou limitações cognitivas, como os gravadores de fita magnética ou digital que funcionam como lembretes instantâneos;
- ✓ Auxílios para cegos ou com visão subnormal - Auxílios para grupos específicos que inclui lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura de documentos, publicações (BERSCH, 2017, p.02).

As Tecnologias Assistivas vêm se tornando cada vez mais presentes nos processos de escolarização de alunos com deficiências. A autora Bersch (2009) conceitua Tecnologia Assistiva, na área educacional, como aplicação de conhecimentos para ampliar as possibilidades educacionais de alunos com deficiência no ambiente escolar, por meio de serviços e recursos:

Tecnologia assistiva, é, pois, a aplicação de conhecimentos a serviço da resolução de problemas funcionais encontrados por pessoas com deficiência. A tecnologia assistiva se propõe a romper as barreiras externas que impedem a atuação e a participação das pessoas com deficiência em atividades e espaços de seu interesse e necessidade. No campo da educação, ela se organiza em serviços e recursos que atendem os alunos com deficiência e que tem por objetivo construir, com eles, as condições necessárias ao aprendizado. Visa ampliar a participação do aluno nos processos de aprendizagem, estando, portanto, focada no alcance dos objetivos educacionais (BERSCH, 2009, p.21).

Nesse sentido, o uso da TAs na educação tem como finalidade auxiliar o aluno a realizar as tarefas escolares, proporcionando-lhe autonomia na execução destas, visando aumentar a participação do aluno nas atividades do seu processo de escolarização. Assim, “encontramos meios de o aluno ser e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento” (GALVÃO FILHO, 2009b, p.16). Nesse sentido, os alunos com deficiência necessitam de recursos e equipamentos que facilitem a realização das atividades diárias, incluindo as atividades escolares, potencializando-as.

Os recursos de TA disponíveis na escola podem ser: recursos de acessibilidade computacional que facilitam o processamento de informações e conteúdos escolares, funcionando como um facilitador na aprendizagem; os recursos de comunicação alternativa, que são utilizados para estudantes que apresentam comprometimentos severos de fala; auxílios de mobilidade; adequação postural; adaptações de recursos escolares a serem utilizados com o aluno. As adaptações nos materiais escolares proporcionam ao aluno público-alvo da Educação Especial condições de manuseio de objetos escolares favoráveis a sua necessidade, facilitando assim melhores condições de ensino-aprendizagem, permitindo que o aluno desempenhe atividades acadêmicas com o maior grau de funcionalidade possível (FACHINETTI; CARNEIRO, 2017).

Na atualidade, é inegável o avanço no uso das tecnologias, sobretudo no campo educacional. Em face à perspectiva da inclusão escolar, o uso da Tecnologia Assistiva torna-se ainda mais evidente. Dentro do contexto educacional inclusivo, a utilização das TAs representa uma das formas mais eficientes de ampliação do conhecimento e da interação com o outro.

As Tecnologias Assistivas devem ser mais uma estratégia a ser inserida no âmbito educacional com propósitos bem definidos, para que os educadores e educandos tenham a possibilidade de ampliar, e/ou reforçar, as habilidades e competências das pessoas com deficiências, sendo estes “fatores estruturantes de novas alternativas e concepções pedagógicas” (GALVÃO FILHO, 2009b, p. 65).

É de fundamental importância o uso da tecnologia na área educacional para inserção e permanência do aluno com deficiência na escola regular, ampliando a possibilidade de intercomunicação, interação entre professor-aluno e aluno-aluno.

Com o objetivo de garantir o direito de acesso à educação a todos os estudantes com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação, em nosso país foi instituída a educação especial como uma modalidade de ensino da Educação Básica, na LDB 9.394/1996.

A educação especial é definida como modalidade de educação escolar, indicando a necessidade de serviço de apoio pedagógico especializado à inclusão de estudantes com deficiência no ensino comum, por meio da organização e oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE). No artigo 59, inciso I da LDB, evidencia-se que os sistemas de ensino assegurarão aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas

habilidades ou superdotação: “I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades” (BRASIL, 1996).

Desse modo, para o atendimento do público-alvo da educação especial, torna-se necessário o favorecimento de ambientes acessíveis e que possibilitem o pleno desenvolvimento desse público em seu processo de escolarização. No entanto, o grande impasse do processo de escolarização para os alunos com deficiência é o de fazer com que estes alunos tenham acesso ao conhecimento. Diante dessa necessidade, foram surgindo mecanismos que objetivam subsidiar a acessibilidade curricular destes alunos, para que os mesmos se apropriem ao longo de processo de escolarização no ensino regular, dos conhecimentos historicamente produzidos.

Bersch (2013) esclarece que a inclusão de estudantes com algum tipo de deficiência no ensino comum, e sua escolarização, podem ser possibilitadas por meio da Tecnologia Assistiva. Nesse processo, ocorre a oferta do AEE aos estudantes que dele necessitam.

No AEE o uso da Tecnologia Assistiva é previsto por meio do Decreto nº 7.611/2011 (BRASIL, 2011). Com base nesse documento (artigo 2º), a educação especial, através dos serviços de apoio especializado, deve eliminar as barreiras que possam impossibilitar o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

O uso de recursos de Tecnologias Assistivas como recurso de apoio ao trabalho didático envolvendo estudantes com deficiência, engloba metodologias, estratégias, práticas e serviços que possam subsidiar a acessibilidade ou o processo pedagógico, visando à autonomia, a independência, a qualidade de vida e a inclusão de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida.

As salas de recursos constituem-se em espaços privilegiados para que o estudante com deficiência aprenda a usar os recursos de Tecnologias Assistivas como ferramentas para o desenvolvimento da aprendizagem e da autonomia. O acesso aos serviços e recursos pedagógicos de acessibilidade nas escolas públicas favorece um maior desenvolvimento acadêmico e social do estudante e, conseqüentemente, o desenvolvimento inclusivo da escola.

Através do Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais são disponibilizados, para estudantes com deficiência, os seguintes recursos de Tecnologia Assistiva: *mouse* com entrada para acionador; *mouse* estático de esfera; acionador de pressão; teclado expandido com colmeia; lupa eletrônica; *notebook* com diversas aplicações de

acessibilidade; *software* para comunicação aumentativa e alternativa; esquema corporal; sacolão criativo; quebra-cabeça superposto – sequência lógica; caixa com material dourado; tapete alfabético encaixado; dominó de associação de ideias; memória de numerais; alfabeto móvel e sílabas; caixa de números em tipo ampliado e em braille; *kit* de lupas manuais; alfabeto braille; dominó tátil; memória tátil de desenho geométrico; plano inclinado; bolas com guizo; *scanner* com voz; máquina de escrever em braille; globo terrestre tátil; calculadora sonora; *kit* de desenho geométrico; regletes de mesa; punções; soroban; guias de assinatura (BRASIL, 2015).

Uso de variadas estratégias de ensino, sobretudo aquelas que envolvam a Tecnologia Assistiva, pode se tornar o diferencial nas condições de permanência e de sucesso escolar de estudantes com, ou sem deficiência, no processo de escolarização (CORRÊA; RODRIGUES, 2016).

O processo de escolha do tipo de TA para a pessoa com deficiência começa com uma avaliação inicial do aluno por uma equipe multidisciplinar, utilizando-se do histórico de vida do aluno para identificar quais são as necessidades e anseios do aluno no contexto escolar e social. Essa avaliação é para identificar as habilidades, potencialidades e as necessidades do aluno. Busca-se estabelecer metas e objetivos que possam atender as expectativas do aluno e do contexto escolar. Após isso, são identificados qual recursos de TA serão apropriados ao aluno, para efetuar a pesquisa da disponibilidade dessa TA na escola, no mercado, ou então confeccionar tal recurso. Com a TA em mãos, os profissionais realizam a testagem e familiarização do aluno com a mesma. Além disto, o acompanhamento do uso da tecnologia pelo aluno deverá ser contínuo, a fim de garantir sua correta utilização no espaço escolar.

Alguns obstáculos são apontados como responsáveis para a não utilização adequada da TA nas escolas. Calheiros, Mendes e Lourenço (2018) listam três aspectos que podem ser descritos como obstáculos centrais: dificuldades quanto à compreensão do que vem a ser TA; barreiras quanto ao acesso ou provisão dos recursos de TA às escolas; formação dos professores e profissionais envolvidos com o atendimento aos alunos com deficiência no contexto escolar. Fachinetti e Carneiro (2017) acrescentam outros obstáculos como, por exemplo: falta de profissionais especializados; limitações no acompanhamento do uso dos recursos de TA; atitudes negativas em relação aos recursos; quantidade insuficiente de recursos. Outro fator que dificulta a utilização desses recursos é a burocracia administrativa, principalmente em relação aos recursos de alta tecnologia, por estes demandarem

especificidades quanto às instalações e ao manuseio. Em muitas escolas alguns recursos de TA ficam meses parados, esperando por um profissional técnico especializado para realizar a instalação do mesmo, e outros recursos não chegam nem a ser entregues. Sabe-se que esse tipo de recurso é essencial para auxiliar na aprendizagem de alunos com deficiência, principalmente nos casos de comprometimento mais severo, pois segundo Bersch (2009, p. 27) a “tecnologia assistiva faz falar, escrever, locomover, acessar conhecimento e utilizar ferramentas específicas para objetivos claros”.

O uso das Tecnologias Assistivas na educação suscita aprendizagens colaborativas, em todos os níveis educacionais. Convém ressaltar que o objetivo da inserção das tecnologias na educação não é substituir o professor no processo, mas sim, subsidiar este profissional com meios e práticas eficientes, capazes de facilitar a sua própria aprendizagem e, também, dos seus educandos. Propõe-se ainda que ocorram discussões que possam promover a reflexão das práticas pedagógicas tradicionais inseridas no contexto educacional, promovendo modificações no pensamento teórico-prático da escola, contribuindo para que a educação oferecida seja de qualidade e para todos.

A escola precisa discutir e compreender o seu papel potencializador, capaz de provocar mudanças significativas no seio da sociedade. Evidentemente, tais mudanças devem partir também do interior da escola, pois esta deve inserir modificações curriculares, progressivas, intercalar ambientes virtuais com espaços físicos, construir propostas centradas no aluno, com currículos adaptados, organização dos processos com a flexibilidade a cada aluno e grupo e especialmente, articulação de processos formais de ensino e aprendizagem, com os informais, de educação aberta e em rede (CORRÊA; RODRIGUES, 2016).

Nesta perspectiva, a escola começa a atender às especificidades dos seus educandos, pois, ao trabalhar com modelos flexíveis, aproxima-se do entendimento de que todos devem estar matriculados e inseridos na escola, em um contexto inclusivo de aceitação do diferente e da igualdade entre os pares. Assim, desenvolve-se no seu interior um equilíbrio entre tempos de aprendizagem pessoal e colaborativa, pautados em projetos pedagógicos inovadores, capazes de preparar uma geração para atuar na sociedade diversificada que se tem.

Há de se destacar ainda, no cerne da educação inclusiva, que o currículo surge como uma flexibilização das atividades, pautado em diagnósticos formativos, atrelados à necessidade de se ampliar as concepções do entendimento sobre o processo avaliativo.

Evidentemente, deve-se entender este processo como um desencadeador de aprendizagens com foco nas habilidades e competências de cada educando.

Nesse sentido, o uso dos recursos de Tecnologias Assistivas nas Salas de Recursos Multifuncionais, ou nas salas regulares de ensino, ao mesmo tempo, colabora para o processo de escolarização dos alunos público-alvo da educação especial e também resguarda a escola como espaço de direito, ao sinalizar o olhar para a inclusão escolar, não só como oportunidade de acesso do aluno com deficiência à escola regular, mas para uma escola que ofereça condições de aprendizagem aos alunos que nela estão, superando, desse modo, a ideia de inclusão escolar como oportunidade de convivência e de socialização.

Portanto, como se pôde ver, a Tecnologia Assistiva enquanto recurso que promove a autonomia e independência para as pessoas com deficiência na realização de tarefas cotidianas, é uma área em expansão e que tem adentrado o campo da educação, ofertando recursos e produtos que buscam qualificar o processo de escolarização dos alunos público-alvo da educação especial em seu novo *lócus* de aprendizagem, a classe comum do ensino regular, com o incremento de serviços de apoio à escolarização destes alunos, via atendimento educacional especializado em SRMs.

2.3 Tecnologias Assistivas na Legislação Brasileira

Esta subseção tem por finalidade discorrer a respeito de como a Tecnologia Assistiva é abordada na legislação brasileira na área da inclusão de pessoas com deficiência. Para tanto, foram analisadas Portarias, Decretos e leis que versam sobre o direito das pessoas com deficiência.

Antigamente o termo *ajudas técnicas* representava o que hoje denomina-se Tecnologias Assistivas. Segundo Galvão Filho (2009b), até meados da primeira década do século XXI, era comum, ser usado na legislação brasileira, o termo *ajudas técnicas*, fazendo referência ao que hoje denomina-se de Tecnologia Assistiva. Contudo, em alguns documentos da legislação brasileira⁷ ainda se utilizam as expressões *Tecnologia Assistiva* e *Ajudas Técnicas*, ambas como sinônimos, como poderá ser percebido ao longo desta subseção, a qual

⁷ Documentos da legislação brasileira em que são utilizados, tanto o termo *ajudas técnicas* quanto *tecnologia assistiva*: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009; Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

seguirá a ordem cronológica de publicação dos documentos nacionais que compõem a política de inclusão de pessoas com deficiência em nosso país.

Assim, o primeiro documento analisado é o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta o atendimento prioritário às pessoas com deficiência, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Este Decreto dedica um capítulo para discutir ajudas técnicas, definidas no então documento como:

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

Cabe enfatizar que este documento não faz referência a *ajudas técnicas* para uso na educação de pessoas com deficiência. Tal documento versa sobre equipamentos de *ajudas técnicas* para a promoção da acessibilidade na área arquitetônica e urbanística; nos transportes; acesso à informação e comunicação. Além disso, regulamenta a certificação dos produtos de *ajudas técnicas* por órgãos competentes; prevê criação de linhas de crédito para a indústria produzir equipamentos de *ajudas técnicas*; financiamento bancário para aquisição de *ajudas técnicas* por pessoas com deficiência; redução de tributos e impostos na importação de produtos de outros países e dedução de imposto de renda, etc.

Outro aspecto importante trazido por este Decreto diz respeito ao “reconhecimento da área de ajudas técnicas como área de conhecimento” e, para tanto, instituiu em seu artigo Art. 66, que caberia à Secretaria Especial dos Direitos Humanos instituir um Comitê de Ajudas Técnicas, o qual deveria ser responsável pela estruturação das diretrizes dessa área de conhecimento bem como de suas competências, dentre outras atribuições previstas *a priori* para o então Comitê.

Assim, anos depois foi instituído o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) por meio da Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006, da Secretaria Especial dos Direitos Humanos. No ano seguinte este Comitê lançou o conceito⁸ de Tecnologia Assistiva, oficializando, portanto, o uso desta expressão em nosso país, conforme o destaque a seguir:

⁸ Conceito esse já apresentado na introdução desta dissertação.

em agosto de 2007, o CAT aprovou o termo Tecnologia Assistiva como sendo o mais adequado, passando a utilizá-lo em toda a documentação por ele produzida e recomendando também que este termo seja aplicado nas formações de recursos humanos, nas pesquisas e referenciais teóricos brasileiros (AMORIM *et al*, 2009, p.26).

A partir de então, no Brasil, oficializou-se o uso o termo Tecnologias Assistivas no lugar do termo *ajudas técnicas*, apesar de que em alguns documentos vigentes atualmente, ainda se utiliza este último termo. Mas de acordo com Galvão Filho (2009b) o uso da expressão Tecnologia Assistiva tem sido predominante na produção acadêmica brasileira, e também nos documentos da nossa legislação, e em iniciativas de órgãos públicos.

A Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007, dispõe sobre a criação do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, cujo objetivo consiste em apoiar os sistemas públicos de ensino na organização e oferta do atendimento educacional especializado. A formulação deste documento em período anterior a determinação do CAT a respeito do uso da expressão Tecnologia Assistiva, justifica a adoção do termo *ajudas técnicas* para referir-se aos insumos de composição das salas de recursos, como forma de contribuir para o fortalecimento do processo de inclusão educacional nas classes comuns de ensino, conforme trecho a seguir:

Parágrafo Único. A sala de recursos de que trata o caput do artigo 1º, é um espaço organizado com equipamentos de informática, **ajudas técnicas**, materiais pedagógicos e mobiliários adaptados, para atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos (BRASIL, 2007).

Vale ressaltar que este documento é de grande relevância para o contexto da educação inclusiva, contribuindo com ações para o fortalecimento do processo de inclusão escolar nas classes comuns das escolas públicas regulares mediante a proposição de insumos que possibilitem a acessibilidade curricular, e dentre esses insumos, situam-se as *ajudas técnicas*. Nota-se, desse modo, que as *ajudas técnicas* adentram a área da educação, representando um avanço em relação ao Decreto nº 5.296/2004, no qual o termo referia-se a produtos para acessibilidade física dos espaços arquitetônicos e urbanísticos, no transporte, no acesso à informação e comunicação. Com isso, é possível notar que, à medida que área da inclusão educacional vai se estruturando e se fortalecendo, também as Tecnologias Assistivas têm sido reconhecidas nos documentos orientadores da inclusão de pessoas com deficiência, como recursos indispensáveis para as escolas públicas, como forma de garantir a acessibilidade curricular aos alunos público-alvo da educação especial. As Tecnologias Assistivas “estão

chegando às escolas por meio de políticas governamentais” (EMER, 2011, p.71) que resguardam o direito fundamental de todos à educação.

Outro documento orientador da educação na perspectiva inclusiva, e de amplo impacto na área da educação especial, é Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), de 2008. Neste documento, a expressão Tecnologia Assistiva figura em três momentos distintos.

O primeiro, quando se refere ao rol de atividades do Atendimento Educacional Especializado (AEE) a serem oferecidas aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. A esse respeito a PNEEPEI (2008) sinaliza que “dentre as atividades de atendimento educacional especializado são disponibilizados programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização e **tecnologia assistiva**” (BRASIL, 2008, p.11 – grifos meus).

O segundo momento, diz respeito aos conhecimentos específicos que os professores responsáveis pelo desenvolvimento do AEE devem possuir:

O atendimento educacional especializado é realizado mediante a atuação de profissionais com conhecimentos específicos no ensino da Língua Brasileira de Sinais, da Língua Portuguesa na modalidade escrita como segunda língua, do sistema Braille, do Soroban, da orientação e mobilidade, das atividades de vida autônoma, da comunicação alternativa, do desenvolvimento dos processos mentais superiores, dos programas de enriquecimento curricular, da adequação e produção de materiais didáticos e pedagógicos, da utilização de recursos ópticos e não ópticos, da **tecnologia assistiva** e outros (BRASIL, 2008, p. 12 – grifos meus).

Os professores que atuam em salas de recursos multifuncionais necessitam de uma formação profissional ampla, tendo em vista que as atribuições profissionais destes professores são abrangentes.

O terceiro momento, corresponde avaliação pedagógica realizada pelo professor, conforme pode-se observar no trecho a seguir:

No processo de avaliação, o professor deve criar estratégias considerando que alguns estudantes podem demandar ampliação do tempo para a realização dos trabalhos e o uso da língua de sinais, de textos em Braille, de informática ou de **tecnologia assistiva** como uma prática cotidiana (BRASIL, 2008, p. 13– grifos meus).

Ainda a respeito do uso da expressão Tecnologia Assistiva na PNEEPEI, de 2008, esses trechos demonstram que a TA potencializa a inclusão escolar, ao dispor de recursos que proporcionem aos alunos público-alvo da educação especial a acessibilidade curricular.

No Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, utiliza-se tanto o termo *ajudas técnicas* quanto Tecnologia Assistiva ao longo do documento. No entanto, ressalto que tais expressões aparecem neste documento referindo-se a questão da mobilidade pessoal das pessoas com deficiência, programas de habilitação e reabilitação, cooperação técnica e financeira entre organizações internacionais para a garantia dos direitos das pessoas com deficiência. Quanto a área da educação, tais expressões não aparecem escritas de forma explícita, ficando apenas subtendido ao mencionar mecanismos de garantia de apoio à educação para pessoas com deficiência.

O artigo 4 deste Decreto trata das obrigações gerais e, evidencia, que os Estados Partes assegurem e promovam o exercício de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais às pessoas com deficiência, mediante a adoção de diferentes medidas estratégicas para:

g) Realizar ou promover a pesquisa e o desenvolvimento, bem como a disponibilidade e o emprego de novas tecnologias, inclusive as tecnologias da informação e comunicação, **ajudas técnicas** para locomoção, dispositivos e **tecnologias assistivas**, adequados a pessoas com deficiência, dando prioridade a tecnologias de custo acessível;

h) Propiciar informação acessível para as pessoas com deficiência a respeito de **ajudas técnicas** para locomoção, dispositivos e **tecnologias assistivas**, incluindo novas tecnologias bem como outras formas de assistência, serviços de apoio e instalações (BRASIL, 2009 – grifos meus).

No trecho acima, as duas expressões aparecem relacionadas a possibilidade de pesquisa, desenvolvimento e uso produtos destinados a locomoção das pessoas com deficiência, bem como, sobre o acesso a informações a respeito das novidades tecnológicas na área da locomoção, assistência, serviços de apoio e instalações desses produtos.

Ainda a respeito da questão da mobilidade pessoal para as pessoas com deficiência, o artigo 20 deste Decreto, estabeleceu que os Estados Partes precisam adotar medidas efetivas, para assegurar às pessoas com deficiência, sua mobilidade pessoal com a máxima independência possível:

- a) Facilitando a mobilidade pessoal das pessoas com deficiência, na forma e no momento em que elas quiserem, e a custo acessível;
- b) Facilitando às pessoas com deficiência o acesso a **tecnologias assistivas**, dispositivos e **ajudas técnicas** de qualidade, e formas de assistência humana ou animal e de mediadores, inclusive tornando-os disponíveis a custo acessível;
- d) Incentivando entidades que produzem **ajudas técnicas de mobilidade**, dispositivos e **tecnologias assistivas** a levarem em conta todos os aspectos relativos à mobilidade de pessoas com deficiência (BRASIL, 2009 – grifos meus).

Em relação a área da habilitação e reabilitação de pessoas com deficiência, o artigo 26 deste documento reitera a necessidade de os Estados Partes fortalecerem e ampliarem serviços e programas completos de habilitação e reabilitação, particularmente, nas áreas de saúde, emprego, educação e serviços sociais. Além disso, sinaliza também que:

Os Estados Partes tomarão medidas efetivas e apropriadas, inclusive mediante apoio dos pares, para possibilitar que as pessoas com deficiência conquistem e conservem o máximo de autonomia e plena capacidade física, mental, social e profissional, bem como plena inclusão e participação em todos os aspectos da vida [...] Os Estados Partes promoverão a disponibilidade, o conhecimento e o uso de dispositivos e **tecnologias assistivas**, projetados para pessoas com deficiência e relacionados com a habilitação e a reabilitação (BRASIL, 2009 – grifos meus).

O artigo 32 do então documento, trata da cooperação internacional, ressalta a importância desta entre os Estados Partes em apoiar esforços nacionais, com a formação de parcerias com organizações internacionais, regionais, com a sociedade civil e, em particular, com organizações de pessoas com deficiência, para alcançar o propósito e objetivos da presente Convenção: “Propiciar, de maneira apropriada, assistência técnica e financeira, inclusive mediante facilitação do acesso a **tecnologias assistivas** e acessíveis e seu compartilhamento, bem como por meio de transferência de tecnologias” (BRASIL, 2009, p.15 – grifos meus). Percebe-se que neste documento, ainda que mencione a expressão Tecnologia Assistiva, ela se restringe aos aspectos da mobilidade pessoal, sem fazer menção ao uso da TA na área da educação.

No que diz respeito à educação, este Decreto em seu artigo 24, reafirma que a educação é direito das pessoas com deficiência e para efetivar esse direito, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, os Estados Partes devem assegurar sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida, garantindo condições para que:

- a) As pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino primário gratuito e compulsório ou do ensino secundário, sob alegação de deficiência;
- b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino primário inclusivo, de qualidade e gratuito, e ao ensino secundário, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem;
- c) Adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais sejam providenciadas;
- d) As pessoas com deficiência recebam o apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;

e) Medidas de apoio individualizadas e efetivas sejam adotadas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena (BRASIL, 2009).

Ainda a respeito do direito das pessoas com deficiência ao acesso à educação, o mencionado Decreto aponta que os Estados Partes devem assegurar, às pessoas com deficiência, condições para a sua plena e igual participação no sistema de ensino e na vida em comunidade, mediante adoção de algumas medidas, tais como:

- a) Facilitação do aprendizado do braille, escrita alternativa, modos, meios e formatos de comunicação aumentativa e alternativa, e habilidades de orientação e mobilidade, além de facilitação do apoio e aconselhamento de pares;
- b) Facilitação do aprendizado da língua de sinais e promoção da identidade lingüística da comunidade surda;
- c) Garantia de que a educação de pessoas, em particular crianças cegas, surdocegas e surdas, seja ministrada nas línguas e nos modos e meios de comunicação mais adequados ao indivíduo e em ambientes que favoreçam ao máximo seu desenvolvimento acadêmico e social (BRASIL, 2009).

Como já destacado anteriormente, neste documento não se menciona de forma explícita a Tecnologia Assistiva como recurso que colabore no processo de inclusão escolar de pessoas com deficiência, ainda que se destaque o direito destas pessoas ao acesso à educação, e se aponte a necessidade de os sistemas de ensino criarem condições estruturais para a plena participação desse público, tanto nas atividades de ensino, como nas atividades da vida em comunidade, de forma a favorecer ao máximo seu desenvolvimento acadêmico e social.

O Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011, criou o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. Esta é mais uma política pública em nosso país com a finalidade de promover programas e ações para garantir os direitos das pessoas com deficiência no acesso aos serviços de educação, saúde, habitação e locomoção, dentre outros serviços públicos. Neste documento também se faz referência às Tecnologias Assistivas. Nas diretrizes que o integram foi estabelecido:

- I - garantia de um sistema educacional inclusivo;
- II - garantia de que os equipamentos públicos de educação sejam acessíveis para as pessoas com deficiência, inclusive por meio de transporte adequado;
- [...]
- VIII - promoção do acesso, do desenvolvimento e da inovação em **tecnologia assistiva** (BRASIL, 2011a – grifos meus).

Cabe ressaltar que neste Decreto, ainda que demarcada a necessidade de sistema educacional inclusivo e garantia de equipamentos públicos de educação acessíveis às pessoas

com deficiência, os programas e as ações criadas a partir desta política estão muito mais voltadas para a promoção do acesso, da inovação e desenvolvimento da área de Tecnologia Assistiva. No que diz respeito ao acesso a esse recurso, Garcia (2014) afirma que:

Para melhorar o acesso das pessoas com deficiência à TA, o Plano Viver sem Limite reduziu a zero as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os utilizados por pessoas com deficiência. Em paralelo, foi criada uma linha de crédito especial, o BB Crédito Acessibilidade, para financiar bens e serviços que auxiliem na acessibilidade, independência motora, autonomia e segurança para as pessoas com deficiência. Ao tempo, o Ministério da Saúde, vêm ampliando a disponibilização gratuita de produtos de TA (GARCIA, 2014, p.69).

É possível notar que este Decreto, em suas diretrizes, reitera a necessidade de se promover o acesso, desenvolvimento e inovações na área de Tecnologia Assistiva que possibilitem, às pessoas com deficiência, sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas.

O Decreto 7.612/2011 impulsionou o desenvolvimento e a expansão da área de Tecnologia Assistiva no Brasil, representando “avanços muito significativos na concretização do direito das pessoas com deficiência ao acesso à tecnologia assistiva no Brasil nos últimos anos” (GARCIA, 2014, p.69). Este autor menciona também como avanço para essa área no Brasil, a criação do Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA), em fevereiro de 2012, o qual tem como objetivo formar uma rede de pesquisa, desenvolvimento e inovação em Tecnologia Assistiva no país; e também a criação do Catálogo Nacional de Tecnologia Assistiva oferecendo informações *online* sobre mais de 1.300 produtos de TA comercializados no Brasil.

Garcia *et al* (2017) acrescentam que o Decreto 7.612 visa a formulação de políticas multisetoriais a partir de quatro eixos de atuação, a saber: acesso à educação; atenção à saúde; inclusão social; e acessibilidade.

Em relação ao eixo do acesso à educação estes autores destacam que:

Acesso à Educação: com foco no direito de todos à educação, investe nas políticas de educação inclusiva. Suas principais ações são a implantação de salas de recursos multifuncionais, Programa Escola Acessível, transporte escolar acessível, PRONATEC, BPC na Escola” (GARCIA *et al*, 2017, p.43).

É possível perceber que este Decreto tem impulsionado ações e programas com foco também de assegurar o direito de todos à educação, garantindo e promovendo inclusão educacional por meio de diversos programas, como por exemplo: a) Programa de implantação de salas de recursos multifuncionais; b) Programa Escola Acessível - objetiva promover

condições de acessibilidade ao ambiente físico, aos recursos didáticos e pedagógicos e à comunicação e informação nas escolas públicas de ensino regular; e c) Programa BPC na Escola, o qual tem como objetivo garantir o acesso e a permanência na escola de crianças e adolescentes com deficiência de 0 a 18 anos, que recebem o Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social (MEC, 2018).

O Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências, utiliza o termo *ajudas técnicas* quando se refere aos recursos educacionais presentes nas salas de recursos multifuncionais para a promoção da acessibilidade curricular e da aprendizagem, conforme trecho extraído do artigo 5º, transcrito a seguir:

§ 3º As salas de recursos multifuncionais são ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado.

§ 4º A produção e a distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade e aprendizagem incluem materiais 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 2011b – grifos meus).

Ressalta-se que com este documento, se revogou o Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008, o qual dispunha sobre o atendimento educacional especializado.

Outro documento em que se faz referência às Tecnologias Assistivas como recursos fundamentais para a inclusão de pessoas com deficiência é o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024)⁹, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.

No PNE (2014-2024) são fixadas as diretrizes, os objetivos, as metas e as estratégias a serem implementadas, de forma articulada e colaborativa, pelos entes federados, no período de 10 anos. Dentre as 20 metas do PNE (2014-2024), a meta 4 prevê a universalização do acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado (AEE) para alunos público-alvo da Educação Especial, na faixa etária de 04 (quatro) a 17 (dezessete) anos. E para alcançar isto, fora estabelecido um conjunto de 19 (dezenove) estratégias a serem implementadas durante a sua vigência, dentre elas, garantia de oferta de Tecnologias

⁹ Convém esclarecer que o PNE, ainda que não seja diretamente o meu objeto de estudo se constitui um elemento impulsionador da minha pesquisa, pois foi a partir dele que fora identificado, inicialmente, que o termo Tecnologia Assistiva tem uma dimensão curricular muito forte, sinalizando, portanto, a necessidade de os sistemas de ensino investirem em recursos desta tecnologia na promoção de acessibilidade curricular. Com isso, o PNE passou a ser um elemento integrante do meu objeto de estudo.

Assistivas para a promoção da acessibilidade no contexto escolar, por meio da adequação arquitetônica, assim como, também, a acessibilidade curricular.

Assim, no PNE (2014-2024) a Tecnologia Assistiva é discutida nas seguintes estratégias da meta 4: Tecnologia Assistiva:

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;

4.10) 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 (BRASIL, 2014 – grifos meus)

Pode-se notar que no PNE a Tecnologia Assistiva aparece como recurso para garantir o acesso e a permanência dos alunos com deficiência no ambiente escolar, mediante readequação dos espaços físicos nas diferentes etapas, níveis e modalidades de ensino. Assim como também como por meio da oferta desta tecnologia com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem no ambiente escolar, enfatizando, portanto, acessibilidade curricular.

Segundo Bersch (2009. p.21) para que o direito à educação dos alunos público-alvo da educação especial se efetive, se faz necessária a presença de Tecnologia Assistiva na escola. Em relação a este recurso, a autora aponta que:

visa ampliar a participação do aluno nos processos de aprendizagem, estando, portanto, focada no alcance dos objetivos educacionais [...] busca resolver as dificuldades dos alunos, encontrando alternativa para que eles participem e atuem positivamente nas várias atividades propostas no currículo comum (BERSCH, 2009, p.21).

Cabe ressaltar que a Tecnologia Assistiva tem sido ampliada para o contexto da acessibilidade curricular. À medida que a política de inclusão de pessoas com deficiência tem se consolidado, tais políticas têm também buscado assegurar que estas tecnologias estejam presentes na escola, como um dos fatores que contribuem para a inclusão escolar, para além do aspecto da acessibilidade arquitetônica e urbanística que proporcionam autonomia e independência de locomoção.

Outra legislação de importante repercussão no âmbito da inclusão de pessoas com deficiência é o Estatuto da Pessoa com Deficiência, aprovado pela Lei nº 13.146, de 6 de julho

de 2015, denominada Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI). Esta Lei dedica um capítulo para discorrer sobre Tecnologia Assistiva. Vale ressaltar que além deste capítulo específico, esta tecnologia, assim como também o termo *ajudas técnicas*, são mencionados em diversas partes deste documento ao tratar, por exemplo, do direito das pessoas com deficiência ao acesso a serviços de saúde, educação, trabalho, dentre outros serviços, conforme pode-se perceber nos parágrafos seguintes.

Assim, o primeiro momento em que se aborda a Tecnologia Assistiva nesta Lei é para definir o conceito:

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2015a – grifos meus).

Percebe-se que a mencionada Lei utiliza o mesmo conceito definido pelo Comitê de Ética, em 2007. Este conceito inclui um amplo rol de produtos, recursos, metodologias, estratégias e serviços, objetivando promover a participação de pessoas com deficiência em diversas atividades da vida cotidiana.

No capítulo III desta Lei – Da Tecnologia Assistiva – definem-se as competências do poder público quanto a garantia de desenvolvimento da área no país, mediante a elaboração de planos quadrienais com a finalidade de:

- I - Facilitar o acesso a crédito especializado, inclusive com oferta de linhas de crédito subsidiadas, específicas para aquisição de tecnologia assistiva;
- II - Agilizar, simplificar e priorizar procedimentos de importação de tecnologia assistiva, especialmente as questões atinentes a procedimentos alfandegários e sanitários;
- III - criar mecanismos de fomento à pesquisa e à produção nacional de tecnologia assistiva, inclusive por meio de concessão de linhas de crédito subsidiado e de parcerias com institutos de pesquisa oficiais;
- IV - Eliminar ou reduzir a tributação da cadeia produtiva e de importação de tecnologia assistiva;
- V - Facilitar e agilizar o processo de inclusão de novos recursos de tecnologia assistiva no rol de produtos distribuídos no âmbito do SUS e por outros órgãos governamentais (BRASIL, 2015a).

Este capítulo a respeito da Tecnologia Assistiva versa sobre a estruturação e desenvolvimento da área, por meio acesso à linhas de crédito especializado para aquisição de Tecnologia Assistiva, bem como simplificação de procedimentos de importação produtos

junto ao setor alfandegário e órgãos sanitários e, também, fomento à pesquisa e à produção nacional desta tecnologia.

Além da área da saúde, a LBI trata da Tecnologia Assistiva na área da educação. Neste documento, reitera-se que a educação constitui direito da pessoa com deficiência, sendo-lhes assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizados ao longo de toda a vida. Para tanto, em seu artigo 28, ao definirem-se as incumbências do poder público para assegurar um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino, define-se que compete ao poder público:

II - Aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

VI - Pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de **tecnologia assistiva**;

VII - Planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de **tecnologia assistiva**;

XII - Oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de **tecnologia assistiva**, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação (BRASIL, 2015a – grifos meus).

Nota-se que a LBI sinaliza para a garantia de condições estruturais dos sistemas de ensino, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras tanto no acesso, quanto na permanência de pessoas com deficiência no sistema educacional. Para dar conta dessas condições estruturais, o poder público deve ofertar recursos de Tecnologia Assistiva, os quais possibilitem a ampliação das habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação.

Em relação ao direito ao trabalho, a LBI sinaliza que as pessoas com deficiência têm direito ao trabalho de sua livre escolha e aceitação, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, nos termos da legislação trabalhista e previdenciária, na qual devem ser atendidas as regras de acessibilidade, o fornecimento de recursos de **tecnologia assistiva** e a adaptação razoável no ambiente de trabalho (BRASIL, 20015a – grifos meus).

Por fim, no rol das legislações brasileiras, temos ainda o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020, que institui recentemente a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Esta legislação, em seu artigo

7º, faz menção a Tecnologias Assistivas ao destacar os serviços e recursos da educação especial. No entanto, não figuram maiores detalhamentos ao seu respeito.

Diante dessas políticas de inclusão mencionadas nesta subseção, observou-se que a Tecnologia Assistiva é projetada nestes documentos como recurso voltado para a inclusão de pessoas com deficiência, transversalizando diversas áreas, tais como: educação, saúde, urbanização e transporte, etc. Com isso, pode-se perceber que esta tecnologia é tratada na legislação como uma área de conhecimento, que envolve uma ampla variedade de recursos para a promoção, tanto da funcionalidade para a pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, quanto para a promoção da acessibilidade na área arquitetônica e urbanística, nos transportes, acesso à informação e comunicação, e também como recursos para promoção da acessibilidade curricular.

3 A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA REDE MUNICIPAL DE BELÉM: O CONTEXTO DA PRODUÇÃO DA OFERTA DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS

Esta seção tem por finalidade discutir a educação especial na rede de ensino de Belém, demarcando a sua configuração, bem como a organização desta modalidade de ensino na RME de Belém, utilizando-se, para tanto, de dois documentos municipais, a saber: a Resolução nº 12/2007 e o Plano Municipal de Educação de Belém (PME 2015-2025).

3.1 A política de educação especial na perspectiva da educação inclusiva da rede municipal de ensino de Belém

A Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) já vem atuando na perspectiva da educação inclusiva na Rede Municipal de Ensino de Belém (RME) desde o final dos anos 1990. Com isso, houve reformulação do projeto educacional no município de Belém pautando-se, a partir de então, nos ideais do Projeto Escola Cabana, vigente no período de 1997-2004, intervalo esse correspondente a gestão do prefeito Edmilson Rodrigues, conhecido como *Governo do Povo*.

O Projeto Escola Cabana objetiva o desenvolvimento de um trabalho coletivo de democratização do ensino, via movimento de reorientação curricular, expressando uma concepção política de educação, sintonizada com o projeto de emancipação das classes populares (OLIVEIRA *et al*, 2004, p.08).

O projeto Escola Cabana defendia uma nova perspectiva de educação para o município de Belém, guiada por novos valores, em busca de escolas mais acolhedoras de todos os sujeitos, uma escola que reconhecesse e respeitasse as diferenças de cada aluno. Nesse sentido, a proposta educacional do projeto Escola Cabana, de modo geral, incorporava os princípios da educação inclusiva, que segundo Pletsch *et al* (2018, p.01), é “calcada na valorização da diversidade, no reconhecimento das diferenças e na garantia dos direitos humanos”.

Especificamente, no que tange à Educação Especial, segundo Oliveira *et al* (2004, p.08) “ainda no ano de 1997 a educação especial foi estruturada tendo como referência o paradigma inclusivo na rede municipal de ensino de Belém”. A esse respeito, Amaral (2006) acrescenta que a educação especial foi incorporada ao projeto político pedagógico da Escola Cabana e que também houve criação de Escolas Referências para alunos com deficiência, as quais se tornaram “modelo piloto da gestão da educação inclusiva” (AMARAL, 2006, p.72).

A partir de 2003 as ações educativas do projeto Escola Cabana passaram a ser reagrupadas em eixos temáticos: 1) acesso e permanência com sucesso na educação; 2) qualidade social da educação; 3) gestão democrática na educação; 4) Educação para a inclusão social; 5) formação e valorização do profissional da educação; e 6) financiamento da educação. Com essa nova organização, as “propostas direcionadas ao aluno que precisa do atendimento educacional especializado foram incluídas em todos os eixos, caracterizando uma visão de educação para a diversidade sem delimitar os espaços de debate e de ação dessa modalidade de educação escolar” (OLIVEIRA *et al*, 2004, p.09).

Assim, a educação das pessoas que apresentam necessidades educacionais especiais, no Projeto Escola Cabana é orientada pelas diretrizes da educação geral e ocorre na rede municipal de ensino, tendo como princípios “o respeito e a valorização das diferenças individuais e a pluralidade sociocultural, contrapondo-se às propostas segregacionistas e excludentes” (OLIVEIRA *et al*, 2004, p. 11). Nesse sentido, o projeto Escola Cabana imprimiu uma nova concepção de educação a ser desenvolvida no município de Belém, pautando-se em novos valores, na defesa de uma escola menos excludente e mais acolhedora, que reconhecesse e respeitasse as diferenças de cada um dos seus alunos.

Diante do exposto, compreende-se que com o projeto Escola Cabana, a RME de Belém deu início ao desenvolvimento de uma política educacional inclusiva. Desde então, a rede vem paulatinamente implementando propostas educacionais com vista a atender os princípios da educação inclusiva, seguindo as orientações dos documentos orientadores da educação inclusiva, tanto em nível nacional, quanto internacional.

Contudo, além de seguir as determinações dos documentos oficiais nacionais e internacionais, orientadores da educação inclusiva, a rede elaborou seus próprios documentos orientadores. Atualmente a política de educação inclusiva da rede municipal de ensino de Belém é orientada pela Resolução nº12/2007, do Conselho Municipal de Educação (CME) e pelo Plano Municipal de Educação do Município de Belém (2015-2025).

A Resolução nº 12/2007, do CME, fixa as Diretrizes e normas educacionais e pedagógicas para o atendimento dos educandos com *necessidades especiais*¹⁰ no Sistema Municipal de Ensino de Belém. Este documento versa sobre as competências e responsabilidades do sistema municipal de ensino de Belém em prover as condições

¹⁰ Nomenclatura utilizada, na época, para designar pessoas que necessitavam de atendimento educacional diferenciado.

necessárias para se efetivar a perspectiva de educação inclusiva nas escolas públicas de sua rede de ensino, bem como trata do acesso e permanência dos estudantes público-alvo da educação especial nas escolas da RME de Belém, e da oferta do serviço de atendimento educacional especializado (AEE) destinada a esse público. Além disso, discorre sobre formação profissional e organização pedagógica das unidades escolares para o atendimento da perspectiva inclusiva de educação.

Em relação às competências e responsabilidades do sistema municipal de ensino para garantir educação inclusiva nas escolas da rede municipal de ensino, o artigo 2º desta Resolução estabelece que:

O sistema Municipal de Ensino de Belém deve organizar sua política educacional para a **consolidação** de um sistema fundamentado no princípio da inclusão educacional e social, em condições de garantir o **acesso** e a igualdade de oportunidades a todas as crianças, jovens e adultos, proporcionando diferentes formas de **acolhimento**, permanência e prosseguimento de estudos, com adequação e real aproveitamento (BELÉM, 2007, p.01 – grifos meus).

Esta Resolução sinaliza, ao menos discursivamente, a necessidade de consolidação de um sistema municipal de ensino que se fundamente em uma perspectiva de educação inclusiva, assegurando a oportunidade de acesso, permanência e prosseguimento nos estudos aos alunos. Isso demonstra um alinhamento das ações da rede municipal de ensino de Belém com o discurso nacional e global em defesa da educação inclusiva, disseminado desde o final do século passado, a partir da Declaração de Salamanca.

No seu artigo 3º, a Resolução ressalta a necessidade de que a política educacional do município de Belém assegure condições para a prática educativa inclusiva na rede municipal de ensino, conforme a seguir:

A política educacional do município deve prever um processo contínuo de mudanças e adaptações para assegurar uma prática educativa que reconheça e valorize as diferenças, que respeite a singularidade humana, promova, instrumentalize e efetive ações compatíveis com o processo de desenvolvimento de todas as crianças, jovens e adultos (BELÉM, 2007, p.01).

Assegurar condições para uma prática educativa inclusiva requer a produção de mudanças de diversas ordens, que estão para além do reconhecimento e valorização das diferenças e singularidades humanas de cada um dos estudantes em salas de aula, e na escola, de modo geral. É importante, no interior da escola, o reconhecimento da existência de uma ampla “diversidade de diferenças individuais, físicas, culturais e sociais” (OLIVEIRA, 2016, p.02), pois permite visualizar a escola e a sala de aula como espaços heterogêneos.

A Resolução em tela, estabelece que para a consolidação da cultura de educação na perspectiva inclusiva, a Secretaria Municipal de Educação de Belém deve adotar as seguintes ações:

- I - Redimensionamento do quadro de profissionais para a garantia do atendimento inclusivo;
- II – Formação continuada e permanente dos recursos humanos que atuam na docência, gestão e demais áreas do processo educativo;
- III- Adoção de medidas de acessibilidade à informação, à comunicação e à mobilidade, através da aquisição de recursos, mobiliários e equipamentos adaptados, **bem como da criação e adequação de espaços que permitam a todos os educandos o acesso às diversas formas de conhecimento** (BELÉM, 2007, p.02 – grifos meus).

No artigo 5º, salienta-se que o sistema municipal de ensino de Belém deve “criar um setor próprio que subsidie a política educacional inclusiva, mediante o desenvolvimento de programa de formação continuada, estudos e pesquisas, oferta ou encaminhamento a outras instituições para o atendimento educacional especializado” (BELÉM, 2007, p.02). Assim, ainda em 2007, foi criado na rede municipal de ensino de Belém o Centro de Referência em Inclusão Gabriel Lima Mendes (CRIE).

Em relação ao acesso e permanência de estudantes com deficiência nas escolas, o documento prevê que o sistema municipal de ensino de Belém assegure a todo cidadão o direito de acesso e permanência às unidades educacionais, obtendo êxito em seu processo de escolarização, prosseguindo os estudos em etapas posteriores. Contudo, para atender este princípio da permanência e progressão nos estudos aos alunos com deficiência, o sistema municipal de ensino de Belém deve assegurar aos alunos público-alvo da educação especial, o ensino em classe regular comum e o atendimento educacional especializado (AEE) adequado à singularidade e especificidade destes alunos:

Atendimentos educacionais especializados são serviços, recursos técnicos e estratégias de aprendizagem, organizados institucionalmente para apoiar, complementar e suplementar o processo educacional, em atenção às singularidades de cada educando e devem estar disponíveis em todos os níveis e modalidades da Educação Básica [...] os atendimentos educacionais especializados têm por finalidade remover as barreiras de aprendizagem, disponibilizando um conjunto de procedimentos específicos, mediadores da apropriação e produção de conhecimentos (BELÉM, 2007, p.03).

O atendimento educacional especializado ocorre no turno inverso ao que o aluno estuda e pode ser realizado: em classe comum, mediante atuação de professores intérpretes das línguas, linguagens e códigos aplicáveis, guias intérpretes; Salas de recursos, que são espaços organizados para oferecer recursos didáticos, equipamentos, tecnologias assistivas e

materiais específicos para complementar ou suplementar a aprendizagem curricular, proporcionando atividades para vida autônoma e social. As salas de recursos multifuncionais podem funcionar em cada uma das unidades educativas, em escolas polos ou ainda no setor próprio da Secretaria Municipal de Educação (BELÉM, 2007).

A respeito da organização pedagógica das unidades escolares, a Resolução sinaliza, no artigo 21, que esta deve contemplar ações, práticas pedagógicas e recursos, provendo:

I - Proposta pedagógica, orientadora de práticas que considerem os diferentes ritmos e tempos, condições e formas de aprender;

IV - Procedimentos para a garantia dos recursos humanos necessários, a adaptação das instalações físicas, a aquisição de equipamentos, mobiliários e demais recursos que se fizerem necessários ao acesso do educando à escolaridade;

V - Processo de formação continuada, que favoreça a reflexão, reconhecimento e valorização da diversidade humana, como fator de enriquecimento no processo educacional (BELÉM, 2007, p.08).

É possível notar que a organização pedagógica sinaliza as questões de aprendizagem, assim como também as condições humanas e materiais para a execução das atividades escolares e formação continuada com olhar direcionado para a valorização da diversidade humana.

Outro aspecto importante destacado por esta normativa, em relação às unidades de escolares, é que estas sejam periodicamente avaliadas e supervisionadas, com o intuito de se prover as condições de acessibilidade dos espaços físicos, assim como da acessibilidade curricular, conforme trecho a seguir:

Artigo 29. As unidades escolares, submetidas a processos de avaliação contínua e de supervisão periódica, deverão atender:

I – as devidas adaptações das instalações físicas e do mobiliário, favorecendo condições reais de acessibilidade e de eliminação de barreiras arquitetônicas;

II – a adaptações curriculares e procedimentos de avaliação, tendo em vista a construção do conhecimento e o desenvolvimento das potencialidades dos educandos;

III - a organização e efetivação dos planos de formação continuada dos profissionais das unidades educativas, favorecendo a eliminação de barreiras atitudinais, de comunicação e de acesso ao conhecimento (BELÉM, 2007, p.09).

Diante disso, constata-se que a política educacional da rede municipal de ensino de Belém sinaliza a necessidade de avaliação periódica das unidades de escolares, tanto nos seus aspectos de infraestrutura, como forma de se prover condições de acessibilidade física desses espaços por meio de adaptações dos mobiliários, construção de rampas, eliminação de barreiras arquitetônicas das unidades escolares, como também prevê a avaliação periódica das

adaptações curriculares e dos procedimentos de avaliação, com vistas a promoção da acessibilidade curricular aos alunos da rede.

Portanto, de modo geral, observou-se a partir da leitura e análise da Resolução nº.12/2007, que a rede municipal de ensino de Belém vem buscando fortalecer a educação na perspectiva inclusiva, e para isso, formulou a sua política educacional com vistas a garantir, aos alunos com deficiência, o direito de acesso à educação na RME, bem como sua permanência e prosseguimento nos estudos. Tal política anuncia um conjunto de ações a serem implementadas pela SEMEC para concretizar, de fato, os princípios inclusivos nesta rede de ensino. Tais ações transitam pela reorganização dos espaços escolares, tanto em suas estruturas físicas, quanto nas propostas pedagógicas das unidades escolares, de forma a oportunizar um currículo mais flexível e diversificado ao público atendido nesta rede de ensino, assim como transita pela oferta do atendimento educacional especializado aos alunos que necessitam deste serviço, formação continuada de professores e demais profissionais da educação para que se produzam práticas inclusivas nas unidades escolares.

Outro documento que norteia a política da educação especial, na perspectiva da educação inclusiva, da rede municipal de ensino de Belém é o Plano Municipal de Educação (PME 2015-2025) de Belém, aprovado através da Lei nº 9.129, de 24 de junho de 2015.

Cabe enfatizar que os planos de educação se constituem documentos orientadores das ações educacionais a serem desenvolvidas ao longo de um período específico (geralmente 10 anos). Nesse sentido, um plano decenal de educação transcende o período de gestão governamental partidária, devendo ser encarado como “política de Estado” (DOURADO, 2016, p.20), pois assim, mesmo que se troque de gestão partidária, os preceitos educacionais definidos no plano de educação seriam levados adiante pela nova gestão que assumisse o pleito governamental subsequente.

Diante do exposto, o PME (2015-2025) constitui-se em um documento orientador das ações educacionais, no qual estão estabelecidas as diretrizes, metas e estratégias para a educação no município de Belém, para o período de uma década.

Assim, o PME estabelece as seguintes diretrizes para a educação municipal de Belém:

- I - Erradicação do analfabetismo;
- II - Universalização do atendimento escolar, observando os princípios da gratuidade e laicidade de ensino público;
- III - Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e da igualdade racial, visando à erradicação de todas as formas de discriminação;

- IV - Melhoria da qualidade da educação;
- V - Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - Promoção do desenvolvimento sustentável e da Educação Ambiental nas escolas da rede pública municipal;
- VII - Ampliação do investimento na educação, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- VIII - Promoção do desenvolvimento humano, social, científico, cultural e tecnológico dos indivíduos;
- IX - Valorização dos trabalhadores da educação;
- X - Difusão dos princípios da equidade, do respeito à diversidade e à gestão democrática da educação; e
- XI - Promoção e desenvolvimento da política da educação inclusiva (BELÉM, 2015)

Vale ressaltar que no PME Belém, elencou-se como uma de suas diretrizes “a promoção e desenvolvimento da política da educação inclusiva” (BELÉM, 2015, p.02), isso demonstra que do ponto de vista do planejamento educacional há uma sinalização em fortalecer a política de educação, na perspectiva da educação inclusiva, que vem sendo implementada pela rede municipal desde o projeto Escola Cabana, conforme destacado no início desta subseção. Diante disso, o PME estabelece ações que buscam o fortalecimento da perspectiva de educação inclusiva iniciada naquele período.

No âmbito da educação das pessoas público-alvo da educação especial, o PME traz uma meta específica para tratar deste assunto, conforme o trecho a seguir:

META 4: universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento - TGD, transtorno do espectro autista - TEA e altas habilidades/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 (BELÉM, 2015, p.37).

A meta 4 do PME 2015-2025 é semelhante a meta 4 do Plano Nacional de Educação. Em ambos os planos, esta meta tem como objetivo universalizar o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado para o público-alvo da Educação Especial. Para dar conta de atender a finalidade desta meta do PME, elencou-se um conjunto de 23 (vinte e três) estratégias a serem implementadas pelo sistema público de ensino de Belém, as quais transitam por diversas frentes de atuação como, por exemplo, ações para fortalecer o sistema de ensino na perspectiva inclusiva, com a oferta de serviços para o atendimento do público-alvo; ações para criar suporte humano, material e físico para fins de estruturar a rede de ensino de Belém com vista a garantir a inclusão escolar; identificar o perfil das pessoas com

deficiência, TGD, TEA e altas habilidades ou superdotação no município de Belém por meio de levantamento junto aos órgãos de pesquisa demográfica e estatística.

As estratégias desta meta apontam para a necessidade de o sistema municipal de ensino de Belém colaborar com os órgãos de pesquisa demográfica e estatística para a identificação da demanda do público-alvo a ser atendido pela rede, visando com isso “obter informações detalhadas sobre o perfil das pessoas com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades ou superdotação no município de Belém” (BELÉM, 2015, p.37) em idade escolar, na faixa etária prevista na meta 4. Tais dados são fundamentais para subsidiar as ações e programas a serem desenvolvidos no município.

Ainda neste aspecto de identificação das demandas de público da rede municipal, o PME prevê que o município de Belém realize pesquisas interdisciplinares que subsidiem a “formulação de políticas públicas intersetoriais que atendam às especificidades educacionais de estudantes com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades que requeiram medidas de atendimento especializado” (BELÉM, 2015, p.37).

Em relação a oferta de serviços para os alunos público-alvo da educação especial na rede municipal de ensino de Belém, o atendimento educacional especializado (AEE) é mencionado em oito estratégias da meta 4. Esse fato revela a importância atribuída a este serviço no plano municipal de educação, pois, como corroboram Corrêa e Rodrigues (2016, p.05) “em tempos de políticas de inclusão escolar, a oferta de AEE tem se vislumbrado como uma das estratégias viabilizadoras de condições de acesso, permanência e progressão escolar com sucesso de estudantes com deficiência no ensino comum”.

Assim, com o propósito de propiciar condições para a escolarização de alunos com deficiência, no PME sinaliza-se a necessidade de:

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 os alunos com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação, matriculados na rede pública de educação básica, conforme necessidade identificada por meio de avaliação, ouvidos a família e o aluno (BELÉM, 2015, p.38).

O Plano Municipal de Educação reitera a garantia da oferta de serviço de AEE aos alunos com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação, matriculados na sua rede de ensino. Esse serviço pode ser ofertado em diferentes espaços da rede de ensino, pode ser realizado em salas de recursos multifuncionais (SRM), em classes, em escolas ou centros

especializados, públicos ou privados. Contudo, o próprio documento enfatiza a SRM como *locus* importante e privilegiado para a concretização do AEE.

4.3 expandir, ao longo deste PME, as salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores e professoras da classe regular e para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo e de comunidades quilombolas (BELÉM, 2015, p.38).

É possível perceber que há a pretensão de expansão do quantitativo de salas de recursos multifuncionais nas escolas da rede municipal de Belém ao longo da vigência do PME, tanto em escolas da zona urbana, quanto do campo e comunidades quilombolas.

Outro ponto importante que precisa ser levado em consideração, quando se pensa a oferta de AEE aos alunos matriculados na rede de ensino de Belém, é o fato de que esta é composta por escolas da região das ilhas do entorno da capital, assim como dos distritos de Icoaraci, Outeiro e Mosqueiro. Diante disso, a sinalização de implantação de SRM para além das áreas urbanas representa uma conquista ao direito desses alunos receberem atendimento nas localidades em que estudam, evitando possíveis deslocamentos para a sede para receber o atendimento especializado, geralmente no contraturno. Nesse sentido, percebe-se que no Plano Municipal Educação de Belém há o reconhecimento da necessidade de se ofertar o atendimento educacional especializado nas unidades escolares dessas comunidades. Assim, o PME sinaliza aspectos que na época da formulação da Resolução nº 12/2007 não tinham sido observados pelos legisladores naquele contexto. Tal fato revela que a mencionada Resolução, ainda em vigor, precisa ser atualizada de modo a contemplar as especificidades da rede municipal de ensino de Belém no cenário contemporâneo.

Como já mencionado anteriormente, no PME-2015-2025 confere-se um grande destaque ao AEE como estratégia de viabilizar a inclusão escolar, e para tanto, o sistema municipal de ensino deve garantir profissionais qualificados para desenvolver este serviço, conforme o trecho a seguir:

4.13 apoiar a ampliação das equipes de profissionais da educação para atender à demanda do processo de escolarização dos estudantes com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação, garantindo a oferta de professores ao atendimento educacional especializado, profissionais de apoio ou auxiliares, tradutores e intérpretes de Libras, guias-intérpretes para surdocegos, professores de Libras, prioritariamente surdos, e professores bilíngues (BELÉM, 2015, p.39).

Nesta estratégia, destaca-se a necessidade de o município prover, na rede de ensino, a presença de professores especializados, com a ampliação das equipes de profissionais para

atender a demanda de escolarização dos alunos público-alvo da educação especial. Vale ressaltar também a necessidade de “articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado” (BELÉM, 2015, p.39) com vista a garantir um ensino de qualidade para esse público.

Percebe-se que no PME há o reconhecimento dessa articulação pedagógica no trabalho desenvolvido junto aos alunos com deficiência. Vale ressaltar que desde a PNEEPEI (2008) já se apontava a necessidade dessa articulação do trabalho pedagógico ao longo de todo o processo de escolarização dos alunos com deficiência no ensino regular. A Resolução nº. 4/2009 também destaca a articulação entre os professores de AEE com os demais professores do ensino regular. Mendes, Vilaronga e Zerbato (2018, p.17) relatam que muitos estudos recentes têm “apontado para as possibilidades de uma colaboração mais estreita entre os profissionais da educação especial e do ensino regular” como possibilidade de promover a inclusão escolar, de fato.

A respeito da qualidade do serviço prestado, o plano busca garantir a “qualidade do atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais das escolas públicas e privadas, a partir do primeiro ano de vigência desse plano” (BELÉM, 2015, p.40).

Ainda sobre o AEE, outro aspecto previsto no PME diz respeito ao sistema municipal de ensino de Belém implementar uma política para acompanhar e monitorar o acesso e a permanência dos alunos público-alvo da educação especial, beneficiários de programas de transferência de renda, com vistas a estabelecer condições adequadas para o sucesso educacional destes alunos ao longo de seus percursos escolares na rede municipal.

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 alunos com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação beneficiários 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 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 (BELÉM, 2015, p.39).

Assim, o Plano Municipal de Educação de Belém sinaliza a necessidade de a SEMEC criar e implementar estratégias para o acompanhamento e monitoramento dos alunos beneficiários de programas de transferência de renda, quanto ao acesso à escola e ao AEE, bem como a permanência e desenvolvimento destes alunos em sua rede de ensino.

Outro ponto importante demarcado no PME que me chamou atenção é o parágrafo único, do artigo 4º, do PME, no qual foi definido que “os planos plurianuais do município serão elaborados de modo a dar suporte aos objetivos e às metas constantes do PME e dos respectivos planos decenais” (BELÉM, 2015, p.02). Considero esta informação pertinente para minha pesquisa, pois sinalizou um documento a ser analisado. Então, no Plano Plurianual (PPA) do município de Belém para o quadriênio (2014-2017), foram elencados como metas prioritárias da Secretaria Municipal de Educação ampliar o número de salas de recursos multifuncionais na rede municipal, como também equipar as salas já existentes com materiais pedagógicos e recursos de Tecnologias Assistivas. Essa informação tornou-se um dado relevante para a minha pesquisa.

Portanto, de modo geral, pôde-se observar, ao longo desta subseção, que a Rede Municipal de Ensino de Belém tem desenvolvido ações na perspectiva da educação inclusiva há mais de 20 anos, desde o projeto Escola Cabana. A Resolução nº 12/2007 anuncia um conjunto de ações a serem implementadas pela Secretaria Municipal de Educação para fortalecer a educação na perspectiva inclusiva, já em curso no município desde a época do Escola Cabana. No Plano Municipal de Educação de Belém notou-se que as ações a serem adotadas pela SEMEC visam ampliar as oportunidades de acesso à educação, potencializar a permanência dos estudantes público-alvo da educação especial por meio da oferta de serviços especializados, gerando condições para o prosseguimento dos alunos nos estudos.

3.2 Tecnologia Assistiva na política de inclusão escolar da rede municipal de Belém

Esta subseção tem como finalidade discutir as Tecnologias Assistivas por meio da política de inclusão da rede municipal de ensino de Belém. Cabe ressaltar que no município não existe uma legislação específica para tratar destas tecnologias, razão pela qual elas serão tratadas a partir de recortes de trechos da política de inclusão escolar, analisada na subseção anterior.

Assim, a partir da análise da política de inclusão da rede municipal de ensino de Belém foi possível notar no corpo da Resolução nº 12/2007, do CME/Belém-PA, que a expressão Tecnologia Assistiva é mencionada de forma explícita apenas uma única vez. No entanto, identificou-se no decorrer do mencionado documento alguns trechos nos quais a expressão não é mencionada de forma explícita, mas é possível, por meio de algumas palavras-chave, identificá-la de forma implícita.

A expressão **Tecnologia Assistiva** é mencionada explicitamente na Resolução nº 12/2007 ao discorrer sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), conforme trecho em destaque a seguir:

Parágrafo único: O Atendimento Educacional Especializado tem como objeto a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), interpretação de LIBRAS, ensino de Língua Portuguesa com metodologia de 2ª língua para surdos, Sistema Braille, orientação e mobilidade, utilização do soroban, mobilidade e comunicação alternativa/aumentativa, **tecnologia assistiva**, Educação Física adaptada, enriquecimento e aprofundamento do repertório de conhecimentos, atividades de vida autônoma e social, entre outras (BELÉM, 2007, p.03 – grifos meus).

Nota-se que a expressão é anunciada como pertencente ao rol dos itens que compõem o AEE ofertado aos alunos público-alvo da educação especial. Tal episódio pode ser considerado um avanço enorme quando comparado às políticas de inclusão de pessoas com deficiência (discutidas na seção 2 deste trabalho) que, ao mencionarem a Tecnologia Assistiva, relacionavam sua abordagem à acessibilidade arquitetônica. Com o desenvolvimento e consolidação desta tecnologia como área de conhecimento, os produtos e serviços de TA foram se expandindo para outros setores e chegam ao campo da educação, no entanto ainda muito ligados a questão da acessibilidade física e arquitetônica dos espaços escolares. Então, ter esta tecnologia conformada na Resolução 12/2007 como parte do serviço de AEE, representou um salto qualitativo, pois percebe-se a sua entrada na área da educação para além da acessibilidade arquitetônica, chegando especificamente ao campo do currículo, estando diretamente voltada a aprendizagem do conhecimento escolar.

Nesse sentido, percebe-se que tal Resolução constitui uma política avançada para a sua época de elaboração. No período de formulação desta política de inclusão escolar do município de Belém, vivenciavam-se, tanto nacionalmente, quanto no cenário mundial, um contexto histórico marcado por diversos embates e conquistas no campo dos direitos das pessoas com deficiência. Em âmbito internacional tinha ocorrido, recentemente, a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2006). Já no contexto nacional, tinha sido recém aprovada a Portaria nº 13/2007, o Comitê de Ajudas Técnicas aprovou o conceito oficial de Tecnologia Assistiva no ano de 2007, consolidando a TA como área de conhecimento. Além dessas conquistas, naquele período estavam ocorrendo debates e conferências para elaboração e aprovação da política de educação especial na perspectiva inclusiva. E foi nesse contexto de intensos debates e conquistas em torno do direito à educação às pessoas com deficiência que a Resolução nº12/2007 foi aprovada. Tal fato demonstra o

quanto o município de Belém estava antenado aos fatos ocorridos em âmbito nacional e mundial com relação a questão da inclusão de pessoas com deficiência, talvez por esse motivo, esta seja uma política avançada neste aspecto.

Diante do exposto, ainda que a expressão Tecnologia Assistiva tenha sido mencionada apenas uma única vez no documento em tela, já representava um avanço na política de inclusão escolar do município de Belém, ao se trabalhar com a ideia de TA ligada diretamente a promoção da acessibilidade curricular, compondo o serviço de AEE, fundamental para o desenvolvimento do aluno público-alvo da educação especial. Corroborando com essa ideia, Galvão Filho (2009a, p.16) acrescenta que para a “área educacional a Tecnologia Assistiva vem se tornando, cada vez mais, uma ponte para abertura de novo horizonte nos processos de aprendizagem e desenvolvimento de alunos com deficiências até bastante severas”.

Como já antecipado, na Resolução há trechos em que a expressão Tecnologia Assistiva não figura de forma explícita, porém por meio de algumas palavras-chave, tais como - *equipamentos adaptados, materiais específicos, recursos necessários aos alunos com deficiência* - é possível notar que o documento estava se referindo à TA. Ressalto que neste documento não foi utilizada a expressão *ajudas técnicas*, pois, conforme afirma Galvão Filho (2009a, p.10) “no Brasil as expressões Tecnologia Assistiva e Ajudas Técnicas são utilizadas como sinônimos”.

Assim, um desses trechos nos quais se identificou que o documento referia-as à TA, mas sem nominá-la, é quando são apresentadas as ações a serem adotadas pela Secretaria de Educação do Município de Belém para consolidar a política educacional inclusiva na rede municipal de ensino, elencando para isso um conjunto de medidas que a SEMEC deveria adotar, dentre as quais, destaco o trecho a seguir, em face de sua relação com a TA:

Artigo 4. As ações para consolidação da política educacional do sistema municipal de ensino, nos âmbitos públicos e privados devem prover:

III – Adoção de medidas de acessibilidade à informação, à comunicação, à mobilidade, através da aquisição de recursos, mobiliários e **equipamentos adaptados**, bem como da criação e adequação de espaços que permitam a todos os educandos o acesso às diversas formas de conhecimento (BELÉM, 2007, p.02 – grifos meus).

Percebe-se que entre o rol de itens a serem adquiridos pela rede de ensino de Belém está a aquisição de equipamentos adaptados. Sendo assim, por meio dessa expressão identifica-se que o documento está se referindo a Tecnologia Assistiva, que de acordo com Bersch (2009, p.44), “é todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar

ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência, e conseqüentemente, promover vida independente e inclusão”. Ainda a respeito da expressão **equipamentos adaptados**, observa-se também que o documento, ao falar da aquisição destes, não especifica para qual espaço da escola tais equipamentos seriam destinados, se em sala de recursos, sala de aula ou outro ambiente. Percebe-se ainda que a rede se propõe garantir a permanência dos alunos com deficiência na escola por meio da criação e adequação de espaços voltados para essa finalidade, incluindo nestes um conjunto de recursos, mobiliários e equipamentos adaptados. Esse conjunto de produtos são denominados de Tecnologias Assistivas.

No que diz respeito à acessibilidade, notou-se que a rede municipal deve adotar medida que garanta a acessibilidade à informação, à comunicação e à mobilidade e prevê também criação e adequação de espaços que permitam aos estudantes o acesso a diversas formas de conhecimento. Ainda que mencione as outras formas de acessibilidade – mobilidade, comunicação e informação – tem-se como foco, também, gerar condições concretas para a ocorrência da aprendizagem escolar, portanto, acessibilidade curricular. Nesse contexto, a TA figura nesta Resolução associada também à acessibilidade curricular, posto que tais tecnologias são uma forma de se prover a acessibilidade curricular. Sendo assim, a TA é de suma importância para a permanência do aluno público-alvo da educação especial na escola. Conforme Conte e Beságio apontam:

no contexto escolar, as tecnologias assistivas precisam ser introduzidas com o intuito de transpor as fronteiras do educar anacrônico e de estabelecer novos paradigmas de informação e comunicação. As TAs são mecanismos preciosos na promoção do processo de aprendizagem, porquanto dão ao aluno com necessidade educacional especial o direito de participar, aprender e de ter uma convivência educacional como qualquer outro sujeito. Essa constatação é ainda mais válida, já que o desenvolvimento de novos produtos, serviços e tecnologias tem auxiliado os usuários nos mais diversos aspectos de suas vidas (CONTE; BESÁGIO, 2015, p.38)

Assim, a TA é usada no contexto escolar como uma forma de prover o direito do aluno com deficiência de participar, aprender e conviver como qualquer outro aluno. Nesse sentido os recursos destas tecnologias podem contribuir para o desenvolvimento acadêmico de alunos com deficiência na escola regular.

Outro trecho da Resolução em que se faz referência às TA, de forma implícita, é quando o documento aborda o local de realização do atendimento educacional especializado, conforme o trecho a seguir:

Artigo 14 – os atendimentos educacionais especializados compreendem uma ação multidisciplinar e colaborativa entre profissionais das diversas áreas, professores especializados, professores da classe comum e equipe técnica, sendo disponibilizado em:

II – Sala de recursos, como espaço organizado, para oferecer recursos didáticos, **equipamentos e materiais específicos**, utilizados para realizar a complementação e/ou suplementação curricular, atendendo ao educando em horário distinto ao da classe comum, com objetivos, metas e procedimentos diversos (BELÉM, 2007, p.04 – grifos meus).

Constata-se a demarcação e reconhecimento da sala de recursos multifuncionais como um dos espaços da escola onde o aluno receberá a complementação ou suplementação curricular de seus estudos mediante uso de um conjunto de insumos nele disponibilizados como, por exemplo, mobiliários, recursos didáticos, equipamentos e materiais específicos. Assim, na sala de recursos oportuniza-se aos educandos a aquisição de novos conteúdos e experiências. Nesse sentido, “contar com uma sala de recursos bem equipada, iluminação adequada e em boas condições físicas e adequadas são ingredientes importantes para o acolhimento das crianças com os mais variados tipos de deficiência” (REIS, 2013, p.06).

Por fim, o último trecho em que é possível, através de palavras-chave, associar a TA ocorre quando o documento faz referência à organização das instituições de ensino da rede municipal de Belém. Assim, de acordo com a referida Resolução, as escolas devem organizar-se no sentido de garantir condições materiais, pedagógicas e humanas de forma a assegurar aos alunos com deficiência o acesso e permanência à escolaridade, como se destaca no trecho a seguir:

Artigo 21 - Organização das unidades educativas inclusivas, com o suporte de sua entidade mantenedora, deve contemplar ações, práticas pedagógicas e recursos, prevendo:

IV – Procedimentos quanto a garantia dos recursos humanos necessários, a adaptação das instalações físicas, a **aquisição de equipamentos, mobiliários e demais recursos que se fizerem necessários ao acesso do educando à escolaridade** (BELÉM, 2007, p.07 – grifos meus).

A partir desse trecho é possível notar que as unidades escolares com o apoio da entidade mantenedora, SEMEC, necessitam prover os recursos humanos, materiais e pedagógicos necessários para assegurar a presença dos alunos na escola bem como sua permanência e prosseguimento na escolaridade. Entre as condições materiais que devem ser providas pelas unidades de ensino estão as expressões **aquisição de equipamentos e demais recursos que se fizerem necessários ao acesso do educando à escolaridade**. A partir do uso dessas expressões no documento é possível associá-las à Tecnologia Assistiva, considerando que a TA é um conceito bem amplo, que envolve, também, equipamentos e recursos. Vale

ressaltar que na época da elaboração desta Resolução o termo Tecnologia Assistiva ainda estava sendo disseminado em nosso país, conseqüentemente, esse termo ainda não era tão presente nas legislações e documentos oficiais daquele período.

Com a consolidação da área de TA em nosso país, a expressão disseminou-se e está presente com muito mais frequência nos documentos oficiais, principalmente, nos documentos orientadores da perspectiva de educação inclusiva.

Diferentemente da Resolução nº 12/2007, no plano Municipal de Educação de Belém (PME 2015-2025) o termo Tecnologia Assistiva é utilizado algumas vezes ao longo da meta 4 - Educação Especial - aparecendo explicitamente em três de suas estratégias.

Inicialmente, os recursos de Tecnologias Assistivas são mencionados neste documento na estratégia que trata dos programas governamentais de promoção da acessibilidade, conforme o trecho a seguir:

4.6 manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos alunos 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 alunos com altas habilidades/superdotação (BELÉM, 2015, p.38 – grifos meus).

É possível compreender nesta estratégia que a RME Belém projeta manter e ampliar programas suplementares de promoção da acessibilidade física das instituições escolares de sua rede de ensino com foco na eliminação de barreiras, por meio da adequação na estrutura arquitetônica das escolas, que segundo Bersch (2017, p.13), são modificações nas “instalações, reformas, construção de rampas, alargamento de portas, adequações em banheiros, mobiliário entre outras ações, que retiram ou reduzem as barreiras físicas”. É interessante ressaltar que, paralela a esta ação de melhorias na acessibilidade física das instituições de ensino. Observa-se também a intenção de promoção da acessibilidade curricular tendo em vista que a rede buscará, por meio desses programas suplementares, disponibilizar aos alunos material didático e recursos de Tecnologias Assistivas. Nesse sentido, percebe-se nesta estratégia da meta 4 a intenção de prover condições para a acessibilidade, tanto arquitetônica, quanto curricular.

Salta aos olhos nesta estratégia que a aquisição de recursos de TA para a rede se efetivaria por meio desses programas suplementares¹¹ dos quais a rede já é beneficiária – tanto que se utiliza o verbo *manter* – e se tem a pretensão de *ampliar* as ações destes programas na rede para conseguir os recursos de TA, bem como as melhorias nas instalações físicas das escolas. Então esses verbos (manter e ampliar) fornecem “pistas” que nos levam a entender que as Tecnologias Assistivas, assim como a acessibilidade física das escolas, seria custeada com recursos desses programas e, não necessariamente, com verbas municipais da SEMEC. Por meio dessas pistas, vai se desvelando a intenção da rede de que a aquisição dos recursos de TA se daria através desses programas. Tal fato evidencia que a política de inclusão escolar da rede de ensino de Belém, desenhada a partir do PME 2015-2025, prevê responsabilidades compartilhadas com o governo federal para o financiamento dos recursos de TA para a RME. Nota-se que este fato tem implicações, posteriormente, nas práticas de implantação e equipagem das salas de recursos na RME (assunto a ser discutido na seção de análise dos dados empíricos).

Outra estratégia da meta 4 do PME que aborda as TA consiste na que trata do fomento às pesquisas que possam desenvolver insumos escolares para apoiar o processo de ensino-aprendizagem:

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 estudantes com deficiência, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação (BELÉM, 2015, p.39 – grifos meus).

Esta estratégia aponta que uma das ações a serem implementadas pelo sistema municipal de ensino de Belém consiste no fomento às pesquisas que criem novas TA, com foco tanto em proporcionar o ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência, quanto na promoção da acessibilidade em um contexto mais amplo, envolvendo as condições físicas e estruturais das unidades de ensino.

Um dos fatores que motivam o fomento de pesquisas com o objetivo de produzir novos recursos de TA é o fato, segundo Bersch (2009), de o nosso país ser dependente da importação destes recursos, ocasionando a elevação dos custos. A esse respeito, essa autora acrescenta:

¹¹ Em um dos documentos municipais, foi identificado que esses programas suplementares são: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais; Programa Escola Acessível e Plano de Ações Articuladas (PAR)

Sabe-se que em nosso país, existe uma grande carência de recursos de tecnologia assistiva no mercado. Dependemos de produtos importados. Essa dependência de importação encarece o preço dos produtos e recursos de TA para o Estado e usuário final, com isso, restringe a aquisição destes dispositivos de TA pelos Estados, para serem disponibilizados aos que deles necessitam [...] Dependemos de importação de recursos em vários campos da tecnologia assistiva como recursos de acesso ao computador (hardware e software), recursos de comunicação (software e vocalizadores), auxílios para visão e audição, entre outros. Com isso, grande parte das famílias e os próprios professores desconhecem a existência desta tecnologia, pois ela está ainda distante de nossa realidade educacional (BERSCH, 2009, p.30).

Diante do exposto, percebe-se que com o fomento dessas pesquisas a intenção é, além de desenvolver novos produtos e recursos oferta no mercado, busca-se também baixar o custo com a aquisição destes produtos e recursos de TA, tanto para o Estado, quanto ao usuário final.

Ao comparar os dois documentos municipais - a Resolução nº 12/2007 e o PME de Belém – nota-se que a preocupação com o fomento e desenvolvimento de pesquisas para criar novas TA representa um avanço do PME em relação a Resolução. Tal avanço significa, do ponto de vista da inclusão de alunos com deficiência, o desenvolvimento de recursos para proporcionar melhores condições no processo de escolarização desse público-alvo, por meio da inovação e modernização desses novos recursos que estariam sendo produzidos e colocados no mercado.

Ainda sobre a presença de TA no PME, os recursos relativos a estas tecnologias constam dentre as estratégias que tratam dos insumos e equipamentos que compõem as salas de recursos multifuncionais, as quais foram destacadas anteriormente ao longo deste trabalho, pois foi a partir delas que chegamos ao nosso objeto de estudo. Sendo assim, as retomo aqui:

4.17 equipar as salas de recursos multifuncionais com mobiliários e materiais didático-pedagógicos adaptados para alunos com deficiência;

4.18 disponibilizar recursos de **tecnologias assistivas** (softwares, ponteira de cabeça, andador, órteses, próteses etc.) para os alunos com deficiências, TGD, TEA e altas habilidades/superdotação (BELÉM, 2015, p.40 – grifos meus).

O documento prevê equipar as salas de recursos multifuncionais com mobiliários e materiais didático-pedagógicos adaptados para alunos com deficiência. Além disso, há previsão do fornecimento de produtos de alta tecnologia como, por exemplo, *softwares*, ponteira de cabeça, andador, órteses e próteses, as chamadas Tecnologias Assistivas de alto custo, que segundo Galvão Filho (2009b, p.56), caracterizam-se por uma “maior sofisticação dos componentes com os quais esses produtos são construídos e disponibilizados”. Ainda segundo esse autor, os recursos de TA se dividem em dois grupos: as de baixo custo e as de

alto custo. A Tecnologia Assistiva de baixo custo “é todo recurso desenvolvido e/ou adaptado a baixo custo [...] produzida manualmente utilizando recursos com custo mínimo, de modo a atender as necessidades específicas de cada usuário” (SONZA; SALTON; STRAPAZZON, 2015, p.133).

Assim, é possível perceber que o PME prevê oferta de Tecnologias Assistivas tanto as de baixo custo, quanto as de alto custo. Por meio do oferecimento desses recursos de TA, busca-se promover o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes público-alvo da educação especial no ensino regular. Bersch (2009) relaciona o uso de TA na escola com garantia de oportunidade de aprendizagem para alunos com deficiência, conforme a seguir:

Para que o direito à educação dos alunos com deficiência se realize de fato com o atendimento de suas necessidades específicas, garantindo-lhes igualdade de oportunidades e possibilidades de aprendizado, é que se faz necessário na escola o conhecimento e a prática da tecnologia assistiva. O conhecimento e a aplicação da tecnologia assistiva no contexto educacional é um dos fatores que contribuem para a inclusão escolar (BERSCH, 2009, p.21).

As políticas públicas para o desenvolvimento da educação inclusiva, apontam a organização das salas de recursos multifuncionais, com a disponibilização de recursos e de apoio pedagógico para o atendimento às especificidades educacionais dos estudantes público-alvo da educação especial matriculados no ensino regular.

Portanto, identificou-se, a partir da análise dos documentos da política de inclusão escolar da Rede Municipal de Belém, que os recursos de Tecnologias Assistivas vêm ocupando espaço importante dentro desta política de inclusão escolar. A RME, desde o projeto Escola Cabana, tem se declarado inclusiva e, para tanto, vem implementando um conjunto de medidas com vistas a garantir o direito de alunos com deficiência no acesso à educação. Então, documentalmente, nota-se que a RME tem desenhado uma política de inclusão escolar que prevê garantir todos os direitos do aluno com deficiência, tais como o acesso à educação, disponibilização de serviços de apoio à inclusão escolar e todo o aporte necessário – físicos, materiais e humanos - para que o aluno, em seu processo de escolarização, participe efetivamente de todas as atividades que integram a rotina da instituição escolar da qual o aluno faz parte.

4 A OFERTA DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BELÉM

Esta seção objetiva analisar as ações que a Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) tem empreendido para equipar as Salas de Recursos Multifuncionais com Tecnologias Assistivas no período de 2014 a 2019. Tal seção será construída mediante os dados coletados junto à SEMEC para responder ao problema de investigação, demonstrando os resultados alcançados, bem como problematizá-los a partir de aportes teóricos, tanto da área de Tecnologias Assistivas, quanto da educação inclusiva.

Convém esclarecer que não se constitui pretensão, com este trabalho, de utilizar os dados para fazer denunciamento. Pelo contrário, a intenção consiste em problematizar e refletir sobre a complexidade que envolve a oferta de educação pública de qualidade em um contexto econômico, político e social extremamente desafiador da última década, com encurtamentos de recursos públicos para a área da educação. Esse cenário de complexidade se torna muito mais expressivo quando se trata do processo de escolarização de pessoas com deficiência, as quais necessitam também que as redes de ensino ofereçam os serviços de apoio à inclusão escolar, de modo que proporcione, aos sujeitos que ingressam na educação, condições de permanecerem e progredirem com sucesso nas etapas subsequentes da educação.

Outro aspecto que merece ser demarcado diz respeito ao fato de que a sociedade, de modo geral, está em processo de transformação da cultura historicamente instituída sobre as pessoas com deficiência. Hoje, pessoas nessa condição são compreendidas como sujeitos de direitos, tanto quanto qualquer outro ser humano sem deficiência. Em vista disso, a sociedade como um todo vivencia um processo de transformação das suas ações para garantir que esses direitos conquistados por esse público sejam concretizados. Já houve muitos avanços. Contudo, ainda faltam muitos obstáculos a serem superados para se chegar em um patamar desejável de sociedade.

Nesse sentido, as redes de ensino também estão neste processo de transformação das suas ações com vistas a proporcionar condições para efetivação de direitos às pessoas com deficiência. Contudo, é importante frisar que as escolas não estão isoladas do contexto social. Suas ações refletem muitos dos valores, costumes e hábitos preconizados nas práticas sociais de cada época. Assim, a sociedade, bem como suas instituições sociais, está em processo de transformação de suas ações em práticas inclusivas. Entendemos a inclusão escolar como um

processo, e ao ser definida como tal, a inclusão “implica tentativas, erros e acertos de todas as pessoas envolvidas” (ANJOS; ANDRADE; PEREIRA, 2009, p.120). É nesta perspectiva que analisaremos os dados desta pesquisa.

Como já destacado nas seções anteriores, a Rede Municipal de Ensino (RME) de Belém já vem operando na perspectiva da educação inclusiva desde o final do século passado, mais precisamente a partir de 1997, com o Projeto Escola Cabana. E desde aquela época, a Secretaria de Educação de Belém (SEMEC) paulatinamente vem incorporando em sua rede de ensino os princípios da educação inclusiva – reconhecer e valorizar a diversidade, empreendendo mecanismos de reparação de oportunidades educacionais a grupos de pessoas historicamente excluídos, inclusive o grupo de pessoas com deficiência. Nesse sentido, há mais de duas décadas que temos em *curso* a perspectiva de educação inclusiva na rede municipal de ensino de Belém, sucedendo-se, no decorrer desse tempo, ações de inclusão escolar mais expressiva em algumas gestões municipais e, em outras, as ações foram mais retraídas.

Por conseguinte, desde aquela época, a rede de ensino de Belém vem passando por modificações que vão desde a formulação e implementação de políticas educacionais inclusivas, com transformações na organização do ensino, redefinição das propostas curriculares, gestão educacional e na infraestrutura, dentre outras mudanças necessárias para fazer com que as escolas públicas desta rede sejam espaços de efetivação de direitos, isto é, dar condições para que o aluno, ao ingressar na rede municipal de ensino, permaneça e progrida nos níveis e etapas da escolaridade, com aprendizagem condizente ao conhecimento escolar definido para a série ou ciclo no qual o aluno com deficiência está matriculado. Para que assim, a progressão escolar dos alunos com deficiência seja acompanhada também de êxito acadêmico.

Diante disso, em meio aos avanços e retrocessos vivenciados na perspectiva de educação inclusiva implementada na RME de Belém desde o projeto Escola Cabana, chegamos ao cenário atual desta rede de ensino, com muitas conquistas alcançadas na política de inclusão escolar de pessoas com deficiência, mas, também, com enormes percalços, de diversas ordens, a serem superados com vistas a garantir, concretamente, o acesso, aprendizagem e a permanência desses alunos na rede regular. Sabe-se que a efetivação da inclusão escolar é complexa e envolve muitas dimensões – políticas, econômicas, sociais, culturais, etc.

Especificamente no que se refere aos insumos como elementos constitutivos das salas de recursos multifuncionais, objeto de estudo desta pesquisa, mediante os dados documentais e da entrevista foi possível identificar que esse processo pode ser analisado a partir de seis categorias, a saber: Matrícula na rede, no AEE e por tipos de deficiência na RME de Belém; SRM implantadas *versus* projeção de oferta; Tecnologias Assistivas ofertadas nas SRM da rede ensino de Belém; Serviços de Tecnologias Assistivas no contexto da RME; Critérios de aquisição de novas Tecnologias Assistivas na RME; Políticas de financiamento e manutenção das SRM da RME. Desse modo, destacamos a seguir a nossa primeira categoria de análise deste trabalho, concernente a matrícula nos últimos cinco anos da rede municipal de ensino de Belém.

4.1 Matrícula na rede, no AEE e por tipos de deficiência na RME de Belém

Os dados referentes as matrículas revelam o quantitativo de alunos matriculados em cada uma das modalidades de ensino da Rede Municipal de Ensino (RME) de Belém. Nesse sentido, o quadro a seguir demonstra a matrícula geral no período de 2014 a 2018:

Quadro 9: Matrícula geral na RME de Belém no período de 2014-2018

Modalidades	Anos				
	2014	2015	2016	2017	2018
Educação Infantil - Creche e Pré-escola	18.530	18.891	19.909	20.694	20.314
Ensino Fundamental	42.784	41.508	41.700	41.968	42.400
EJA Fundamental	7.209	6.610	6.563	6.654	6.231
EJA Médio	-	46	36	39	54
PROJOVEM	1.701	2.265	2.271	-	-
Ensino Médio	146	122	132	155	124
Total	70.370	69.442	70.611	69.510	69.123

Fonte: Anuário estatístico de Belém, 2019.

Conforme os dados do quadro 9, a RME de Belém atende alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental, EJA e Ensino Médio e Ensino Profissionalizante (Projovem). É possível notar que a demanda expressiva da rede se concentra no Ensino Fundamental, seguida da Educação Infantil e EJA.

Observa-se que no período analisado a rede apresentou oscilação no número total de matrículas, variando entre 69 mil a 70 mil alunos. Contudo, uma parte significativa desse quantitativo de alunos matriculados na RME de Belém possui algum tipo de deficiência. Para esse público específico, a política de inclusão escolar vigente no país garante a dupla matrícula

– uma na sala regular e outra no Atendimento Educacional Especializado (AEE). Assim, o quadro adiante evidencia a matrícula no AEE na rede municipal de ensino de Belém:

Quadro 10¹²: Matrícula no AEE, por modalidade de ensino, na RME de Belém - 2015-2018

Modalidades	Anos			
	2015	2016	2017	2018
Educação infantil – Creche	16	19	14	26
Educação infantil - Pré-escola	103	131	158	167
Ensino Fundamental – anos iniciais	789	819	1.017	1.100
Ensino Fundamental – anos finais	145	167	236	349
Total	1.053	1.136	1.425	1.642

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do Censo Escolar dos anos de 2015, 2016, 2017, 2018 Deed/Inep/MEC presentes no Relatório NUSP/SEMEC, 2020.

O quadro revela que existe uma demanda crescente por Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Rede Municipal de Ensino de Belém. Em 2015, o público atendido era de 1.053 (hum mil e cinquenta e três) alunos, e em 2018 esse quantitativo saltou para 1.642 (hum mil seiscentos e quarenta e dois), representando um aumento de 55,93% na matrícula do AEE ao longo deste período analisado. Esse aumento anual de demandas progressivas por serviços de AEE - realizados principalmente em salas de recursos multifuncionais - impulsionou a Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) a ampliar a capacidade da sua rede de ensino para o atendimento desta demanda.

Esses dados da matrícula no AEE revelam que a SEMEC tem proporcionado aos alunos público-alvo da Educação Especial oportunidade de ingressar no ensino público. Contudo, sabe-se que só o ingresso do aluno na escola não é o suficiente para garantir um processo de escolarização exitoso a este público, mas já expressa uma intenção da rede em acolher esse público que historicamente teve o seu direito à educação negado.

Concordamos com esse posicionamento de que a matrícula de alunos com deficiência, por si só, não garante a inclusão escolar. Contudo, ressaltamos que do ponto de vista do direito à educação para pessoas que historicamente tiveram o direito de estudar na escola regular negado, a matrícula nesse contexto, já representa uma conquista de espaço social e imprime

¹² Ressalto que o **quadro 10** (matrícula no AEE) e **quadro 11** (matrícula por tipos de deficiência), na página 102, foram elaborados com base nos dados fornecidos pela SEMEC, via Relatório. Contudo, o quantitativo de matrículas presentes em ambos é divergente.

nesses sujeitos uma condição de aluno, e aluno da sala de aula regular. Nesse sentido, compreendemos que a matrícula se configura numa primeira etapa do processo de inclusão, cercada de muitas expectativas por parte do aluno, família e da própria escola.

Retomando aos dados do quadro 10, uma análise mais atenciosa a respeito das matrículas de alunos com deficiência revela que o fluxo destes alunos está concentrado nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Percebe-se que do total de 1.053 (hum mil e cinquenta e três) matriculados no AEE em 2015, 789 (setecentos e oitenta e nove) eram alunos do Ensino Fundamental - anos iniciais. Esse número saltou em 2016 para 819 (oitocentos e dezenove) alunos, ultrapassou no ano de 2017 a faixa dos mil alunos matriculados no AEE, atingindo em 2018 um total de 1.100 (mil e cem) alunos apenas nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Tal fato se justifica, talvez, em razão de a maior demanda de matrícula geral da rede se concentrar também neste nível de ensino, conforme pode-se observar no quadro referente a matrícula geral da rede, que registra um total de matrículas de cerca de 42.784 (quarenta e dois mil e setecentos e oitenta e quatro) alunos no ano de 2014 e 42.400 (quarenta e dois mil e quatrocentos) em 2018.

Contudo, segundo Rebelo e Kassar (2014, p.01) a “concentração de matrículas de alunos com deficiência nos primeiros anos de escolaridade, indica a não progressão escolar dessa população”. Nesse sentido, muitos dos alunos com deficiência que acessam as escolas não obtêm êxito em seu processo de escolarização por falta de suportes adequados e de serviços de apoio à inclusão escolar que possibilitem ao aluno superar as barreiras encontradas por eles no ambiente escolar. Com isso, o direito à educação conquistado inicialmente por meio da matrícula, estaria sendo violado para esses alunos que se encontram nesta situação. Porém, deve-se ter clareza de que o fracasso escolar na Educação Básica não é só de alunos com deficiência.

Com relação a estes alunos, a não progressão escolar revela que “embora as escolas privilegiem um discurso de aceitação à diversidade, na prática pouco se modificaram para dar conta das especificidades de aprendizagem e de desenvolvimento de todos os alunos” (GLAT; BLANCO, 2007, p.17). Como já destacado no decorrer deste trabalho, houve mudanças significativas na rede municipal de ensino de Belém ao longo desses anos, no aspecto da inclusão escolar de pessoas com deficiência, mesmo assim, ainda há muito para se avançar na implementação de ações educacionais mais consistentes que possam promover a inclusão de todos os alunos. Nesse cenário, a concentração de matrículas de AEE nos anos iniciais do

Ensino Fundamental revelam o quanto a perspectiva de educação inclusiva precisa ser fortalecida no sentido de promover a aprendizagem aos alunos que ingressam no sistema escolar da rede municipal de Belém. Criar mecanismos de reparação de oportunidades de acesso ao conhecimento escolar é um desafio que todas as redes de ensino têm enfrentado. Esse fato não é exclusividade só da rede de ensino de Belém.

Sabe-se que o modelo de ensino tradicional com suas práticas seletivas, homogêneas e excludentes perdurou por séculos e ainda hoje tem imperado/predominado nas ações docentes em sala de aula. A mudança cultural nas práticas escolares é processual e lenta, pois como afirma Pletsch (2020, p.68) “uma educação inclusiva, com todos e para todos, é parte da construção árdua de uma sociedade democrática e justa”. Nessa perspectiva, essa mesma autora acrescenta:

educação inclusiva é um processo dinâmico, cujas fronteiras se movem de acordo com as visões de inclusão em disputa e as lutas dos agentes políticos, econômicos e sociais envolvidos. Neste registro, as convenções sobre o que é ou não “inclusivo”, até onde a inclusão pode chegar, por quais caminhos e recursos e quem tem direito ou não a ela mudam, conforme fatores contingentes. Não é um dado, mas sim um processo dinâmico, em que mesmo “conquistas”, aparentemente sólidas, podem se desmanchar no ar (PLETSCH, 2020, p.67).

Sendo assim, entende-se que a RME de Belém vem passando por modificações na cultura escolar¹³ tradicionalmente instituída ao longo do tempo, contudo, tais modificações ainda não produziram o efeito esperado, pois como os dados relativos às matrículas de alunos com deficiência revelaram, esse público está concentrado nos anos iniciais do Ensino Fundamental, que do total de matrículas no AEE em 2014 (1.053), apenas 145 (13,7%) eram de alunos dos anos finais, e em 2019, do total de 1.642 (mil, seiscentos e quarenta e duas) matrículas no AEE, 349 (21,2%) são de alunos que estão nos anos finais. Então, em função dos dados sinalizarem que a demanda de AEE na RME de Belém é maior nos anos iniciais do Ensino Fundamental do que em outras etapas da Educação Básica, isso indica que é nos anos iniciais deste nível de ensino que há necessidade de a Secretaria de Educação deste município focalizar a maior parte dos investimentos, sem, contudo, desconsiderar os investimentos nas demais etapas de ensino, tendo em vista que falta de investimento nas outras etapas pode ser o elemento fundante para a não continuidade do processo.

¹³ Neste trabalho compreendemos que “a cultura escolar é tanto o conjunto de saberes presentes nas determinações dos mitos, dos comportamentos, das tradições, das inovações e das relações sociais. Por outro lado, pode ser interpretada como uma variável ideológica/científica dependente da cultura geral” (SILVA, 2006, p.208).

Cabe destacar que o sucesso na escolarização de alunos com deficiência na rede regular de ensino depende de um conjunto de medidas a serem adotadas no contexto escolar. Nessa perspectiva, Glat e Blanco (2007) sinalizam:

para que uma escola se torne inclusiva, deverá haver o reconhecimento de que alguns alunos necessitarão mais que outros de ajudas e apoios diversos para alcançar o sucesso de sua escolarização. Essa postura representa uma **mudança na cultura escolar**. Pois, sem uma organização de um ambiente mais favorável ao atendimento das necessidades dos alunos que precisam de estratégias e técnicas diferenciadas para aprender, qualquer proposta de educação inclusiva não passa de retórica ou discurso político (GLAT; BLANCO, 2007, p.28 – grifos meus).

Como já enfatizado anteriormente, a inclusão escolar não se resume à matrícula dos alunos com deficiência na turma comum. Nesse sentido, o objetivo desta proposta é que o aluno, ao ingressar na escola, receba apoio pedagógico que possibilite a sua permanência com sucesso acadêmico neste espaço. “Uma escola ou turma considerada inclusiva precisa ser, mais do que um espaço para a convivência de alunos, um ambiente onde ele aprenda os conteúdos socialmente valorizados para todos os alunos da mesma faixa etária” (GLAT; BLANCO, 2007, p.17).

Ainda com relação ao apoio pedagógico à escolarização de alunos público-alvo da educação especial na escola regular, Beyer (2013, p.39) defende que os alunos recebam “a ajuda diferenciada de que necessitam”. Para tanto, é preciso considerar que:

Na escola regular, muitos alunos não precisam de ajuda especial para atingir os alvos propostos. Algumas crianças precisam somente de ajuda temporária, em algumas áreas do currículo. Já outras necessitam de ajudas específicas e até mesmo terapêuticas [...] essa ajuda considera os ritmos e os níveis de aprendizagem dos alunos. Alguns aprendem com mais facilidade e rapidez, outros com mais lentidão (BEYER, 2013, p.30)

Assim, em razão das necessidades educacionais dos alunos serem diversificadas, é fundamental que a escola ofereça as ajudas pedagógicas também diferenciadas, respeitando o ritmo e o nível de aprendizagem do aluno.

Ampliando essa discussão a respeito da matrícula na Rede Municipal de Ensino de Belém, o quadro a seguir demonstra as matrículas, fornecendo-nos um cenário acerca dos tipos de deficiência que a rede atende, a identificação desse público-alvo da RME fornece indícios sobre a demanda por insumos pedagógicos para melhor atendê-los:

Quadro 11: Matrícula AEE, por tipo de deficiência, na RME de Belém - 2014-2019

Tipo de deficiência, transtorno do espectro autista, altas habilidades/superdotação	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Altas habilidades /superdotação	-	2	3	2	4	3
Baixa visão	18	44	43	53	55	49
Cegueira	9	11	14	11	17	13
Deficiência Auditiva	26	36	51	53	45	50
Deficiência Física	70	105	114	116	135	131
Deficiência Intelectual	289	541	610	663	829	724
Deficiências Múltiplas	43	65	77	87	122	106
Síndrome de Asperger	7	8	4	8	11	---
Síndrome de Rett	--	3	4	1	-	--
Surdez	15	24	25	21	17	16
Surdocegueira	-	3	2	-	2	2
Transtorno degenerativo da infância (TDI)	8	23	36	42	47	--
Transtorno do espectro autista (TEA)	115	182	250	286	397	489
Total	600	1.047	1.233	1.343	1.681	1.583

Fonte: Elaborado pela autora com base no Relatório NUSP/SEMEC, 2020.

Como se pode observar no quadro 11 a maior demanda da rede é de alunos com deficiência intelectual, sendo registradas 289 (duzentas e oitenta e nove) matrículas em 2014 e 724 (setecentos e vinte e quatro) no ano de 2019. A segunda maior demanda da rede é a de alunos com TEA, que em 2014 consistiam em 115 (cento e quinze) alunos e em 2019 esse número aumentou para 489 (quatrocentos e oitenta e nove). Já em relação a deficiência física, em 2014 existiam 70 (setenta) matrículas, e em 2019 este quantitativo subiu para 131 (cento e trinta e uma). Na sequência registram-se, as deficiências múltiplas, com 43 (quarenta e três) alunos em 2014, e 106 (cento e seis) em 2019; o número de alunos com deficiência auditiva em 2014 era de 26 (vinte e seis), e em 2019 passou para 50 (cinquenta) alunos. Em relação aos alunos com baixa visão e cegueira, juntos, constam 27 (vinte e sete) estudantes em 2014, e em 2019 foram 62 (sessenta e dois) alunos.

Os dados do quadro 11 demonstraram que a rede tem um público bem variado de alunos matriculados no AEE, e que essa demanda requer, da rede de ensino de Belém, um

atendimento condizente com as necessidades desse público. Isso implica na oferta, pela RME, de aportes materiais adequados à demanda¹⁴ do público que ela atende.

Ainda no contexto da matrícula na Rede de Ensino de Belém, ressalta-se que a SEMEC planejou ampliar ao longo dos últimos quatro anos, a oferta de vagas em sua rede de ensino, projetando metas para abertura de novas matrículas nas diferentes modalidades atendidas por esta rede, conforme dados extraídos do plano plurianual (PPA 2018-2021), a seguir:

Quadro 12: Metas para ampliação da oferta de matrículas na RME de Belém

Documento municipal	Metas definidas pela SEMEC
Plano plurianual (PPA 2018-2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar de 5.177 para 5.737 (10,8%) o atendimento em creches às crianças de 0 a 3 anos em tempo integral (560 matrículas); • Ampliar de 15.887 para 18.853 (18,75%) o atendimento em Pré-Escola para crianças de 4 a 5 anos em tempo parcial (2.976 matrículas); • Ampliar de 42.297 para 46.103 (9%) o atendimento no Ensino Fundamental (3.806 matrículas); • Ampliar de 1.320 para 2.112 (60%) a oferta de Atendimento Educacional Especializado – AEE (792 matrículas).

Fonte: Elaborado pela autora, com base no Plano Plurianual de Belém, 2017.

Nota-se que a SEMEC estabeleceu como meta ampliar, ao longo do quadriênio (2018-2021), a oferta de vagas em sua rede de ensino. Para crianças de 0 a 3 anos de idade, a SEMEC prevê criar 560 (quinhentos e sessenta) novas vagas de tempo integral em creches. Já para o atendimento em pré-escola, para crianças de 4 a 5 anos de idade, a meta é ampliar 2.976 (dois mil, novecentos e setenta e seis) novas vagas de tempo parcial. No Ensino Fundamental a projeção de oferta é de 3.806 (três mil, oitocentos e seis) novas vagas. Com relação ao Atendimento Educacional Especializado, a meta era ampliar a oferta para 792 (setecentos e noventa e dois) novas matrículas.

A educação é um direito de todo cidadão. E como já discutido, o processo de efetivação desse direito inicia-se com a matrícula que é, digamos, a primeira etapa do cumprimento do direito que todos nós temos à educação. Nesse sentido, os dados a respeito da ampliação de oferta de novas matrículas na RME de Belém demonstraram que a SEMEC tem implementado uma política de acesso à educação, ampliando-se a oferta de vagas nas etapas e modalidades de ensino e projetando a abertura de novas em sua rede de ensino.

Para o atendimento dessa demanda de expansão, a SEMEC se propõe a investir na ampliação física de sua rede de ensino, por meio da construção de novas unidades escolares,

¹⁴ Essa discussão será retomada em outra categoria.

bem como ampliação dos espaços físicos de algumas unidades de ensino já existentes, conforme as metas previstas no Plano Plurianual (2018-2021) destacadas a seguir:

Quadro 13: Metas para construção de unidades escolares na RME de Belém

Documento municipal	Metas definidas pela SEMEC
Plano plurianual (PPA 2018-2021)	- Construir 14 unidades escolares (12 unidades de educação infantil e 02 de ensino fundamental); - Ampliar o espaço físico de 16 unidades escolares

Fonte: Elaborado pela autora, com base no Plano Plurianual de Belém, 2017.

Para aumentar a capacidade de acesso à sua rede de ensino, a SEMEC planejou ampliar a estrutura, por meio do aumento no quantitativo de unidades escolares. Sua meta era construir 12 (doze) escolas de Educação Infantil e 2 (duas) para o Ensino Fundamental. Pode-se observar que a maior quantidade de escolas seria construída para a Educação Infantil. Além disso, a Secretaria projetou fazer a ampliação física em 16 (dezesesseis) escolas já existentes na RME.

Ao comparar os dados – unidades escolares a serem construídas e o quantitativo de vagas a serem ofertadas na rede – notou-se que na Educação Infantil a projeção de expansão de vagas seria de 3.536 (três mil, quinhentos e trinta e seis) novas vagas, somando as vagas de creche e pré-escola. Para isto, a rede planejou construir 12 (doze) escolas. Já no Ensino Fundamental, a meta era ampliar em 3.806 (três mil, oitocentos e seis) matrículas, sendo construídas duas escolas. Contudo, conforme os dados de matrícula geral da RME sinalizam, o volume maior de matrículas está no Ensino Fundamental, onde observa-se que em 2014 havia 42.784 (quarenta e dois mil, setecentos e oitenta e quatro) alunos matriculados, e em 2019 tinham 42.400 (quarenta e dois mil e quatrocentos). Na Educação Infantil a rede tinha 18.530 (dezoito mil, quinhentos e trinta) alunos em 2014, saltando para 20.314 (vinte mil, trezentos e quatorze) em 2019. Então como é possível observar houve nesse período uma leve redução (-384) de matrículas no Ensino Fundamental e um aumento expressivo (1.784) na Educação Infantil, talvez em razão disso, a SEMEC projetou a construção de quantitativo maior de escolas na Educação Infantil do que no Ensino Fundamental.

Outro ponto importante que os dados da pesquisa documental revelaram diz respeito a intenção da SEMEC em promover a melhoria da infraestrutura física das unidades escolares

com vista as condições de acessibilidade, construção de quadra esportiva, implantação de laboratórios de informática e acesso à *internet*, conforme destaque a seguir:

Quadro 14: Metas para melhoria da infraestrutura física das unidades escolares na RME de Belém

Documento municipal	Metas definidas pela SEMEC
Plano plurianual (PPA 2018-2021)	<ul style="list-style-type: none"> -Reformar 46 unidades escolares com garantia de acessibilidade universal e adequadas às normas; - Construir quadras esportivas em 09 unidades escolares; -Ampliar de 56 para 83 (48%) o quantitativo de unidades escolares com acesso à <i>internet</i> (27 unidades escolares); - Ampliar de 55 para 76 (38%) o quantitativo de laboratórios de informática equipados (21 unidades).

Fonte: Elaborado pela autora, com base no Plano Plurianual de Belém, 2017.

Os dados sinalizam que a SEMEC projetou realizar melhorias na infraestrutura das escolas de sua rede de ensino, visando oportunizar aos alunos da rede um ambiente escolar em condições básicas de funcionamento, com quadra esportiva, laboratório de informática, acesso à *internet* e acessibilidade física nas escolas. É também direito do aluno estudar em uma escola com boas condições.

Com relação a organização dos espaços escolares, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva já orientava os sistemas de ensino a:

organizar as condições de acesso aos espaços, aos recursos pedagógicos e à comunicação que favoreçam a promoção da aprendizagem e a valorização das diferenças, de forma a atender as necessidades educacionais de todos os estudantes. A acessibilidade deve ser assegurada mediante a eliminação de barreiras arquitetônicas, urbanísticas, na edificação – incluindo instalações, equipamentos e mobiliários – e nos transportes escolares, bem como as barreiras nas comunicações e informações, objetivando o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes público-alvo da educação especial nas escolas regulares (BRASIL, 2008, p.13).

Assim, na Rede de Ensino de Belém, a própria Resolução nº 12/2007 já estabelecia que as unidades escolares deveriam ser avaliadas e supervisionadas periodicamente, com o intuito de verificar as condições de acessibilidade física dos espaços por meio de adaptações das instalações físicas e do mobiliário, favorecendo condições reais de acessibilidade e de eliminação de barreiras arquitetônicas. Corroborando com essa ideia de eliminação das barreiras no ambiente escolar, Glat e Blanco (2007, p.34) argumentam que se faz “prioritária a adequação arquitetônica dos prédios escolares para a acessibilidade e também a organização de recursos técnicos e de serviços que promovam a acessibilidade pedagógica e nas comunicações”.

O modelo social da deficiência compreende que a sociedade tem que remover as barreiras que impedem pessoas com deficiência de participarem ativamente da vida em sociedade. Conforme afirmam Glat e Blanco (2007, p.22), “este novo pensar sobre o espaço social das pessoas com deficiência [...] resultou num redirecionamento significativo das políticas públicas, dos objetivos e da qualidade dos serviços de atendimento a esta população”

Ainda neste cenário de transformações, em curso na sociedade com vista a oportunizar às pessoas com deficiência condições adequadas de participar da vida social, Pletsch (2020) destaca que:

Também tivemos avanços epistemológicos e mudanças conceituais para explicar o fenômeno da deficiência. Passamos por diferentes explicações, que iam do entendimento da deficiência, como um déficit individual, à análise a partir dos apoios oferecidos para estas pessoas e, atualmente, chegamos à noção de que a deficiência deve ser analisada com base no modelo social e de direitos. A tese central desta perspectiva, segundo Diniz et al (2009), “permitiu o deslocamento do tema da deficiência dos espaços domésticos para a vida pública. **A deficiência não é mais matéria de vida privada ou de cuidados familiares, uma questão de justiça**” (p. 69). Esse deslocamento do entendimento da deficiência como uma **questão pública (e não mais privada)** tem ampliado o debate sobre as possibilidades destas pessoas, a partir das condições de acessibilidade oferecidas pela sociedade (PLETSCH, 2020, p.58– grifos meus).

Nesse sentido, esse entendimento contrasta com a concepção de deficiência que durante muito tempo a concebia como um problema individual, e que a pessoa com deficiência teria que se adaptar à sociedade e ao ambiente. Contudo, conforme evidenciaram as autoras Glat e Blanco (2007) e Pletsch (2020) estão ocorrendo mudanças significativas na forma de representação da deficiência, que passou a ser entendida a partir da interação das pessoas com o contexto em que vivem, produzindo segundo Pletsch (2020, p.58) o “deslocamento do entendimento da deficiência como uma questão pública”. Esse entendimento da deficiência como uma questão pública, sinaliza a necessidade de remoção das barreiras produzidas pela sociedade em diferentes aspectos da vida social.

Diante disso, a busca de melhorias na infraestrutura das escolas da RME reflete um pouco deste cenário em torno dos direitos dos alunos com deficiência a serem beneficiados com a acessibilidade arquitetônica dos espaços escolares, para que estes tenham o direito de circulação livre e independente. As políticas de inclusão escolar instituíram programas específicos voltados a promoção da acessibilidade nos prédios escolares, como por exemplo, o programa Escola Acessível, do governo federal, que destina verbas federais para as escolas de todo o país realizarem as adequações na estrutura física de suas unidades de ensino.

Assim, ainda nesse cenário de melhorias da infraestrutura das escolas da rede, a SEMEC elaborou um documento denominado **Acessibilidade física e pedagógica na Rede Municipal de Belém** com objetivo de fazer o levantamento das necessidades de acessibilidade dos espaços físicos e de mobiliários das escolas. Tal documento era enviado para as escolas preencherem “sim” ou “não” aos seguintes itens: carteira adaptada à sala de aula regular; banheiro acessível; rampas nas vias de acesso principais; portas alargadas; sinalização visual, tátil e sonora; bebedouro e outros mobiliários acessíveis [com espaço no documento para a escola especificar que outros itens adaptados ou acessíveis ela possui]. Então, diante desses dados, percebe-se que a SEMEC tem buscado oportunizar melhorias na sua rede de ensino.

De modo geral, nota-se que a SEMEC vem adotando uma prática de oportunização de acesso à educação na rede de ensino de Belém. Conforme os dados revelaram no período analisado, ocorreu uma progressão expressiva no quantitativo de alunos com deficiência matriculados. Observou-se também a intenção da rede em ampliar o quantitativo de vagas, bem como prover melhorias na infraestrutura das instituições escolares, com a finalidade de proporcionar ao aluno uma escola que disponha de espaços adequados para locomoção, permitindo o máximo de autonomia a este para circular e transitar livremente pela escola. Além disso, as demais melhorias estão relacionadas à construção de quadra esportiva, aumento na quantidade de escolas com laboratórios de informática e com acesso à *internet*. Então, todos esses aspectos revelam-se no sentido de garantir o acesso à escola e também a permanência do aluno na RME.

Como já destacado, a matrícula de alunos com deficiência é considerada a etapa elementar na conquista do direito à educação. O aluno, ao ingressar na escola tem também o direito de acessar o conhecimento escolar. Para apoiá-los nessa trajetória da sua escolarização, a política de inclusão escolar em vigor no Brasil assegura a existência de serviços da Educação Especial a serem realizados, preferencialmente, nas salas de recursos da própria escola em que o aluno estuda.

Assim, a próxima categoria a ser discutida envolve a sala de recursos multifuncionais, em que analisaremos o quantitativo de salas implantadas bem como a projeção de expansão prevista pela SEMEC.

4.2 SRM implantadas *versus* projeção de oferta

A política de inclusão escolar em vigor em nosso país elegeu a Sala de Recurso Multifuncional (SRM) como espaço pedagógico privilegiado dentro da escola comum regular de ensino para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) de alunos público-alvo da educação especial, como forma de apoiar a inclusão escolar desse público.

O AEE é um serviço da Educação Especial para o apoio no processo de inclusão escolar de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades em classes comuns do ensino regular, estabelecido desde a Constituição Federal de 1988, sendo reafirmado na LDB/9.394, de 1996, e em demais documentos orientadores da educação especial na perspectiva da educação inclusiva, dentre os quais se destacam: as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), a Resolução nº 4/2009 e o Decreto nº 7.611/2011, etc.

Nesse contexto, é interessante lembrarmos que além desses documentos mencionados no parágrafo anterior, a Portaria nº 13/2007 (analisada nas seções anteriores), é de suma importância na efetivação da política de inclusão escolar, ao instituir nacionalmente o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Em decorrência disso, ocorreu rápida expansão de implantação de SRM nas diversas redes de ensino dos estados e municípios brasileiros.

Acompanhando o cenário instaurado naquela conjuntura e, movida pela perspectiva de educação inclusiva já em curso desde a época do projeto Escola Cabana, a Rede Municipal de Ensino de Belém também empreendeu ações para implantar SRM em suas unidades escolares. Diante disso, o quadro adiante apresenta o quantitativo de SRM implantadas na Rede Municipal de Ensino de Belém no decorrer dos últimos anos, conforme o período de recorte desta pesquisa:

Quadro 15: Quantitativo de SRM implantadas na RME de Belém (2014-2019)

Anos	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Quantitativo de SRM	39	45	55	63	66	64

Fonte: Relatório NUSP/SEMEC, 2020.

Esse quadro demonstra que em 2014 existiam 39 (trinta e nove) salas de recurso implantadas, esse número saltou para 64 (sessenta e quatro) SRM em 2019. Tais dados revelam que houve aumento de 25 (vinte e cinco) novas salas de recursos implantadas na rede

de ensino de Belém nos últimos seis anos, representando um aumento de 64,1% em relação ao ano de 2014, quando a rede continha um total de 39 (trinta e nove) SRM. Diante desses dados, percebe-se que a rede de ensino de Belém vem executando a política de implantação de salas de recursos com a finalidade de estruturar as escolas desta rede para a oferta de serviços¹⁵ de apoio à escolarização de alunos com deficiência.

Ainda a respeito do quadro 15, nota-se que anualmente a SEMEC ampliou o quantitativo de SRM no intervalo de 2014 a 2018. Contudo, um fato bem curioso chama atenção: no ano de 2019 houve redução, sendo extintas duas salas de recursos na rede. Em relação ao fechamento de salas de recursos, a técnica do CRIE sinalizou, durante entrevista, que salas de recursos podem ser extintas caso não haja demanda de aluno público-alvo da educação especial naquela instituição que sedia a sala de recurso.

Como já evidenciado anteriormente, as políticas de educação inclusiva vigentes atribuem enorme importância à sala de recursos, um espaço pedagógico que muito contribui para efetivação da inclusão escolar na rede regular de ensino.

A respeito da implantação de salas de recursos, Oliveira, Lima e Santos afirmam que:

as Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) estão sendo implantadas nas escolas públicas, atendendo à legislação que normaliza a política de Educação Inclusiva na Educação Especial. Dessa forma, ocorre a ampliação das oportunidades ofertadas pelos serviços de apoio à inclusão escolar de educandos com deficiência no Atendimento Educacional Especializado (AEE) nesses espaços. Tais salas estão localizadas na própria escola ou em outra escola de ensino comum e o atendimento é realizado no turno inverso ao da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns (OLIVEIRA; LIMA; SANTOS, 2015, p.02).

Nota-se que a implantação de salas de recursos nas redes de ensino são estratégias para possibilitar, aos alunos com deficiência, a complementação ou suplementação das aprendizagens adquiridas em seu processo de escolarização. Nesse sentido, entende-se que as salas de recursos são espaços projetados dentro das escolas públicas para auxiliar na efetivação do direito destes alunos a aprendizagem do conhecimento escolar.

Em relação a este espaço pedagógico, Galvão Filho e Miranda acrescentam:

A SRM é um espaço para a realização do atendimento educacional especializado de alunos que apresentam, ao longo de sua aprendizagem, alguma necessidade educacional especial, temporária ou permanente, por meio do desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, centradas em um novo fazer pedagógico que favoreça

¹⁵ Ressalto que não entrarei na seara de discussão da eficácia desses serviços. Sabe-se que há muitas críticas com relação ao serviço de Atendimento Educacional Especializado, que transitam por condições de oferta do atendimento, horário reduzido, falta de articulação entre sala regular e SRM, etc. A intenção nesta dissertação é evidenciar como este serviço vem sendo construído na RME de Belém como forma de apoiar a inclusão escolar.

a construção de conhecimentos pelos alunos, subsidiando-os para que desenvolvam o currículo e participem da vida escolar (GALVÃO FILHO; MIRANDA, 2012, p. 249).

Nesse sentido, na SRM propõe-se que a construção de conhecimentos pelos alunos ocorra por meio de um fazer pedagógico diferente daquele desenvolvido na sala comum, pois um dos objetivos do AEE é “prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes” (BRASIL, 2011).

Sendo assim, nesse espaço o aluno recebe auxílio pedagógico para o desenvolvimento da sua aprendizagem e para participar da vida escolar, portanto, a SRM tem sido “uma proposta das políticas públicas referentes ao apoio educacional especializado, para a inclusão e o suporte aos alunos com deficiência na escola regular” (GALVÃO FILHO; MIRANDA, 2012, p.250). Diante disso, nota-se que a SRM, enquanto espaço pedagógico de apoio a inclusão escolar, é uma estratégia criada pelas políticas de inclusão para auxiliar a escola na tarefa de efetivar o direito de aprendizagem dos alunos.

Assim, em meio a essa importância atribuída a esse “novo” espaço da escola, a rede de ensino de Belém investiu nessa ampliação, conforme já demonstrado anteriormente. Diante desse contexto, o quadro a seguir permite uma melhor visualização do crescimento da oferta de sala de recursos nesta rede de ensino:

Quadro 16: Porcentagem da expansão de oferta de SRM na RME (2014- 2019)

Anos	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Número de SRM	39	45	55	63	66	64
Oferta de novas SRM	-	6	10	8	3	-2
Porcentagem de crescimento da oferta de SRM na RME	-	15,3 %	22,2 %	14,5 %	4,7 %	-3,1 %

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados da pesquisa, 2021.

Observando os dados do quadro 16, identificou-se que 2016 é o ano em que figura uma maior quantidade de salas de recursos implantadas na rede, sendo criadas 10 (dez) novas unidades, representando um crescimento de 22,2% na oferta de novas SRM. Já em 2018, foram criadas apenas 03 (três) salas, esse quantitativo indica crescimento de 4,7%. Em 2019,

em razão do fechamento de duas salas de recursos, percebe-se que não houve nenhum aumento e, sim, redução de 3,1% no total de salas que já existiam.

Diante desses dados, observa-se que inicialmente houve aumento no percentual de SRM implantadas, chegando a 15,3% em 2015, saltando para 22,2% em 2016, já em 2017 o percentual foi de 14,5%, e em 2018, reduziu para 4,7%. Esses dados mostram uma ligeira trajetória de progressão no percentual do quantitativo de salas de recursos implantadas na rede nos anos de 2015 e 2016 (15,3% e 22,2%, respectivamente), seguida por redução acentuada nos anos de 2017, 2018 e 2019 com percentuais de 14,5%; 4,7% e -3,1%, respectivamente, demonstrando-se que nesses primeiros anos do recorte temporal desta pesquisa houve uma maior intensificação na oferta desse espaço na RME de Belém (anos de 2015 e 2016), no entanto no decorrer dos anos seguintes, tais ações foram reduzidas, demonstrando-se que a trajetória de implantação de SRM não é linear.

Em busca das razões que justificam essa acentuada expansão do número de salas de recursos nos anos de 2015 e 2016, foram analisados os dados das matrículas do AEE correspondente aos dois anos em questão. Este investimento indicou que de 2014 para 2015 o número de matrículas de AEE na rede quase duplicou, saltando de 600 (seiscentos) em 2014, para 1.053 (hum mil e cinquenta e três) em 2015. Com isso, compreende-se que o aumento do número de SRM se deu em razão do aumento do número de matrículas no AEE, na rede de ensino de Belém naquele período, reiterando a relação entre a demanda de matrículas de AEE e a implantação deste ambiente. No Manual de Orientação de implantação de SRM (2012, p.10), destaca-se como um dos critérios para se implantar uma sala recursos que “a escola indicada deve ter matrícula de estudante(s) público-alvo da educação especial em classe comum, registrada(s) no Censo Escolar MEC/INEP”.

Como os dados já demonstram, houve aumento significativo no quantitativo de salas de recursos implantadas na RME de Belém ao longo do período analisado. Contudo, faz-se necessário entender o que este aumento representa diante do total de escolas de Ensino Fundamental¹⁶ que a rede possui. Para tanto, lançamos mão do quadro a seguir:

Quadro 17: Percentual de escolas de Ensino Fundamental com SRM (2014-2019)

Anos	2014	2015	2016	2017	2018	2019
------	------	------	------	------	------	------

¹⁶ As instituições de educação infantil não possuem sala de recursos multifuncionais e, por isso, não foram consideradas.

Número de escolas de Ensino Fundamental	103	106	107	108	109	110
Total de SRM	39	45	55	63	66	64
Porcentagem de escolas de Ensino Fundamental com SRM na RME de Belém	37,8 %	42,4%	51,4 %	58,3%	60,5%	58,1 %

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa, 2021.

Percebe-se que mesmo diante do aumento progressivo de salas de recursos implantadas na RME de Belém nos últimos anos, ainda não se atingiu a totalidade das escolas que disponham desse espaço. É possível observar que em 2014 a rede conseguiu atingir o percentual de 37,8 % das escolas de Ensino Fundamental com salas de recursos implantadas. Em 2019, esse percentual chegou a 58,1% de um total de 110 (cento e dez) escolas. Assim, esses dados revelaram que mais da metade das escolas já estavam com SRM implantadas no ano de 2019, indicando que houve bom progresso na trajetória de implantação de salas de recursos quando comparado ao ano de 2014. Esse aumento na oferta de SRM na RME sinaliza também que uma maior quantidade de alunos com deficiência está tendo acesso ao serviço de apoio à inclusão escolar, na própria escola em que estudam.

Os documentos orientadores da educação inclusiva registram que o AEE deve ser realizado, prioritariamente, na Sala de Recursos Multifuncionais da própria escola, ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, também, em centro de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a Secretaria de Educação, ou órgão equivalente dos Estados, Distrito Federal ou dos Municípios (BRASIL, 2009). Mas, caso a escola não possua esse serviço, o aluno é encaminhado para uma escola polo, ou a mais próxima de sua residência, onde haja disponibilidade de oferta do serviço para o aluno.

Nesse sentido, diante dos dados coletados, pode-se compreender que o aumento do número de SRM na rede de ensino de Belém tem impactado positivamente nessa relação de deslocamento do aluno para a escola polo. Então, para esses alunos que estão tendo a oportunidade de receber o serviço de AEE na própria escola onde estudam, a implantação de salas de recursos pode representar melhoria na qualidade de vida. É comum a sala de recurso

ser em escolas polos, então os alunos com deficiência que moram em áreas periféricas, precisam se deslocar até a escola polo.

Acosta (2017, p.104) pondera que o serviço de AEE organizado em polos de atendimento apresenta como vantagens: “diversidade de recursos específicos para o atendimento do aluno com deficiência, professor com experiência e/ou especialista na área, ambiente mais adequado às necessidades do estudante”. Contudo, a autora também alerta que a localização de SRM em escolas polos pode acarretar obstáculos e empecilhos para a frequência do aluno no AEE, conforme o trecho a seguir:

No entanto, a localização dessas SRM pode se tornar um empecilho [...] a frequência desses alunos é pouco assídua, nem todos os alunos que precisam do atendimento conseguem se deslocar até essas salas, ficando sem o atendimento. Além da localização, outro entrave desse modo de organização do serviço é o fato de que os professores das SRM não terem contato com os professores das salas comuns dos alunos atendidos, as professoras especialistas acabam desenvolvendo o serviço do AEE sozinhas e somente na SRM, não há parceria e nem continuidade do trabalho em outro espaço (ACOSTA, 2017, p.104).

A falta de articulação entre os professores de AEE e professores das salas comuns tem sido um problema recorrente apontado nas práticas escolares. Conforme a autora acima relata, quando o AEE é realizado em outro espaço, que não seja a escola onde o aluno estuda, a falta de articulação entre esses professores se acentua ainda mais. Nesse sentido, entende-se que a implantação de SRM na própria escola do aluno, poderá diminuir essa falta de parceria entre ambos os profissionais. A desarticulação entre as propostas de ensino da sala regular com a sala de recursos tem sido um dos enormes desafios da inclusão escolar.

Ampliando a discussão sobre a sala de recursos, ao relacionarmos o quantitativo de salas de recursos existentes na rede de ensino de Belém com as matrículas no AEE, é possível identificar o número médio de alunos atendidos por SRM. O quadro a seguir demonstra essa relação:

Quadro 18: Média de alunos do AEE, atendidos por SRM, na RME Belém (2014-2019)

Anos	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Matrícula AEE	600	1.053	1.136	1.425	1.642	1.583
Total de SRM	39	45	55	63	66	64
Média de alunos por SRM	15,3	23,4	20,6	22,6	24,8	24,7

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa, 2021.

Esse quadro evidencia que o número médio de alunos atendidos por sala de recursos na RME Belém aumentou consideravelmente ao longo do período analisado. Em 2014, a média de alunos atendidos nesse espaço era de 15,3 arredondando esse número, temos 16 (dezesesseis) alunos. Já em 2015, passou para 23,4 representando um aumento de 8 (oito) alunos a mais. Em 2016, a média reduziu para 20,6, talvez essa queda tenha se dado em razão de que naquele ano ocorreu o maior quantitativo de salas de recursos implantadas. Em 2017, a média de alunos subiu novamente e ficou em 22,6 e, em 2018, chegou a 24,8. Em 2019, mesmo havendo fechamento de duas salas de recursos, a média foi de 24,7 quase não se alterando em relação ao ano anterior (que era 24,8), talvez em razão de ter ocorrido redução de matrículas no AEE nesse período: em 2018 havia 1.642 (hum mil, seiscentos e quarenta e dois) alunos e reduziu, em 2019, para 1.583 (hum mil, quinhentos e oitenta e três) estudantes.

Observa-se então que em 2014 a quantidade de alunos atendidos por SRM era de 16 (dezesesseis) alunos, e no ano 2019, esse número passou para 25 (vinte e cinco) alunos, revelando um aumento de 9 (nove) alunos a mais para serem atendidos nesses espaços. Diante disso, percebe-se que a demanda de matrículas de AEE tem crescido bem mais que a oferta das salas de recursos na rede de ensino de Belém. Tal crescimento revela, que as ações empreendidas pela SEMEC para ampliar a oferta desse ambiente em sua rede de ensino, ainda não tem suprido, suficientemente, as necessidades da demanda de matrículas do AEE, que anualmente também tem aumentado, excetuando-se o ano de 2019, em que houve redução da matrícula no AEE.

Uma sala de recursos lotada, tem implicações na qualidade do atendimento dos alunos, e no trabalho do professor desse espaço. A esse respeito, Ramos e Barreto (2014, p.127) sinalizam que no AEE deve-se “prever um tempo para a realização do atendimento diretamente *com* o aluno na SRM” e um tempo para a organização de atividades “*para* o aluno”, que incluem elaboração do plano de atendimento do aluno e recursos didáticos pedagógicos, indicar e avaliar o uso de Tecnologias Assistivas, conversas com a família do aluno e articulação com os professores de sala comum, etc. Sobre esse aspecto, Ramos e Barreto (2014) reiteram que:

O atendimento *para* o aluno é tão importante quanto aquele realizado *com* o aluno na SRM. Além disso, é desejável que o AEE realize atendimentos mais *para* o aluno do que *com* o aluno, pois esse primeiro tipo de atendimento (para o aluno) revela avanços na sua aprendizagem e no uso da TA, na construção da independência e da autonomia [...] Trabalhar *com* o aluno e *para* ele requer que o professor de AEE realize com competência o estudo do caso, em que se revelam necessidades e

potencialidades de cada aluno, a fim de que organize sua jornada de trabalho de modo a considerar os momentos em que estará *com* o aluno na SRM e os momentos em que trabalhará *para* ele (RAMOS; BARRETO, 2014, p.134).

O trabalho do professor de AEE em uma sala de recursos, com número elevado de alunos, pode comprometer o tempo do docente para o acompanhamento de outras atividades que são de competências deste profissional como, por exemplo, acompanhar o uso da TA pelo aluno no ensino regular, bem como dialogar e se articular com os professores das salas regulares, dentre outras tarefas.

Ainda com relação a implantação de SRM na rede de ensino de Belém, como os dados desta pesquisa mostraram, foram implantadas um total de 64 (sessenta e quatro) salas de recursos até o ano 2019 na RME. Esse quantitativo corresponde ao percentual de 58,1% das escolas, em um total de 110 (cento e dez) escolas. Diante disso, percebe-se que mesmo com esse aumento progressivo de SRM implantadas, ainda há um número significativo de escolas na RME que não possuem sala de recursos, mesmo tendo demanda de alunos para isso.

Ainda a respeito da ampliação da oferta de SRM na rede municipal de ensino de Belém, a SEMEC tinha estabelecido como meta implantar salas de recursos em, pelo menos, 80% das escolas da rede, conforme o quadro a seguir:

Quadro 19: Metas para implantar SRM na RME de Belém

Documento municipal	Metas definidas pela SEMEC
Plano plurianual (PPA 2014-2017)	<i>Construir e ampliar as Salas de Recursos Multifuncionais em pelo menos 80% das Escolas da RME</i>

Fonte: Elaborado pela autora, com base no Plano Plurianual de Belém, 2013.

Considerando que em 2019 a rede tinha um total de 110 (cento e dez) escolas de ensino fundamental, e que a meta da SEMEC era implantar SRM em 80% das escolas, esse cálculo totalizaria 88 (oitenta e oito) escolas. Contudo, os dados mostraram que a Secretaria de Educação conseguiu implantar SRM em 64 (sessenta e quatro) escolas até 2019.

Assim, diante desses dados explicitados, foi possível perceber que faltaram ser implantadas 24 (vinte e quatro) SRM [$88 - 64 = 24$] para que essa meta fosse alcançada. Como já destacado anteriormente, a inclusão escolar, assim como o provimento das condições estruturais para tal, está em processo de construção, onde se caminha lentamente nesta direção.

É importante ressaltar que, ainda que a Secretaria não tenha atingido por completo a meta de construir salas de recursos em 80% das escolas de sua rede, os dados mostram que houve aumento significativo no percentual de escolas com SRM na RME de Belém, saltando de 37,8 % em 2014, para 58,1% em 2019. Revelando, nesse sentido, que a SEMEC tem empreendido ações para ampliar a oferta de SRM em sua rede de ensino.

A política de Educação Inclusiva aponta que as SRM devem ser espaços de desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, possibilitando aos educandos participarem efetivamente da vida escolar. Nesse sentido, a sala de recurso é também uma estratégia criada pelas políticas de inclusão escolar para efetivar o direito do aluno à educação, com garantia de aprendizagem do conhecimento escolar, conforme apontam as autoras a seguir:

As funções específicas consistem no favorecimento da autonomia dos educandos, de forma a facilitar o acesso aos conteúdos e às atividades escolares, melhorando o aprendizado do alunado além da produção de material acessível, o assessoramento no processo avaliativo dos alunos, ajudando a estabelecer parâmetros de avaliação distintos daqueles usados na sala comum, o assessoramento do professor de sala de aula comum e a orientação da família. Elas exigem, portanto, um professor especializado (OLIVEIRA; LIMA; SANTOS, 2015, p.07).

Ainda no âmbito de projeção de expansão de salas de recursos em sua rede de ensino, no plano Plurianual (PPA) para o quadriênio (2018-2021) a Secretaria estabeleceu metas mais realistas e condizentes com a sua realidade:

Quadro 20: Metas para ampliar SRM na RME de Belém

Documento municipal	Metas definidas pela SEMEC
Plano plurianual (PPA 2018-2021)	- Ampliar de 56 para 70 o quantitativo de Salas de Recursos Multifuncionais, com implantação de 14 novas SRM, gerando 235 novas vagas no AEE

Fonte: Elaborado pela autora, com base no Plano Plurianual de Belém, 2017.

Para o quadriênio de 2018 a 2021, a SEMEC projetou uma ampliação de 14 (quatorze) salas de recursos multifuncionais, na rede de ensino de Belém até o ano de 2021, ano no qual se chegaria a 70 (setenta) salas de recursos na rede. Quando comparamos esse dado (chegar a 70 salas de recursos até 2021) com o quantitativo de SRMs já implantadas na rede (64 salas de recursos até 2019), os dados demonstram que faltam apenas seis [70-64 = 6] SRM para que esta meta seja alcançada. Contudo, ainda que se chegue ao total de 70 (setenta) SRM

implantadas na RME até 2021, esse número ainda é menor do que a meta estabelecida pela SEMEC, qual seja, ter SRM em 80% das escolas.

De modo geral, os dados revelaram, em relação a implantação de salas de recursos na rede municipal de ensino de Belém, que a política de inclusão escolar está se fortalecendo. O aumento do quantitativo de salas de recursos, bem como a projeção da SEMEC em ampliar essa oferta de SRM pode ser compreendida como um mecanismo de reparação de oportunidades de aprendizagem, pois, como demonstraram os dados referentes às matrículas no AEE, na rede de ensino de Belém, há concentração de matrículas de alunos com deficiência nos anos iniciais, demonstrando, assim, que os alunos estão adentrando ao sistema de ensino, porém, um número bem menor de alunos está progredindo para os anos finais do Ensino Fundamental. Então esses dados revelam a necessidade de intervenção, por parte da Secretaria de Educação, para a criação de estratégias de superação das lacunas no processo de inclusão escolar na RME, de modo que a inclusão escolar nesta rede avance, tanto em matrículas, quanto na progressão escolar, deslançando equitativamente nas etapas seguintes da escolarização. Com relação a inclusão escolar Pletsch (2020) afirma:

os sujeitos com deficiência devem ter acesso à educação, participar das atividades educativas e aprender de modo significativo. Nesta perspectiva, a inclusão implica a combinação de três elementos: 1) no desenvolvimento dos sujeitos; 2) na pluralidade cognitiva; e 3) na convivência com a diversidade cultural, numa escola/universidade com todos e para todos (PLETSCH, 2020, p.63).

Nesse sentido, os dados referentes a implantação de salas de recursos na RME sinalizam que a política de inclusão escolar está se fortalecendo na rede de ensino de Belém, com a expansão da oferta desse espaço. A sala de recursos, dentro da política de inclusão escolar, é um espaço essencial na efetivação do direito à educação aos alunos público-alvo da educação especial, tendo em vista que surgiu com o objetivo de apoiar, dentro da escola pública regular, o processo de escolarização dessa população específica. E como vimos, a rede tem garantido aos alunos com deficiência o acesso à educação por meio da matrícula, considerada etapa fundamental no processo de efetivação do direito do aluno com deficiência à educação.

Então, considerando como tripé da inclusão escolar – acesso, aprendizagem e permanência – nota-se que a sala de recurso estaria associada ao aspecto da aprendizagem. No que se refere à garantia do direito do aluno à educação, a sala de recurso se configura como segunda etapa desse processo, pois sua função seria remover barreiras que impedem a

aprendizagem, e conseqüentemente a participação. Assim sendo, por meio da SRM podem ser criados mecanismos para que a inclusão escolar seja o princípio para efetivação de uma escola de direitos.

Ainda segundo Oliveira, Lima e Santos (2015, p.03) para dar conta de atender a sua função peculiar, as SRM precisam estar “bem organizadas e possuírem materiais didáticos que favoreçam o ensino e a aprendizagem no atendimento educacional dos educandos com deficiência, TGD e altas habilidades ou superdotação”, atendendo aos dispositivos estabelecidos pelo MEC em seus manuais de orientações. Nessa direção, as salas de recursos multifuncionais “são ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2011, p.03).

Os insumos pedagógicos que compõem as salas de recursos são denominados de Tecnologias Assistivas, e esta será a nossa próxima categoria de análise.

4.3 As Tecnologias Assistivas ofertadas nas SRMs da rede de ensino de Belém

Como já abordado anteriormente, a política de inclusão escolar na RME de Belém vem sendo fortalecida, tanto por meio do acesso à rede de ensino mediante a matrícula, quanto pela oferta em salas de recursos multifuncionais. Sendo assim, faz-se necessário identificar os insumos presentes neste espaço pedagógico de apoio a inclusão escolar.

Os dados da pesquisa revelaram que no período de 2014 a 2019, as salas de recursos foram equipadas tanto com recursos fornecidos pela SEMEC, quanto com TA de baixo custo – confeccionada por professores das salas de recursos – e por meio de doações advindas de parcerias com o NEDETA (Núcleo de Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva e Acessibilidade) e com o Ministério Público do Pará. Destaca-se também que a rede recebeu do governo federal *kits* de atualização de sala de recursos em 2014 e em 2015, para as salas de recursos montadas até 2013. Além disso, a rede recebeu suporte financeiro dos programas Escola Acessível e PAR (Plano de Ações Articuladas), ambos do governo federal. Tais programas são voltados para a promoção da acessibilidade física das instituições escolares contempladas com salas de recursos.

Conforme já demonstrado, a Rede Municipal de Ensino (RME) de Belém tem 64 (sessenta e quatro) salas de recursos implantadas. Ressalto que desse total, 33 (trinta e três) salas foram equipadas com recursos do Programa de Implantação de Salas de Recursos, do

governo federal, até 2013, ano de encerramento desse programa. Nesse sentido, as salas implantadas e equipadas naquele período, têm uma configuração específica com relação aos recursos de TA disponibilizados nesses espaços. Sendo assim, essas salas de recursos apresentam a seguinte configuração:

Quadro 21: Itens disponibilizados nas SRM da RME de Belém até 2013

Tipos de conjunto de itens	Itens de composição das SRM
Mobiliário	Mesa redonda, mesa para impressora, mesas para computador, cadeira para digitador, cadeira fixa para mesa redonda, armário de aço e quadro melanínico.
Equipamentos	Computador, monitor LCD, estabilizador, impressora a <i>laser</i> , <i>scanner</i> , teclado e <i>mouse</i> e <i>notebook</i> .
Equipamentos TA	<i>Software</i> para comunicação alternativa; <i>scanner</i> com voz, máquina de escrever em braille; impressora em braille, fone de ouvido com microfone, <i>mouse</i> com entrada para acionador, acionador de pressão e teclado com colmeia.
Materiais didático pedagógico	Esquema corporal, sacolão criativo, quebra-cabeça sobreposto, bandinha rítmica, material dourado, tapete de alfabeto encaixado, dominó de frutas em língua de sinais, memória de numerais, dominó de animais em língua de sinais, dominó de associação de ideias, dominó de frases, dominó com textura, plano inclinado/suporte leitura, <i>kit</i> pedagógico com globo terrestre, bolas com guizo, bola de futebol de salão, alfabeto móvel e sílabas, alfabeto braille, caixa tátil, dominó tátil, memória tátil, caixa de números, <i>kit</i> tesoura, lupa eletrônica, lupas manuais, regletes de mesa, punções, soroban, guias de assinatura, globo terrestre tátil, <i>kit</i> de desenho geométrico, calculadora sonora.

Fonte: Elaborado pela autora, a partir do Relatório Distribuição por Programa e Contrato, FNDE/CRIE, 2017.

A partir de 2014, a Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) é a instituição responsável por equipar as novas salas de recursos implantadas, conforme podemos observar no relato a seguir:

Em 2014 a nova gestão que entrou, começou a adaptar espaços e a implantar salas de recursos já com recursos próprios, já que o programa federal tinha parado, e aí era a própria Secretaria [SEMEC] quem fazia isso e com recursos próprios [...] então, assim, de 2013 pra cá, nós saímos das 33 escolas com salas de recursos e até o início do ano passado nós tínhamos em torno de 63 ou 64, não lembro agora (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Os dados da pesquisa demonstram que no intervalo de 2014 a 2019 foram criadas 25 [64 – 39 = 25] novas salas de recursos na RME de Belém. E, como se sabe, nesse período já não estava mais em vigor o programa de implantação de SRM do governo federal. Sendo assim, a SEMEC é a instituição responsável por equipar essas 25 (vinte e cinco) SRM com

recursos próprios, bem como pela manutenção de todas as salas de recursos implantadas em sua rede de ensino.

A respeito dos procedimentos para implantar e equipar as salas de recursos na rede de ensino de Belém, nesse período pós 2013, a técnica do CRIE explicou como estes ocorreram. O processo de implantação de novas salas de recursos iniciava-se com um pedido da escola interessada, junto ao CRIE, para a abertura de SRM, que avaliava *in loco* o espaço cedido pela escola para a montagem sala de recurso, conforme o relato a seguir:

Quando a escola me dava um espaço [...] eu fazia a vistoria técnica, fotografava o espaço e dizia que estava tudo ok. Aí o CRIE fazia o pedido de mobiliário para a SEMEC. E aí, nesse caso, a gente não pedia nada de tecnologia assistiva [...] então a gente equipava esse espaço com o mobiliário comum (DADOS DA ENTREVISTA, 2021)

A partir do momento em que a escola que tinha demanda de alunos com deficiência manifestava o interesse em criar uma sala de recurso, uma equipe técnica do CRIE se dirigia até essa instituição para avaliar o espaço físico no qual a sala seria montada. Se a equipe avaliadora considerasse que o espaço era adequado para esta finalidade, então seguiam-se os procedimentos de transformação daquele local em uma sala de recursos. A partir de então eram providenciados, junto à SEMEC, o mobiliário comum para começar a equipar a sala de recurso, conforme a explicação a seguir:

E o que é o mobiliário comum? Por exemplo, geralmente a gente colocava, dependendo do tamanho do espaço, aquele conjunto de educação infantil que é a mesa com as cadeirinhas. Se no espaço da sala que estava sendo montada coubesse uma, a gente deixava um conjunto desses. Se coubesse duas, a gente montava com duas. Então era montada com o conjunto pra educação infantil, mesa do professor, estantes para colocar as coisas, jogos e brinquedos pedagógicos e uma mesa de reunião, que são aquelas mesas redondas com as cadeiras. Então a gente equipava com isso aí e abria a sala de recursos. Da pra trabalhar? Dá. Tem recursos de tecnologia assistiva? Não. Tem mobiliário (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

A partir deste relato, nota-se que as salas de recursos eram criadas, inauguradas e colocadas em funcionamento, simplesmente, com o mobiliário básico, sendo composta por conjuntos de mesa da educação infantil, mesas de reunião, mesas do professor, cadeiras, jogos, brinquedos pedagógicos e estantes. Então, nesse momento inicial de montagem da sala de recursos, as TA ainda não estavam fazendo parte da composição dos itens básicos que compõem uma SRM padrão, insumos tão essenciais nesse espaço.

A literatura, bem como as pesquisas na área da inclusão escolar, apontam a necessidade de que as SRMs tenham diversos recursos de TA a sua disposição. Corroborando nesta

direção, Reis (2013, p.06) salienta que ter uma sala de recursos “bem equipada”, em boas condições físicas é “ingrediente” importante para o acolhimento e desenvolvimento de alunos com os mais variados tipos de deficiência. Assim, este autor destaca:

Cada SRM é composta por um arsenal de equipamentos, denominados Tecnologia Assistiva (TA) que, em linhas gerais, é compreendido por uma série de recursos (de caráter financeiro, material ou humano), serviços e estratégias, cujo objetivo é proporcionar ou ampliar as habilidades funcionais, a comunicação, a mobilidade, o domínio do ambiente que o cerca e outros, possibilitando o “empoderamento” da pessoa, promovendo vida independente e inclusão (REIS, 2013, p.06).

A sala de recursos atende um público com necessidades pedagógicas variadas. Então, é natural que este espaço tenha a sua disposição uma diversidade de recursos que permitam o oferecimento de uma ampla variedade de atendimentos ao público diversificado que a frequenta. Com os materiais pedagógicos e recursos de TA, disponibilizados neste espaço, pode ser desenvolvido um conjunto de práticas que ajudem o aluno a superar as barreiras do processo de aprendizagem. Nesta direção Bersch (2007) destaca:

Nas salas de recursos multifuncionais, destinadas ao atendimento especializado na escola, é que o aluno experimentará várias opções de equipamentos, até encontrar o que melhor se ajusta à sua condição e necessidade. Junto com o professor especializado aprenderá a utilizar o recurso, tendo por objetivo usufruir ao máximo desta tecnologia (BERSCH, 2007, p.33).

Mediante o Atendimento Educacional Especializado (AEE) o aluno tem a oportunidade de experimentar variados recursos, e encontrará a TA apropriada às suas condições e necessidades. Diante disso, conforme os documentos orientadores da política de inclusão escolar em curso em nosso país, as salas de recursos devem ser espaços pedagógicos dotados de “mobiliários, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos” (BRASIL, 2009,) para que se faça o atendimento das necessidades educacionais, objetivando, nesse sentido, apoiar e fortalecer o processo de inclusão educacional nas classes comuns de ensino.

Segundo a PNEEPEI (2008), o AEE é realizado mediante a atuação de profissionais com conhecimentos específicos no ensino da Língua Brasileira de Sinais, da Língua Portuguesa na modalidade escrita como segunda língua, do sistema Braille, do Soroban, da orientação e mobilidade, das atividades de vida autônoma, da comunicação alternativa, do desenvolvimento dos processos mentais superiores, dos programas de enriquecimento curricular, da adequação e produção de materiais didáticos e pedagógicos, da utilização de

recursos ópticos e não ópticos, da TA e outros (Brasil, 2008). Nesta direção, a SRM deve acumular uma variedade de insumos para oferecer um atendimento apropriado aos alunos que frequentam esses espaços.

No entanto os dados da pesquisa revelaram que as novas salas de recursos montadas e equipadas pela Secretaria Municipal de Educação apresentam uma quantidade reduzida de insumos fornecidos diretamente pela SEMEC:

Nessa equipagem inicial das salas de recursos não houve aquisição de Tecnologia Assistiva. Nós inauguramos essas salas com mobiliário comum, com tudo comum. Excetuando-se que algumas salas receberam carteiras adaptadas [...] Então, de Tecnologia Assistiva, que eu posso te dizer com absoluta certeza em termos de mobiliários, de equipamentos pra essas salas que nós inauguramos com recursos próprios, era nesse sentido, só carteira adaptada (DADOS DA ENTREVISTA, 2021)

A partir deste trecho do relato, nota-se que a carteira adaptada é considerada um item de Tecnologia Assistiva. Este era o único item fornecido para as novas salas de recursos naquele momento inicial da montagem desses espaços. Contudo, apenas as escolas onde existia a demanda de carteiras adaptadas é que foram contempladas, portanto, só algumas das salas novas o receberam.

Retomando neste momento o conceito de TA usado por Bersch (2009, p.44) que o define como “todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência, e consequentemente, promover vida independente e inclusão”. Nesta direção, Sonza, Salton e Strapazzon reiteram que a Tecnologia Assistiva:

Abrange toda e qualquer ferramenta, recurso ou processo utilizado com a finalidade de proporcionar uma maior independência e autonomia às pessoas com deficiência. A TA busca resolver com criatividade os problemas funcionais de pessoas com deficiência além de encontrar alternativas para que as mesmas tarefas do cotidiano sejam realizadas de outro modo (SONZA; SALTON; STRAPAZZON, 2015, p.145).

Assim, em consonância com o conceito utilizado por esses autores, pode-se inferir que a carteira adaptada é um recurso de TA. Deste modo, o direito à educação para os alunos que se encontram nesta situação perpassa pela oferta de condições adequadas às necessidades individuais de cada estudante. E no caso de estudantes com deficiência física cuja sua necessidade imediata seja carteira adaptada, pra este aluno, o mobiliário adaptado faz muita diferença em seu processo de escolarização. Sendo assim, a carteira adaptada, ainda que não seja um item de TA que esteja diretamente relacionada a promoção da acessibilidade

curricular, que é o nosso foco nesta pesquisa, promove uma condição de conforto ao estudante, portanto, é um item essencial.

Ampliando o rol dos itens fornecidos pela SEMEC para as salas de recursos, os dados da pesquisa revelaram que além dos itens de mobiliário comum, a SEMEC abastecia as salas de recursos com outros tipos de materiais.

as salas novas, elas recebiam aquilo que era padrão, o recurso padrão como, por exemplo: lápis, caneta, caneta piloto, quadro, material que toda escola recebe. A Secretaria licitava isso e a gente equipava com isso. Ah, mas eu preciso de um lápis engrossado. Não foi lápis grosso pra escola. Mas as professoras construíam os recursos fazendo o lápis ser engrossado, fosse o lápis, fosse a caneta, usando diversos recursos, desde TNT, EVA, esponja, cano, etc. Então, assim, não quer dizer que elas não tinham recurso, só não foi adquirido no âmbito da montagem [...] agora isso não quer dizer que não havia recursos de Tecnologia Assistiva nas novas salas de recursos (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

As salas de recursos receberam da Secretaria, materiais de consumo individual do aluno durante a sua permanência naquele espaço, e também materiais de uso do professor. Esses itens constituem-se material escolar do aluno e material de trabalho do professor. Ainda que tais materiais sejam essenciais para a realização do trabalho pedagógico na sala de recurso, estes itens não são considerados Tecnologias Assistivas. São apenas materiais escolares¹⁷ adquiridos pela SEMEC, e enviados para as escolas de sua rede de ensino, anualmente.

Outro aspecto que chama atenção na fala da entrevistada, diz respeito a confecção dos materiais adaptados pelos professores de sala de recursos. Esses materiais confeccionados vão compondo os itens de TA presentes nessas novas salas de recursos. Tal fato demonstra que essas novas salas de recursos são equipadas com as Tecnologias Assistivas de baixo custo, produzidas pelos docentes de salas de recursos.

Neste cenário, ressaltamos que a escassez de recursos de TA em SRM não se configura como uma problemática específica, exclusiva da RME de Belém. Pesquisas recentes apontam que essa situação é recorrente em diversas redes de ensino (TEIXEIRA, 2015; HUMMEL, 2016; CALHEIROS *et al.*, 2017; ACOSTA, 2017; MEDEIROS, 2019; ROSA, 2019).

Hummel (2016) desenvolveu uma pesquisa com objetivo de identificar os recursos de TA presentes nas SRM da rede municipal de educação de uma cidade no interior do Estado

¹⁷ O material escolar é enviado anualmente pela SEMEC para as escolas em formato de *kit escolar do aluno*, composto por um caderno pequeno com 90 folhas, lápis comum, borracha, apontador, uma caixa de lápis de cor, uma régua de 30 cm, uma tesoura, uma cola branca, caneta esferográfica, etc. Além disso, contém material de trabalho do professor (apagador, pincéis pilotos para quadro branco, canetas, papel A4 e caderno grande).

do Paraná. Os resultados de sua pesquisa evidenciaram que boa parte dos recursos indicados pelo programa de implantação de salas de recursos multifuncionais não estavam presentes nas escolas investigadas, tendo em vista que as SRMs implantadas não foram contempladas com todos os recursos constantes no programa e, quando a escola era contemplada com TA, os recursos eram disponibilizados gradativamente ao longo dos anos.

A escassez destes recursos nas salas de recursos também foi apontada pela pesquisa de Calheiros *et al* (2017), cujo objetivo foi conhecer o perfil dos recursos de TA usados nas salas de recursos multifuncionais das escolas municipais em Lagarto, no estado de Sergipe. Como resultado, os autores apontam que a maioria dos recursos presentes nas SRMs se destina às pessoas cegas ou com baixa visão, constatando escassez de recursos para comunicação aumentativa e alternativa, esporte e lazer. Além disso, o estudo apontou que os professores das salas de recursos tinham dificuldades na utilização de alguns equipamentos tecnológicos presentes nas salas de recursos, principalmente, os recursos de tecnologias de alto impacto – *scanner* com áudio e impressora braile, ou recursos que exigem um maior conhecimento para sua utilização – devido à complexidade dos mesmos. Também encontraram equipamentos em desuso por falta de manutenção, ou por estarem obsoletos.

Medeiros (2019), em sua dissertação de mestrado, teve como objetivo mapear a implementação das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) no estado do Rio Grande do Norte (RN). A pesquisadora também constatou que os recursos de TA que faziam parte do *kit* disponibilizado pelo MEC, estavam ausentes nos espaços investigados, salientando que “dentre as tecnologias assistivas utilizadas nas salas de recursos investigadas, os softwares são apontados como as mais prevalentes, seguidos da confecção de pranchas de comunicação alternativa e demais recursos e atividades adaptadas pelos próprios professores” (MEDEIROS, 2019, p.98).

Assim, diante do cenário evidenciado nos resultados dessas pesquisas, assim como do resultado da pesquisa que realizei, pode-se depreender que a política de implantação de salas de recursos não tem conseguido ofertar todos os insumos para esses espaços. Em razão disso, os professores desses ambientes assumem a tarefa de confeccionar recursos.

Ainda nesse âmbito da confecção dos recursos de TA, há outros momentos da fala da entrevistada nos quais este assunto volta a ser discutido, como se pode observar a seguir:

o que eu quero te dizer é, assim, dentro do que a gente concebe como tecnologia assistiva, por exemplo, tem a comunicação aumentativa e alternativa. A gente de repente ao equipar novas salas, a gente não ia adquirir as pranchas oficiais, ela é uma linguagem simbólica oficial. Mas as professoras todas constroem [...] em termos de comunicação aumentativa e alternativa, basicamente o que funcionou, nesse período todo, foi construção das professoras de salas de recursos, principalmente com aluno autista, a gente tem que construir muito recurso [...] essa especificidade aí toda foi construída [...] E aí eu estou só te dando o exemplo de pranchas, de engrossador de lápis. As tecnologias de baixo custo, tudo isso é construído por nós professoras de salas de recursos. E tem nas salas de recursos. Eu não posso dizer assim “ah, mas as novas salas de recursos não tinham”. Tinha, sim. Recursos não adquiridos dentro de um planejamento orçamentário e execução financeira, mas construídos pelas professoras. E aí você encontra de tudo, sabe, de tudo, de tudo mesmo. É uma riqueza. Elas têm uma criatividade e não deixa a desejar, as vezes até mais bonito do que estão disponíveis no mercado [...] de 2014 até agora, vamos dizer assim, surgiu o Escola Acessível que ficou mandando [recursos] pra estrutura. Mas dentro de material pedagógico, de recursos pedagógicos, foi feito muita coisa nesse sentido de construção. Assim, elas [professoras de salas de recursos] pediam o material que elas iriam usar para essas construções, a Secretaria mandava o material de trabalho, os EVAs, aquela coisa toda, e elas construíam (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

A partir desse excerto, pode-se identificar que boa parte dos recursos de Tecnologias Assistivas presentes nas novas salas de recursos, criadas desde 2014, são confeccionadas pelas professoras das salas de recursos, como por exemplo, os recursos de comunicação aumentativa e alternativa, muito utilizados com alunos com autismo, engrossadores de lápis e outros recursos de baixo custo. Sendo assim, as salas foram equipadas com as TA não adquiridas dentro de um planejamento orçamentário e execução financeira, mas construídos pelas professoras, conforme havia relatado a técnica do Crie na entrevista. A SEMEC, em contrapartida, fornecia o material de trabalho que as professoras pediam, para usarem nessas construções.

Com relação a atuação docente, a Resolução nº 4/2009 demarca um conjunto de atribuições do professor de sala de recursos, dentre as quais estão:

Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial; Elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade; Organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais; Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola; Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade; Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno; Ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação; Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos

pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares (BRASIL, 2009, p.03– grifos meus).

Diante disso, nota-se que a política de educação inclusiva, em curso no país, delega ao professor de sala de recurso um conjunto de atribuições, e dentre tais, a de produzir recursos pedagógicos e recursos de acessibilidade que serão utilizados por eles no atendimento dos alunos público-alvo da educação especial. Depreende-se então que o professor deva construir os materiais e recursos para o atendimento do aluno. Esse fato tem sido notório no resultado das pesquisas envolvendo estes recursos na escola, em especial na sala de recurso, conforme as pesquisas citadas anteriormente. Então, assim como outras pesquisas já sinalizavam, muitos dos recursos de TA utilizados no AEE são construídos pelos docentes deste espaço. Nos dados desta pesquisa, isso também ficou evidente. Tal fato pode imprimir consequências como, por exemplo, a sobrecarga do trabalho docente nas SRM, e uma possível simplificação das atividades pedagógicas, que ficarão restritas a criatividade e disponibilidade de materiais para elaboração das tecnologias.

Para atuar na educação especial, o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no AEE, aprofunda o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de Atendimento Educacional Especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial (BRASIL, 2008).

No que se refere a formação desses professores, Garcia (2017, p.56) considera que a “proposição política para a educação especial, a partir de 2008, trouxe redefinições ao professor que atua nas salas de recursos, atribuindo-lhes um caráter multifuncional do atendimento desenvolvido por esse professor, associando-o à noção de polivalência”. A autora prossegue afirmando que:

Verifica-se aqui outra característica da “docência do AEE”, a tecnificação do trabalho baseado em recursos de acessibilidade e pedagógicos. Consideramos que o trabalho de educação especial nas redes de ensino exige muito mais dos professores de educação especial em termos pedagógicos, com destaque para a necessidade de uma sólida formação teórico-prática (GARCIA, 2017, p.56)

Ainda no âmbito dos recursos de TA para as salas de recursos, os dados da pesquisa demonstram que além dos itens fornecidos pela SEMEC, e dos confeccionados pelos

professores de salas de recursos, o governo federal enviou, em 2014 e 2015, *kits* de atualização dos itens para as escolas com SRM implantadas. O quadro a seguir demonstra a relação desses itens:

Quadro 22: Itens de atualização de Tecnologia Assistiva enviados pelo governo federal para as salas de recursos da RME de Belém em 2014 e em 2015

Ano	Itens de TA recebidos	Número de escolas contempladas
2014	<i>Kit</i> - 2 <i>notebooks</i> e 1 impressora	19
	1 Material dourado, 1 alfabeto móvel e sílabas, 1 caixa tátil, 1 dominó tátil, 1 memória tátil, 1 caixinha de números e 1 <i>Kit</i> tesoura.	39
	1 Máquina de escrever em Braille	15
	1 <i>scanner</i> com voz	21
	2 Bolas com Guizo e 1 Bola de futebol de salão	12
	<i>Kit</i> pedagógico globo terrestre e alfabeto braille	17
	1 Lupa Eletrônica	12
	<i>Kit</i> de lupas manuais	39
2015	<i>Kit</i> - 2 <i>notebooks</i> e 1 impressora	12

Fonte: Elaborada pela autora, com base no Relatório Distribuição por programa e contrato, FNDE/CRIE, 2017.

Em relação ao *kit* de atualização recebido em **2014**, considerando que no ano de 2014 existia um total de 39 (trinta e nove) salas de recursos, nota-se que desse conjunto de itens de atualização, apenas dois itens foram entregues para todas as salas de recursos existentes na rede até aquele ano – *Kit* de lupas manuais e o *kit* com material dourado, alfabeto móvel e sílabas, caixa tátil, dominó tátil, memória tátil, caixinha de números e *kit* tesoura. Quanto aos demais itens de atualização, um número menor de salas recebeu material. Assim, das SRM existentes, apenas 21(vinte e uma) receberam *scanner* com voz; 19 (dezenove) foram contempladas com o *Kit* – dois *notebooks* e uma impressora; 17 (dezessete) receberam o *Kit* pedagógico globo terrestre e alfabeto braille;15 (quinze) conseguiram Máquina de escrever em Braille; 12 (doze) receberam Lupa Eletrônica, Bolas com Guizo e Bola de futebol de salão. Tal fato revela que é variável o quantitativo de SRM contempladas com uma determinada TA e, talvez, essa variação esteja relacionada com a demanda do público atendido naquele espaço.

Outra informação pertinente que esse quadro revela, é que os itens de atualização de Tecnologias Assistivas, enviadas pelo programa de implantação de salas de recursos do governo federal, para as salas de recursos das escolas estão voltados, em sua grande maioria,

para o público com deficiência visual (Caixa tátil, dominó tátil, memória tátil, caixinha de números, bolas com guizo, bola de futebol de salão, *scanner* com voz, lupa eletrônica, lupas manuais, máquina de escrever em braille e *kit* pedagógico formado por globo terrestre e alfabeto braille), restando poucos itens de TA destinados aos demais públicos atendidos pela rede (Material dourado, alfabeto móvel e sílabas, *kit* tesoura, *kit* – dois *notebooks* e uma impressora).

A respeito das Tecnologias Assistivas enviadas pelo governo federal, para as escolas públicas da rede municipal de ensino de Belém em **2015**, é possível notar que são itens ligados a área de informática (*kit* – dois *notebooks* e uma impressora). São TA de alto custo, recursos tecnológicos. Com esse material recebido, a SRM pode atender todos os públicos, permitindo então, o desenvolvimento, na SRM, de um trabalho que contemple uma ampla diversidade de público (todos os tipos de deficiência). Também chama atenção nesses dados, o fato de que apenas 12 (doze) escolas foram contempladas com tais recursos.

Conforme já discutido, as salas de recursos são ambientes pedagógicos que dispõem de um conjunto variado de recursos que possam auxiliar a inclusão escolar do aluno.

a Tecnologia Assistiva nas escolas é usada de acordo com a necessidade de cada criança, com o objetivo de proporcionar ao aluno com deficiência o acesso e a participação efetiva do mesmo na escola. Neste ambiente, o uso de Tecnologia Assistiva é considerado como um dos principais instrumentos que possibilita a permanência do aluno com deficiência no contexto escolar, garantindo sua efetiva inclusão (CALHEIROS *et al*, 2017, 12).

Ainda no contexto das TA para as salas de recursos, os dados desta pesquisa também revelaram que, a partir do ano 2016, a Secretaria Municipal de Educação de Belém iniciou um levantamento da demanda por esta tecnologia em suas salas de recursos. Para tanto, a rede montou um documento denominado **Demanda de atualização dos itens de composição das Salas de Recursos Multifuncionais já implantadas**, vinculado ao planejamento do Plano de Ações Articuladas (PAR) 2016-2019. No cabeçalho deste documento há a seguinte recomendação aos professores de sala de recursos:

*Prezados professores, considerando a fase de planejamento do PAR, solicitamos o preenchimento dos quadros abaixo para **atualização dos itens de composição das salas de recursos**, **ressaltando-se que os itens solicitados devem ser aqueles que estão faltando**, de acordo com inventário próprio de Sala de Recursos Multifuncionais (DADO DA PESQUISA, 2021– grifos meus).*

O documento apresenta um conjunto de itens organizados em quatro campos – *Kits* de materiais didáticos pedagógicos, Equipamentos para Tecnologia Assistiva, Equipamentos, Mobiliário – com espaçamento para o preenchimento do quantitativo em cada um dos itens. No quadro a seguir estão listados os itens de composição das salas de recursos presentes no documento elaborado pela SEMEC:

Quadro 23: Inventário dos itens de composição das Salas de Recursos Multifuncionais na rede de ensino de Belém

Conjunto de Itens	Itens
Mobiliário	Mesa de Reunião; Cadeiras fixas; Cadeira giratória com braço; Mesa para computador; Mesa para impressora; Armário.
Equipamentos	Computador; Estabilizador; Impressora multifuncional; Roteador <i>Wireless</i> .
Equipamentos para Tecnologia Assistiva	<i>Scanner</i> com voz; Máquina de escrever em Braille; <i>Mouse</i> estático de esfera; teclado expandido com colmeia.
<i>Kits</i> de materiais didáticos pedagógicos	Alfabeto móvel e sílabas; Material dourado; Caixa tátil; Dominó tátil; Memória Tátil; Alfabeto Braille; Caixinha de números; Bolas com guizo; Bola de futebol com guizo; Lupa eletrônica; Globo terrestre tátil; Calculadora sonora; <i>Kit</i> de desenho geométrico; Regletes de mesa; Punções; Guias de Assinatura; Soroban.

Fonte: Elaborado pela autora, com base no documento “Demanda de atualização dos itens de composição das Salas de Recursos Multifuncionais já implantadas”, vinculado ao planejamento do Plano de Ações Articuladas (PAR) 2016-2019, CRIE, 2019.

A partir do quadro 23, pode-se observar que os equipamentos de Tecnologias Assistivas, e os materiais didáticos pedagógicos, em sua grande maioria, estão voltados para o público com deficiência visual – Caixa tátil; Dominó tátil; Memória Tátil; Alfabeto Braille; Caixinha de números; Bolas com guizo; Bola de futebol com guizo; Lupa eletrônica; Globo terrestre tátil; Calculadora sonora; *Kit* de desenho geométrico; Regletes de mesa; Punções; Guias de Assinatura; Soroban. Sobrando poucos itens de TA destinados aos demais públicos atendidos pela rede – Material dourado, alfabeto móvel e sílabas.

Ao relacionar os itens do quadro 23 com os tipos de deficiência a qual estes se destinam, percebe-se que estes recursos contemplados no inventário elaborado pela SEMEC se destinam em sua grande maioria às pessoas com deficiência visual ou baixa visão, porém este não é o público de maior demanda da rede, conforme os dados relativos às matrículas já evidenciaram.

Retomando os dados referentes a matrícula por tipos de deficiência, dos quais destaco aqui apenas o ano de 2019, percebe-se que a maior demanda da rede é de alunos com deficiência intelectual (724), seguida por alunos com TEA (489), deficiência física (131), deficiências múltiplas (106), deficiência auditiva (50), baixa visão (49) e cegueira (13), surdez

(16) e altas habilidades /superdotação (3). Então, depreende-se que os itens que a SEMEC listou no inventário contemplam apenas uma parte do público que a rede de ensino atende (alunos com deficiência visual) deixando, portanto, os demais públicos desassistidos desses recursos. Tal episódio caminha na direção oposta ao que a literatura, na área da inclusão escolar tem defendido na atualidade, que “a Tecnologia Assistiva vem se tornando, cada vez mais, um caminho para abertura de novos horizontes nos processos de ensino, aprendizagem e desenvolvimento de alunos com limitações físicas, sensoriais ou cognitivas” (SONZA; SALTON; STRAPAZZON, 2015, p.162).

Na busca de compreender porque, apenas esses itens estão presentes neste inventário realizado pela SEMEC, sendo que os mesmos não contemplam todas as deficiências atendidas por esta rede de ensino, analisamos o documento orientador do Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (2012), o qual sinaliza as atualizações realizadas pelo MEC nos itens de composição das Salas de Recursos Multifuncionais desde 2005 a 2011. Assim, o quadro a seguir foi elaborado com base neste documento, porém destaco apenas os itens presentes na última atualização feita pelo MEC:

Quadro 24: Composição das Salas de Recursos Multifuncionais - 2011/2012

Insumos	Itens de composição das SRM 2011-2012 previstos pelo MEC	Total de itens recebidos pela SEMEC entre os anos de 2008 -2013	Deficiências contempladas	Itens presentes no Inventário da SEMEC	
				Sim	Não
Materiais Didáticos Pedagógicos	1 Esquema corporal	47	DI/ TEA/ DA/ DF*		X
	1 Sacolão criativo	47	DI/ TEA/ DA/ DF		X
	1 Quebra cabeças superpostos	47	DI/ TEA/ DA/ DF		X
	1 Bandinha rítmica	59	DI/ TEA/ DF		X
	1 Material dourado	86	DI/ TEA/ DA/ DF	X	
	1 Tapete alfabético encaixado	47	DI/ TEA/ DA/ DF		X
	1 Dominó de associação de ideias	47	DI/ TEA/ DA/ DF		X
	1 Memória de numerais	47	DI/ TEA/ DA/ DF		X
	1 Alfabeto móvel e sílabas	39	DI/ TEA/ DA/ DF	X	
	1 <i>Software</i> para CCA	39	DI/ TEA/ DA/ DF		X
	1 Caixinha de números	39	DI/ TEA/ DA/ DF	X	
	1 Caixa tátil	39	DV / BV	X	
	1 <i>Kit</i> tesouras	39	DI/ TEA/ DA/ DF		X
	1 <i>Kit</i> de lupas manuais	78	DV/ BV		X
	1 Lupa eletrônica	41	DV/ BV	X	
1 Alfabeto Braille	46	DV/ BV			

	1 Dominó tátil	78	DV/ BV	x	
	1 Memória tátil	68	DV/ BV	x	
	1 Plano inclinado – Suporte para livro	39	DV/ BV		x
	2 Guias de Assinatura	68	DV/ BV	x	
	1 Globo terrestre tátil	31	DV/ BV	x	
	1 Calculadora sonora	14	DV/ BV	x	
	1 <i>Kit</i> de desenho geométrico	14	DV/ BV	x	
	2 Bolas com guizo	24	DV/ BV	x	
	Bola de futebol de salão com guizo	12	DV/ BV	x	
	2 Regletes de mesa	28	DV/ BV	x	
	2 Soroban	28	DV/ BV	x	
	4 Punções	56	DV/ BV	x	
Equipamentos	1 <i>Notebook</i>	132		x	
	2 Computadores	68		x	
	2 Estabilizadores	68		x	
	1 Impressora multifuncional	78		x	
	1 Roteador <i>Wireless</i>	-----		x	
	1 <i>Mouse</i> com entrada para acionador	39			x
	1 <i>Mouse</i> estático de esfera	39		x	
	1 Acionador de pressão	39			x
	1 Teclado com colmeia	39		x	
	1 Máquina de escrever em Braille	29		x	
	1 <i>Scanner</i> com voz	35		x	
	1 <i>Scanner</i> comum	39			x
1 Impressora Braille – pequeno porte	1			x	

Fonte: Elaborado pela autora, com base no documento orientador Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (2012) e dados da pesquisa, 2021.

* Deficiência Intelectual (DI); Transtorno do Espectro Autista (TEA); Deficiência Auditiva (DA); Deficiência Física (DF); Deficiência Visual (DV); Baixa visão (BV).

A análise da coluna **Itens de composição das SRM 2011-2012 previstos pelo MEC** demonstra que os materiais didáticos pedagógicos são: Esquema corporal; Sacolão criativo; Quebra cabeças superpostos; Bandinha rítmica; Material dourado; Tapete alfabético encaixado; Dominó de associação de ideias; Memória de numerais; Alfabeto móvel e sílabas; *Software* para CCA; Caixinha de números; Caixa tátil; *Kit* tesouras; *Kit* de lupas manuais; Lupa eletrônica; Alfabeto Braille; Dominó tátil; Memória tátil; Plano inclinado – Suporte para livro; Guias de Assinatura; Globo terrestre tátil; Calculadora sonora; *Kit* de desenho geométrico; Bolas com guizo; Bola de futebol de salão com guizo; Regletes de mesa; Soroban e Punções. Em relação aos equipamentos para as salas de recursos, temos: *Notebook*;

Computadores; Estabilizadores; Impressora multifuncional; Roteador *Wireless*; *Mouse* com entrada para acionador; *Mouse* estático de esfera; Acionador de pressão; Teclado com colmeia; Máquina de escrever em Braille; *Scanner* com voz; *Scanner* comum; Impressora Braille – pequeno porte. Sendo assim, além do mobiliário, esse conjunto de insumos é o previsto para compor as salas de recursos atualmente.

Ainda em relação a coluna dos **Itens de composição das SRM 2011-2012 previstos pelo MEC**, ao comparar os itens dessa coluna com os itens presentes no quadro 23 – **Inventário da SEMEC** – percebeu-se que a lista do MEC apresenta 28 (vinte e oito) itens, e a da SEMEC tem 17 (dezesete), sinalizando, portanto, que 11 (onze) itens foram excluídos no inventário da Secretaria de Educação de Belém, a saber: Esquema corporal; Sacolão criativo; Quebra cabeça sobreposto; Bandinha rítmica; Tapete alfabético encaixado; Dominó de associação de ideia; Memória de numerais; *Software* para CCA; Lupas Manuais; Lupas eletrônicas e Plano inclinado – Suporte para livro. Ao analisarmos para qual público esses itens excluídos do inventário se destinavam, identificou-se que dos 11(onze) itens, 8 (oito) contemplavam as demais deficiências atendidas pela rede, excetuando-se o item Bandinha rítmica, que não contempla o público com deficiência auditiva.

Retomando o inventário da SEMEC-Belém, no qual consta como orientação aos docentes das salas de recursos que “os itens solicitados devem ser aqueles que estão faltando” e essa informação nos induz a compreender que os itens que não foram listados no documento já existem na rede, e foram recebidos em algum momento anterior ao inventário. Diante disso, analisamos as planilhas¹⁸ com os insumos de salas de recursos disponibilizados para a rede de ensino no período de 2008 a 2013, via PISR, com a finalidade de identificarmos que itens foram recebidos, bem como a sua quantidade, para isso, foi construído, no quadro 24, a coluna **Total de itens Recebidos pela SEMEC entre os anos de 2008 -2013**.

Com relação ao quantitativo de cada item recebido pela SEMEC, identificamos que o *notebook* foi o item que a rede mais recebeu em unidades (132), seguido de material dourado (86), impressora *laser* (78), dominó tátil (78), lupas manuais (78), computador (68), estabilizador (68), memória tátil (68), bandinha rítmica (59), punções (56), esquema corporal

¹⁸ Esclarecemos que este documento inicialmente foi descartado como fonte de dados, por conter as TA no período anterior ao recorte da nossa pesquisa. Porém, para este momento específico, esse documento fornece elementos que nos ajudam a identificar quais recursos de Tecnologias Assistivas a rede possui, bem como a sua quantidade, pois os recursos recebidos constituem-se em patrimônio permanente da rede e, portanto, estão presentes nas salas de recurso atuais.

(47), sacolão criativo (47), quebra-cabeça sobreposto (47), tapete encaixado (47), memória de numerais (47), alfabeto em braille (46) lupa eletrônica (41), alfabeto móvel e sílabas (39), *software* para CCA (39), caixinha de números (39), caixa tátil (39), *kit* de tesouras (39), plano inclinado (39), teclado com colmeia (39), acionador de pressão (39), *mouse* estático de esfera (39), *mouse* com entrada para acionador (39), *scanner* comum (39), *scanner* de voz (35), máquina de escrever em braille (29), reglete de mesa (28), soroban (28), bolas com guiso (24), *kit* desenho geométrico (14), calculadora sonora (14), bolas de futebol de salão com guiso (12) e impressora em braile (01).

A partir desses dados, pode-se depreender que a SEMEC foi contemplada com uma quantidade satisfatória de insumos para as suas salas de recursos no período de vigência do programa de implantação de SRM. Assim, a análise dessa coluna demonstra que a rede recebeu todos os itens previstos pelo programa de implantação de salas de recursos (conforme a atualização de 2011), excetuando-se o item Roteador *Wireless*, o qual não contou nenhuma vez nas planilhas analisadas. Nesse aspecto, os achados desta pesquisa diferenciam-se dos resultados de algumas pesquisas que investigaram essa temática, em outras redes de ensino, e constataram que a maioria dos recursos de Tecnologias Assistivas do PISR não tinha sido fornecido às redes de ensino investigadas nas seguintes pesquisas: Teixeira (2015); Hummel (2016); Calheiros *et al* (2017); Acosta (2017); Medeiros (2019) e Rosa (2019).

Analisando especificamente os 11 (onze) itens excluídos do inventário da SEMEC, bem como suas respectivas quantidades - Esquema corporal (47); Sacolão criativo (47); Quebra cabeça sobreposto (47); Bandinha rítmica (59); Tapete alfabético encaixado (47); Dominó de associação de ideia (47); Memória de numerais (47); *Software* para CCA (39); Lupas Manuais (78); Lupas eletrônicas (41) e Plano inclinado /Suporte para livro (39) - e, considerando que até o ano de 2013 havia 33 (trinta e três) salas de recursos implantadas na rede municipal de ensino de Belém, pôde-se constatar que todos os itens excluídos do inventário possuem um quantitativo superior ao número de SRM existentes na rede até 2013.

Diante disso, pode-se inferir que aquelas salas de recursos os receberam e, portanto, tais itens estão disponíveis na rede, pois segundo o manual de implantação de SRM (2012) quando o insumo é doado pelo MEC para as redes de ensino, este item passa a incorporar o patrimônio da rede que o recebeu. Perante o exposto, pode-se depreender que, talvez, pelo fato da rede de ensino de Belém ter sido contemplada com esses recursos, em quantidade

superior ao número de salas existentes naquele período, isso possa justificar a ausência daqueles itens (destacada anteriormente) no inventário da SEMEC.

Prosseguindo na análise referente ao quantitativo de cada item recebido pela SEMEC, observei que, do conjunto de 41 (quarenta e um) itens enviados, apenas oito foram enviados em quantidades abaixo de 33 (trinta e três) unidades (número de SRM existentes até 2013), a saber: máquina de escrever em braille (29), reglete de mesa (28), soroban (28), bolas com guiso (24), *kit* desenho geométrico (14), calculadora sonora (14), bolas de futebol de salão com guiso (12) e impressora em braile (01). Diante disso, infere-se que a rede tem poucas unidades desses recursos e, por isso, eles permaneceram no inventário.

Existe um grande número de artefatos utilizados para auxiliar nas atividades pedagógicas. Diversos recursos são industrializados, mas grande parte destes acabam sendo criados pelos educadores, com o objetivo de suprir uma necessidade específica no decorrer das atividades educacionais. As SRM, o AEE, e o próprio ambiente escolar apresentam inúmeros recursos de Tecnologia Assistiva que objetivam atender o público-alvo da educação especial na perspectiva da educação inclusiva (SONZA; SALTON; STRAPAZZON, 2015, p.145)

De modo geral, os dados da pesquisa demonstram que no período de 2014 a 2019, as salas recursos foram equipadas com alguns recursos fornecidos pela SEMEC, com as TA de baixo custo, confeccionadas por professores das salas de recursos e com recursos enviados pelo MEC, por meio dos *kits* de atualização de SRM nos anos de 2014 e de 2015. A oferta desses recursos deve ser garantida no ambiente escolar para que os alunos possam utilizá-los. A autora Bersch ao discorrer sobre a Tecnologia Assistiva no ambiente escolar acrescenta que:

Fazer TA na escola é buscar, com criatividade, uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa. É encontrar uma estratégia para que ele possa "fazer" de outro jeito. É valorizar o seu jeito de fazer e aumentar suas capacidades de ação e interação, a partir de suas habilidades. É conhecer e criar novas alternativas para a comunicação, mobilidade, escrita, leitura, brincadeiras, artes, utilização de materiais escolares e pedagógicos, exploração e produção de temas através do computador etc. É envolver o aluno ativamente, desafiando-o a experimentar e conhecer, permitindo assim que construa individual e coletivamente novos conhecimentos. É retirar do aluno o papel de espectador e atribuir-lhe a função de ator (BERSCH, 2009, p.22).

Utilizando-se dos recursos de TA alternativa, os alunos podem acessar o conhecimento escolar e se tornar autônomos no seu processo de escolarização.

Como vimos ao longo deste trabalho, a política de inclusão escolar em curso na rede municipal de ensino de Belém, tem buscado garantir o direito à educação para os alunos com deficiência, com aumento de matrícula, expansão no quantitativo de SRM implantadas na RME e melhorias nas condições de acessibilidade das instituições escolares. Contudo, em relação a oferta de Tecnologias Assistivas para a equipagem dessas salas de recursos implantadas, principalmente, os itens de TA de alto custo, essa política tem deixado a desejar. Os dados demonstram que não houve aquisição desses itens por parte da SEMEC. As TA presentes nas salas de recursos são, geralmente, confeccionadas pelos docentes deste espaço.

4.4 Serviços de Tecnologias Assistivas no contexto da RME

Os dados da pesquisa apontam que além das Tecnologias Assistivas disponibilizadas especificamente nas SRM, a Rede Municipal de Ensino (RME) de Belém oferta outros tipos de TA como, por exemplo, os serviços¹⁹. Além do serviço de TA, a rede recebeu outras tecnologias que não se vinculam diretamente à sala de recursos, mas que estão presentes no contexto escolar como, por exemplo, as cadeiras de rodas adquiridas por meio de doações através de parcerias firmadas com o NEDETA e com o Ministério Público do Pará.

Ressaltamos mais uma vez que o foco nesta pesquisa é a oferta das TA que tivessem relação com o currículo escolar, portanto, aquelas relativas à acessibilidade curricular ofertadas em sala de recurso. Contudo, os dados revelaram que a SEMEC oferta também aos alunos com deficiência, e aos seus familiares, alguns serviços de orientação e acompanhamento quanto à aquisição, avaliação e uso de TA, dentre outras ações, as quais não têm vínculo direto com o campo do currículo, mas que são fundamentais no processo de inclusão.

Diante do exposto, ainda que tais tecnologias, enquanto serviço, não estejam diretamente ligadas ao currículo escolar, estas são de enorme relevância no contexto da inclusão escolar de alunos com deficiência da rede, pois visam tanto avaliar, quanto orientar a família e/ou o aluno na aquisição de recursos de TA apropriados ao aluno, assim como também orientá-los quantos aos benefícios sociais aos quais tem direitos, acolher e apoiar a família no processo de inclusão através de orientações, rodas de conversas e palestras. Além

¹⁹ O conceito oficial de Tecnologia Assistiva adotado na legislação brasileira, como já discutido na seção 2, é amplo e inclui produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços.

disso, busca-se celebrar parcerias com entidades e órgãos públicos para aquisição de Tecnologias Assistivas para a rede por meio de doações.

A partir dos dados da entrevista, identificou-se que a RME de Belém ofertou, e continua ofertando, serviços de orientação às famílias e aos alunos a respeito de benefícios sociais e a aquisição de TA apropriadas, conforme excerto adiante:

Agora, no campo do serviço, o CRIE nunca deixou de ofertar. Porque, assim, é também Tecnologia Assistiva aquela parte de serviços onde a família, o aluno, recebem orientação para ele adquirir alguma coisa, seja ele um benefício. Então o CRIE sempre cuidou disso nesse tempo todo (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Para Bersch (2009, p.50), os serviços de TA podem ser definidos como “aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos de tecnologia assistiva”. Esse tipo de serviço de orientação aos alunos e às suas famílias para aquisição de benefício, Tecnologias Assistivas ou qualquer outro tipo de equipamentos, representa uma forma de apoio à inclusão escolar. O serviço de TA foca no auxílio ao usuário, conforme o trecho a seguir:

Todo o trabalho desenvolvido em um serviço de TA deverá envolver diretamente o usuário e terá como base o conhecimento de seu contexto de vida, a valorização de suas intenções e necessidades funcionais pessoais, bem como a identificação de suas habilidades atuais. A equipe de profissionais contribuirá com a avaliação do potencial físico, sensorial e cognitivo do usuário; com o conhecimento a respeito dos recursos de TA disponíveis no mercado ou que deverão ser projetados para uma necessidade particular (BERSCH, 2017, p.13).

Andrich (1996), citado por Bersch (2009, p.50), destaca que “o serviço de tecnologia assistiva tem atribuição de dar suporte profissional personalizado à pessoa com deficiência, aos seus familiares e aos prestadores de serviços encarregados de seu atendimento”.

Na área educacional, além dos recursos e produtos, a TA é aplicada como um serviço que tem por objetivo promover e orientar o uso de recursos ou práticas que ampliem habilidades dos alunos:

O serviço de tecnologia assistiva na escola tem por objetivo prover e orientar a utilização de recursos e/ou práticas que ampliem habilidades dos alunos com deficiência, favorecendo a participação nos desafios educacionais. A tecnologia assistiva pode ser um recurso facilitador, um instrumento ou utensílio que especificamente contribui no desempenho nas tarefas necessárias e/ou desejadas e que fazem parte dos desafios do cotidiano escolar. O serviço de tecnologia assistiva na educação, portanto, possui perfil propositivo e busca resolver as dificuldades dos alunos, encontrando alternativas para que eles participem e atuem positivamente nas várias atividades propostas no currículo comum (BERSCH, 2009, p.22).

Nesse intuito a rede de ensino de Belém, por meio do Centro de Referência em Inclusão Educacional Gabriel Lima Mendes (CRIE), oferece serviços variados aos alunos e às suas famílias através de programas e projetos vinculados ao Núcleo de Programas e Projetos desta instituição, tais como: Programa Incluir; Ciranda da Família; Bilingue e Nas Tuas Mãos, os quais serão apresentados a seguir.

De acordo com informações na página oficial do CRIE²⁰, o programa **Ciranda da Família** proporciona atenção diferenciada aos pais, mães ou demais responsáveis por alunos com deficiência, atendidos nas Salas de Recursos Multifuncionais, das escolas da Rede Municipal de Ensino de Belém. Dentre suas ações estão: realização de encontros para desenvolver ações de acolhimento, integração e informação, dinâmicas de grupo, rodas de conversa, atividades socioeducativas, lúdicas e artísticas, bem como oficinas de artesanato, elaboradas para os participantes. Sua equipe técnica é formada por assistentes sociais, psicólogos e educadores.

Assim, percebe-se que por meio desse programa, famílias que têm alunos com deficiência, atendidos em salas de recursos, são acolhidas, ouvidas e orientadas pela equipe. Outra ação desse programa é orientar a família e o aluno, conforme as palavras da entrevistada:

*Nós temos um programa chamado **Ciranda da Família**. Então uma das ações desse programa Ciranda da Família era instruir famílias e alunos sobre, principalmente, o acesso a esse benefício BPC [...] O BPC nós sempre estivemos atentos: o aluno está recebendo BPC? Não está recebendo? Por que não está? [...] grupo é formado por psicólogos e assistente social, e nossa assistente social trabalhava no CRAS (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).*

Nota-se que a rede se preocupa com o bem estar do aluno para além da dimensão da sala de aula, buscando instruí-los, e/ou a família, a respeito de seus direitos garantidos por lei, como no caso, o Benefício de Prestação Continuada, auxílio financeiro concedido ao aluno com deficiência, cuja família comprove baixa renda. O fato de haver na equipe uma pessoa que trabalha no CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) facilita essa tramitação.

A rede oferece serviço também por meio do programa **Bilíngue**. Tal programa, segundo a página oficial do CRIE, oferece aos alunos surdos, aos seus familiares, e aos profissionais das escolas municipais, uma proposta de assessoramento e formação educacional bilíngue, tendo a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS - como a 1ª língua e a Língua

²⁰ <http://criebelem.blogspot.com>. Acessado em 25/03/2021.

Portuguesa na modalidade escrita, como a 2ª língua. A equipe é formada por professores surdos e ouvintes, com formação específica na área da surdez para favorecer a inclusão do aluno surdo nas escolas regulares deste município. As ações do programa fundamentam-se no Atendimento Educacional em LIBRAS, no Atendimento Educacional em Língua Portuguesa e no Assessoramento em LIBRAS.

Já o programa **Nas Tuas Mãos** foi criado com a finalidade de assessorar os profissionais da Rede Municipal de Ensino de Belém, no atendimento aos alunos com deficiência visual e orientação às famílias, contemplando a tríade da Inclusão Educacional: família, escola e educando. A equipe técnica é composta por professores, pedagogos e psicólogos. Realiza assessoramentos e atendimentos compartilhados, formações e sensibilizações à comunidade escolar por meio de visita institucional, avaliação funcional, orientação psicopedagógica, Atendimento Educacional Especializado, cursos e *workshops*.

Ainda a respeito dos serviços, a rede tem também o Programa Incluir, criado em agosto de 2013. De acordo com informações na página do CRIE, o programa tem como objetivos a inclusão curricular tanto de alunos com Deficiência Física (DF) neuromotora, quanto Deficiências Físicas associadas a outras deficiências, na sala de aula regular. As ações desse programa incluem: a avaliação funcional dos alunos com deficiência física e deficiência física associada à deficiência intelectual; o assessoramento aos professores das SRM e aos professores das Salas Regulares de Ensino; a avaliação e o assessoramento escolar, quanto à acessibilidade curricular, física e cognitiva; a realização de cursos de formação continuada para a comunidade escolar, especialmente para os professores das SRM e sala regular; e ainda a realização de atividades de sensibilização sobre a deficiência física para a comunidade escolar. Sua equipe é formada por fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais.

O Programa Incluir desenvolve serviço de avaliação do aluno com deficiência física, principalmente alunos cadeirantes, no sentido de avaliar aspectos funcionais deste aluno:

*O aluno precisava de uma cadeira de rodas, aí nós temos um programa chamado **INCLUIR**. Então esse programa Incluir, nesse aspecto dos serviços dentro do grupo de tecnologias assistivas, do que é serviço, eles ainda atuam muito, por exemplo, no sentido de ir na escola, “olha tem um aluno novo que vai precisar de avaliação porque possivelmente vai precisar de carteira adaptada, vai precisar de cadeira de rodas” [...]então eles [equipe do programa Incluir] vão na escola, eles avaliam o aluno. Eles fazem toda avaliação funcional do aluno, né. E aí eles, nessa avaliação, acabam designando qual é o tipo de cadeira de rodas, como é que deve ser adquirida essa cadeira, com que especificações técnicas, essa aqui não é a mais adequada, porque às vezes acontece de o aluno já ter a cadeira de rodas, mas estar com dor porque a cadeira não é adequada (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).*

As escolas que têm alunos novatos com deficiência física matriculados, recebem a equipe do Programa Incluir, a qual se dirige até a instituição para realizar a **avaliação** do aluno com intuito de saber se o mesmo irá necessitar de carteira adaptada, e se precisa de cadeira de rodas. Com base na avaliação, a equipe do programa indica qual o recurso mais apropriado. Caso o aluno já tenha uma cadeira de rodas, a mesma também será avaliada.

A respeito das avaliações do usuário, para a identificação do recurso de TA apropriado às suas especificidades, Bersch (2017) sinaliza que:

O serviço de Tecnologia Assistiva atuará realizando a avaliação; a seleção do recurso mais apropriado a cada caso; o ensino ao usuário sobre a utilização de seu recurso; o acompanhamento durante a implementação da TA no contexto de vida real; as reavaliações e ajustes no processo (BERSCH, 2017, p.13)

Nesse sentido, os dados revelaram que a Coordenadoria de Educação Especial do município de Belém realiza esse serviço de avaliação do aluno, bem como do recurso de TA mais apropriado. Ressalta-se que nos serviços de TA há outras atribuições além da avaliação. Assim, destacamos a seguir algumas dessas atribuições:

- A avaliação das necessidades de tecnologia assistiva para o indivíduo com deficiência, incluindo uma avaliação funcional do impacto da provisão de uma tecnologia assistiva e de serviços apropriados para o indivíduo no seu contexto comum;
- Um serviço que, através de compra, provê a aquisição de recursos de tecnologia assistiva para pessoas com deficiências;
- Um serviço que consiste na seleção, desenvolvimento, experimentação, customização, adaptação, aplicação, manutenção, reparo, substituição ou doação de recursos de tecnologia assistiva;
- Treinamento ou assistência técnica para um indivíduo com deficiência ou, quando apropriado, para membros da família, cuidadores, responsáveis ou representantes autorizados de tal indivíduo (BERSCH, 2009, p.51).

Observa-se que o serviço de TA é um campo amplo, incluindo desde a avaliação, tanto do usuário, quanto do recurso de TA, passando pela indicação do recurso adequado, bem como a seleção de produtos, experimentação, adaptação, manutenção, reparo, substituição ou doação de recursos desta tecnologia.

Então, na RME de Belém, mediante esse serviço, a equipe do Programa Incluir articulava as parcerias para aquisição de cadeiras de rodas, por meio de doação junto ao NEDETA (Núcleo de Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva e Acessibilidade), da Universidade do Estado do Pará, conforme o trecho a seguir:

As cadeiras de rodas, nós tínhamos, assim, muita parceria aí. Uma era do NEDETA, né. O que acontecia? O próprio programa (INCLUIR) fazia a articulação lá com o NEDETA da UEPA. Aí mandava o pedido com as especificações técnicas. E aí o NEDETA adquiria a cadeira, não sei te dizer como era o trâmite disso dentro da UEPA. Mas adquiria essa cadeira, avisava o CRIE quando chegava e a gente entregava para o aluno (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

O CRIE firmou parceria também com o Ministério Público do Pará, com o mesmo objetivo, de adquirir cadeiras de rodas através de doações.

*Além disso, principalmente, cadeiras de rodas, o **Ministério Público** foi um grande parceiro. Nós recebemos muitas cadeiras de rodas de doação. Ai nesse caso, já não entrava uma assistência prévia da especificação técnica do produto. Mas por exemplo, uma empresa lá é condenada a pagar para o setor público, pra cumprir uma pena por alguma coisa que ela foi apenada, aí essa empresa adquiria a cadeira de rodas. Então o Ministério Público pedia para o CRIE: mande uma lista do que vocês precisam. E aí geralmente a gente pedia cadeiras de rodas porque a gente tinha muita demanda de cadeira de rodas. Ai nesse caso eles compravam, a empresa vinha entregar. Nós tivemos duas empresas que fizeram isso. Entre 2019 e 2020 nós recebemos, se não me engano, sete cadeiras de rodas de uma empresa. Mas não chega tudo de uma vez. Porque eles têm um prazo pra cumprir de um ano, parece, não sei te dizer esse detalhe de prazo. Mas eles iam trazendo aos poucos essas cadeiras. Elas vêm pra cá pro CRIE, só que quando ela chega aqui no CRIE aí entra a equipe técnica que é a mesma do programa INCLUIR, que já avaliou o aluno da rede que precisa de cadeira de rodas. E aí diz olha, o aluno tal essa cadeira serve para ele. Olha, essa aqui serve pra fulano. Aí o CRIE distribui. Já não tem mais nenhuma aqui, foram todas distribuídas já. Então veja bem, não deixa de ser aquisição pela rede, só que com parceria, mas não deixa de ser aquisição (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).*

Nessa parceria com o Ministério Público, as cadeiras são adquiridas por empresas multadas ou condenadas em razão de algum crime ou dano cometido, cuja penalidade é revestida em prestação de serviços. Quando as cadeiras de rodas chegam ao CRIE, a equipe técnica do Programa Incluir, mediante o resultado daquelas avaliações realizadas com os alunos e com as especificações técnicas da cadeira, consegue indicar para qual aluno esta cadeira recebida é mais apropriada. E assim, faz-se a entrega desse item ao aluno.

Como pode-se notar a partir dos dados, a organização dos serviços de TA na RME está estruturada com base nos tipos de deficiências sensoriais – surdez; cegueira e física. Para cada uma dessas deficiências, há um programa específico que oferta diferentes tipos de serviços aos alunos das respectivas deficiências. Assim, em relação aos alunos com deficiência auditiva/surdez, há o programa Bilingue, por meio do qual a rede oferece aos alunos surdos, aos seus familiares, e aos profissionais das escolas municipais, assessoramento e formação educacional bilíngue.

Já com relação ao público com deficiência visual e /ou baixa visão, a SEMEC tem o programa Nas Tuas Mãos, cujo objetivo é também o assessoramento aos profissionais da Rede

Municipal de Ensino de Belém, atendimento aos alunos com deficiência visual e orientação às famílias. Por fim, o programa Incluir. A equipe deste programa realiza o serviço de avaliação funcional dos alunos com deficiência física e deficiência física associada à deficiência intelectual. Além disso, por meio deste programa, ocorre o assessoramento aos professores das SRM e aos professores das salas regulares de ensino. Assim, percebe-se que além dos cuidados com a escolarização do aluno, esses programas focalizam o atendimento da família e o assessoramento aos professores.

A respeito do processo de inclusão escolar na rede municipal de ensino de Belém, pode-se notar, a partir dos dados coletados, que a SEMEC tem empreendido esforços para garantir o direito à educação aos alunos com deficiência, porém, às vezes, insuficientes diante de toda a complexidade em torno do processo de inclusão escolar e da falta ou limitação de investimento do governo federal.

4.5 Critérios de aquisição de novas Tecnologias Assistivas para a RME de Belém

Os dados da pesquisa revelaram que os critérios de aquisição de Tecnologias Assistivas para a rede municipal de ensino de Belém variaram conforme a instância e/ou sujeito responsável pelo provimento da TA. Assim, foi possível identificar três tipos de critérios – os do MEC, os da SEMEC e os dos professores de salas de recursos – tendo em vista que, conforme os dados apontaram, estes são os principais responsáveis pela sustentabilidade dos recursos de TA nas salas de recursos.

Em relação aos itens adquiridos exclusivamente com recursos próprios da SEMEC, os dados revelaram que os critérios consistem basicamente em utilizar, na sala de recursos, aqueles itens de materiais licitados para toda a rede – material escolar do aluno, material de trabalho do professor, jogos e brinquedos pedagógicos – independentemente se esses itens são Tecnologias Assistivas para as salas de recursos. Esse mesmo procedimento ocorre em relação aos itens de mobiliários comuns para as salas de recursos – mesa da educação infantil, mesa de reunião, mesa do professor, cadeiras e estante. Diante disso, nota-se que no período analisado foram utilizados, nas salas de recursos, os mesmos tipos de materiais licitados para o uso comum na rede de modo geral, sem acrescentar nenhuma especificidade, o que permite concluir então, que o critério da SEMEC para equipar as salas de recursos, é a *disponibilidade*

no estoque dos itens licitados para toda a rede. Nesse sentido, disponibilizam-se nas SRM os mesmos itens de materiais, recursos e mobiliários adquiridos para a rede de forma geral.

Com relação aos itens – adquiridos via confecção dos professores de salas de recursos – identificou-se que o critério é o *atendimento da necessidade do aluno*. Sendo assim, quando o aluno necessita de um recurso de TA que não tem na SRM, então, neste caso, as professoras desse espaço o constroem, conforme se pode notar no excerto a seguir, já utilizado na categoria anterior, mas que trago novamente para este momento:

Ah, mas eu preciso de um lápis engrossado. Não foi lápis grosso pra escola. Mas as professoras construam os recursos fazendo o lápis ser engrossado, fosse o lápis, fosse a caneta, usando diversos recursos, desde TNT, EVA, esponja, cano, etc [...] em termos de comunicação aumentativa e alternativa, basicamente o que funcionou nesse período todo foi construção das professoras de salas de recursos, principalmente com aluno autista, a gente tem que construir muito recurso [...] essa especificidade aí toda foi construída [...] E aí eu estou só te dando o exemplo de pranchas, de engrossador de lápis. As tecnologias de baixo custo, tudo isso é construído por nós professoras de salas de recursos (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Conforme os dados desta pesquisa vêm sinalizando, as Tecnologias Assistivas são confeccionadas pelos professores de salas de recursos, a partir da necessidade apresentada pelos alunos de utilizar um recurso de TA não disponibilizado oficialmente pela SEMEC. E assim, as Tecnologias Assistivas de baixo custo vão aparecendo e compondo o acervo das salas de recursos, pois, como corrobora Galvão Filho (2009a, p.02), “com muita frequência, a disponibilização de recursos simples e artesanais, construídos pelos próprios professores tornam-se a diferença para alunos com deficiência permanecerem na escola”. Então, as professoras das salas de recursos da RME de Belém, na intenção de suprir a necessidade do aluno naquele espaço pedagógico, confeccionam o recurso de TA.

Já a respeito das TA adquiridas pela rede por meio dos programas do governo federal, os critérios são variáveis conforme o programa que está ofertando a TA. Então, cada programa define os seus critérios para selecionar a escola com SRM a ser beneficiada com recursos destas tecnologias.

De recurso federal, grossamente falando, as tecnologias assistivas vêm através do PAR. A própria Portaria do PAR já vem estabelecendo quais são os critérios. E aí é o governo federal quem define isso, é o MEC quem define. Nós apenas referendamos (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

O Plano de Ações Articuladas (PAR), ao lançar o edital de oferta de itens de TA, já inclui os critérios a serem seguidos para que as escolas sejam contempladas com aquele recurso que está sendo ofertado no edital.

Assim, no edital de 2017, estava sendo ofertado apenas o item carteiras adaptadas, então o PAR requisitou da SEMEC o levantamento das escolas da rede com demandas de alunos com deficiência física que precisassem desse item, como se pode ver a seguir no relato da entrevistada:

Em 2017, através do PAR, eles pediram pra gente selecionar as escolas onde tinham usuários de cadeira de rodas, deficientes físicos que precisassem de carteiras adaptadas (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Como explicitado na fala da entrevistada, nota-se que o critério utilizado pelo PAR é a *demanda da necessidade da rede de ensino*. Conforme já anunciado anteriormente, os dados da entrevista apontaram que naquele ano a rede tinha 36 (trinta e seis) alunos cadeirantes que precisavam de carteiras adaptadas. Então a SEMEC solicitou esse quantitativo em 2017, e recebeu, em 2018, cerca de 40 (quarenta) carteiras adaptadas. Como se pode notar, depois que o pedido é feito na plataforma do programa, ainda demora um tempo considerável para os itens sejam entregues nas escolas contempladas.

Ainda no âmbito dos programas federais, o programa Escola Acessível utiliza o próprio *Censo Escolar do INEP* como um dos critérios para selecionar, ou pré-habilitar, as escolas que serão contempladas, pois através do Censo Escolar, identifica-se qual é a demanda da escola.

A própria SECADI, e a agora a SEMESP, é que olha lá no sistema e, de acordo com o Censo, dizem: “olha, essas escolas aqui estão habilitadas na sua rede, diga qual delas aí vão receber os recursos”. Então eles [SEMESP] elencam um rol de escolas com base na demanda de alunos matriculados no Censo. E dentro desse rol de escolas pré-habilitadas, a gente vê aquela escola que não teve, realmente, nenhum tipo de obra de infraestrutura para a acessibilidade física, estrutural e aí a gente pede então lá no sistema [plataforma onde se solicita o recurso] (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

A partir da relação de escolas pré-selecionadas pela antiga SECADI, e agora pela nova Secretaria de Educação Especial do MEC, a SEMEC indica aquelas escolas com sala de recursos que nunca receberam nenhuma benfeitoria de acessibilidade em sua infraestrutura. Nota-se que cada uma das instituições usa critérios diferentes. A SEMESP utiliza o Censo Escolar, portanto, a demanda de matrículas das instituições escolares. Já a SEMEC usa como critério incluir as escolas com salas de recursos que ainda não foram contempladas com melhorias na sua infraestrutura.

Ainda a respeito dos critérios para o recebimento dos recursos por meio de programas federais, a técnica do CRIE destaca que depois que a escola é pré-habilitada, que seria a fase

inicial, surgem outros critérios considerados essenciais para que a escola receba recursos federais em dinheiro como, por exemplo: escola está adimplente, em dia com a sua prestação de contas e com o Conselho Escolar regularizado, conforme a seguir:

Só que aí tem um complicador. O programa escola Acessível, ele não vem mais como um recurso [material a ser entregue na escola, vem em dinheiro na conta da escola] [...] a condição sine qua non pra você receber recursos federais é que você: seja secretaria, seja uma escola, seja o que for - tem que está adimplente com a sua prestação de contas. Se estiver inadimplente, devendo alguma prestação de contas, já não recebe [...] isso é ruim? É ruim. O quê que aconteceu nesse meio tempo aí? Muitas escolas tiveram problemas com os seus Conselhos Escolares (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

A respeito desses critérios – adimplência da escola; prestação de contas em dia; Conselho Escolar regularizado – os dados da pesquisa revelaram que os mesmos têm sido um aspecto limitador para que as escolas da rede de ensino de Belém recebam os recursos federais com os quais foram contempladas, portanto, dos recursos a que tem direito, como se pode ver no trecho a seguir:

E apesar de a gente estar orientando: fiquem de olho! olha, tem que fazer. Você tem que entrar lá. Você tem recursos. Mesmo com essas orientações, a maioria dos gestores perdem recursos. Por que? Ou ele está inadimplente, a escola está inadimplente, está devendo prestação de contas. O PDDE base, ele chega duas vezes no ano. Então são duas prestações anuais que o gestor tem que estar ok nessas prestações pra ele poder receber. Ele tem que estar ok pra receber qualquer outro recurso (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

A entrevistada sinalizou preocupação com essa questão da inadimplência das escolas nas prestações de contas e irregularidades nos Conselhos Escolares, tendo em vista que esses aspectos são fatores que impedem as escolas de receberem os recursos financeiros federais, por meio do programa Escola Acessível, para prover melhorias nas condições de acessibilidade das instituições escolares das redes de ensino, conforme pode ser observado no trecho da entrevista, adiante:

Em 2017 nós pegamos a lista prévia, que na época a SECADI nos enviou, e elencamos nessa lista 20 escolas. E dissemos: Olha, essas 20 aqui ainda não receberam nenhum tipo de adaptação por recurso federal [...] E aí dessas 20 escolas listadas para receber, só uma recebeu (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

A entrevistada ressalta que existe um fluxo a ser seguido para que a escola, de fato, receba em sua conta a verba proveniente do programa Escola Acessível. Esse fluxo começa desde o lançamento do edital. O edital estabelece um prazo para as escolas pré-selecionadas efetuarem a inscrição na plataforma do PDDE Interativo. Além disso, a escola tem que

elaborar um plano de uso do recurso. Depois de elaborado esse plano, a escola deverá acessar a plataforma do PDDE Interativo e deposita o seu plano nesta plataforma para ser avaliado. Após essa etapa, o plano então é remanejado para a SEMESP, que faz a avaliação do mesmo, e se estiver tudo certo com a documentação, ela envia para o FNDE disponibilizar o dinheiro direto na conta da escola. Porém, caso o plano elaborado pela escola não esteja de acordo, o mesmo será devolvido para a escola fazer a correção. Neste caso, não perde os recursos, pois assim que o plano for corrigido, segue-se o fluxo até a verba chegar na conta da escola.

Contudo, se a escola estiver com problemas na prestação de suas contas, ou se o Conselho Escolar estiver irregular por algum motivo, a escola pré-selecionada já será eliminada ainda na fase inicial, tendo em vista que ela não conseguirá nem ao menos enviar o seu plano para ser avaliado na plataforma do programa Escola Acessível. Neste caso, a escola perde o recurso referente ao edital daquele ano vigente. Ela só poderá se habilitar novamente em um próximo edital, caso seja novamente pré-selecionada.

Então a gente andou digamos, assim, habilitando 20 escolas em 2017. Dessas 20 escolas, apenas uma conseguiu. É triste viu [...] o recurso vem, bate à porta, e volta. (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Depois do edital de 2017, o próximo edital só saiu no final de 2020, em novembro. E neste novo edital do programa Escola Acessível, utilizou-se como critérios para pré-selecionar as escolas a serem contempladas, a localização destas e o quantitativo de alunos matriculados, conforme pode-se notar no trecho a seguir da entrevista:

um dos critérios que eles utilizam para elencar essas 20 escolas são: as escolas que estão no centro e com maior número de alunos público-alvo da educação especial. Então nesse ano (2020) as escolas elencadas para receber o programa Escola Acessível, elas tinham de 30 alunos pra mais. [...] E aí nós estamos, nesse momento, aguardando. Nós terminamos de orientar as escolas e estamos aguardando [...] O problema é que persiste essa história de inadimplência da escola [...] Eu espero que todas [as escolas pré-selecionadas] tenham conseguido se habilitar para receber os recursos de tecnologia assistiva, porque se nesse meio tempo alguma escola estiver com a sua prestação de contas atrasada, essa escola ela é impedida inclusive de fazer, ela é impedida de entrar no sistema (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Pode-se notar a partir do relato da técnica do CRIE que nesta edição do programa Escola Acessível de 2020, os critérios já são outros, diferentes dos critérios da edição anterior (do ano de 2017) cujo critério de pré-habilitação das instituições era a matrícula, mas sem especificar um quantitativo mínimo de alunos. Na atual edição, nota-se que as escolas a serem contempladas serão escolas de grande porte, com média de 30 (trinta) alunos com deficiência matriculados. Além disso, devem ser escolas centrais.

No programa Escola Acessível de 2020 houve alterações quanto aos recursos disponibilizados. Nas versões anteriores desse programa, as escolas recebiam recursos financeiros voltados para promover melhorias na parte de infraestrutura dos prédios escolares. Porém, o edital de 2020 incluiu os recursos de Tecnologias Assistivas para as salas de recursos. A escola continua a receber o recurso em dinheiro em sua conta para a compra dos itens.

A condição de adimplência da escola ainda continua sendo usada como critério para concessão de recursos do programa Escola Acessível. Uma preocupação da técnica é com relação ao contexto que estamos vivenciando na rede municipal, com troca de gestão no início do ano, e as implicações disso na composição dos Conselhos Escolares, prestação de contas das escolas e além disso, a elaboração desse plano em um mesmo período de mudanças de gestão em um mesmo prazo de finalização do Escola Acessível.

Você sabe, quando troca uma gestão [da escola], troca conselho, troca isso, troca aquilo [...] Então se alguma escola estava inadimplente até o dia 12 [fevereiro de 2021], mesmo que ela entrasse lá no PDDE Interativo, mesmo que ela estivesse previamente elencada pra receber esses recursos de Tecnologia Assistiva, ela não vai conseguir receber [...] Então eu estou rezando pra dar tudo certo e as 20 escolas elencadas consigam aprovar seus planos, porque se aprovarem, a escola que vai receber menos recursos, que tem menor número de alunos com deficiência, irá receber 20 mil reais, da nossa rede a escola que vai receber mais recursos, vai receber 32 mil desse recurso que está chegando agora, esse aprovado em 2020 (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Os procedimentos para a aquisição desses itens de Tecnologia Assistiva com verbas do programa Escola Acessível, a técnica destaca que, ainda que a escola receba o dinheiro diretamente na sua conta, ela não é livre para comprar os produtos que bem quiser, nem em qualquer lugar. A escola tem que adquiri-los dentro de um rol de empresas que foram licitadas pelo MEC. Então antes de lançar o edital com a verba do programa, o MEC já faz previamente a licitação dos itens, codifica, estipula o preço dos itens e licita as empresas. Com isso, a escola só pode gastar os recursos financeiros recebidos com os itens que foram licitados, e nas empresas ganhadoras da licitação.

De modo geral notou-se que não há critérios específicos estabelecidos pela SEMEC para definir os recursos de Tecnologias Assistivas que serão adquiridos para as escolas de sua rede de ensino, exclusivamente com verba municipal. Conforme os dados revelaram, a Secretaria equipou as SRM com mobiliário comum e material escolar adquiridos para uso geral na RME. Então, diante disso, não foi possível a identificação desses critérios. Contudo, em

relação às escolas da RME pré-selecionadas previamente pelo MEC para receber recursos financeiros do programa Escola Acessível, a SEMEC indica, para ser contemplada com tais recursos, a escola que tem sala de recursos implantada, mas que nunca recebeu melhorias em sua infraestrutura. Neste caso, identifica-se que o critério utilizado pela SEMEC seria a seleção daquelas instituições que ainda não receberam as adequações.

A categoria a seguir discorrerá sobre o financiamento e manutenção das salas das salas de recursos na rede municipal de ensino de Belém.

4.6 Políticas de financiamento e manutenção das SRM da RME

A partir dos dados desta pesquisa foi possível identificar que o financiamento e a manutenção dos recursos que compõem as SRM na rede municipal de ensino de Belém se deram por ações da SEMEC, dos professores de salas de recursos e com ações do governo federal através de seus diferentes programas. Diante disso, retrataremos as ações de cada um desses colaboradores.

Os dados da pesquisa revelaram que o MEC sempre foi o principal agente financiador de recursos para as SRM em todo o país, conforme pode-se observar no trecho a seguir da entrevista:

Então, de 2009 a 2013, o MEC fez a sustentabilidade, isso em nível geral, para todo país, não só aqui na nossa rede municipal. Então, estados e municípios, todos receberam salas de recursos completamente equipadas com todos os recursos de tecnologias assistivas previstas no programa [...] de 2013 pra cá, ou seja, de 2014 até agora o MEC, digamos assim, freou esse envio (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Como se pode notar a partir do relato da técnica do CRIE, o MEC freou as ações de sustentabilidade dos recursos de TA através do Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (PISR). Contudo, ressaltamos que as ações de financiamento das SRM pelo MEC continuaram por meio de outros programas federais, pois como afirma Bersch (2013, p.18) “as redes públicas de educação possuem financiamento para compra de recursos de TA por meio dos programas Salas de Recursos Multifuncionais, Escola Acessível, do Plano de Ações Articuladas - PAR e do Fundeb duplo”. Diante disso, nota-se que há outras alternativas de fontes de financiamento das salas de recursos por meio de verbas federais. Assim, os dados da pesquisa revelaram que as escolas da RME de Belém foram contempladas com recursos,

tanto do Programa de Implantação de Salas de Recursos, do Plano de Ações Articuladas (PAR) e do Escola Acessível.

Cabe ressaltar que dentre esses programas citados anteriormente pela autora Bersch, como outras possíveis fontes de financiamento dos materiais das salas de recursos em escolas públicas, o PISR foi de suma importância para promover a expansão de implantação de SRM em todo país, e assim, apoiar as redes de ensino no desafio de promover a inclusão escolar de todos os alunos. O PISR foi instituído pelo MEC, por meio da extinta SECADI, através da Portaria Ministerial nº 13/2007. Tal programa integra o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE e o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite.

Os objetivos do PISR, segundo o Manual de Orientação do Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais (2012), são:

Apoiar a organização da educação especial na perspectiva da educação inclusiva; assegurar o pleno acesso dos estudantes público-alvo da educação especial no ensino regular em igualdade de condições com os demais estudantes; disponibilizar **recursos pedagógicos e de acessibilidade às escolas regulares da rede pública de ensino**; e promover o desenvolvimento profissional e a participação da comunidade escolar (BRASIL, 2012, p.09– grifos meus).

Ainda de acordo com o mesmo documento, há um conjunto de ações a serem realizadas pelo MEC para apoiar a inclusão escolar nas escolas de ensino regular que tenham alunos com deficiência matriculados, a saber:

Aquisição dos recursos que compõem as salas; Informação sobre a disponibilização das salas e critérios adotados; Monitoramento da entrega e instalação dos itens às escolas; Orientação aos sistemas de ensino para a organização e oferta do AEE; Cadastro das escolas com sala de recursos multifuncionais implantadas; Promoção da formação continuada de professores para o AEE; Encaminhamento, assinatura e publicação dos Contratos de Doação; **Atualização dos recursos das salas implantadas pelo Programa**; **Apoio financeiro à acessibilidade nas escolas com salas implantadas** (BRASIL, 2012, p. 10– grifos meus)

Nota-se que as atribuições do MEC incluíam adquirir os recursos para equipar, bem como, fazer a atualização dos itens, nas SRM implantadas por meio do PISR. Além disso, o Ministério da Educação apoia financeiramente a questão da acessibilidade física das escolas que tenham salas de recursos implantadas. Contudo, conforme os dados da pesquisa revelaram, em 2013, as ações desse programa foram praticamente encerradas, permanecendo somente a entrega dos *kits* de atualização existentes no estoque do MEC. Com isso, as redes

de ensino receberam esses *kits* em 2014 e em 2015, pois há uma logística em torno da entrega desses recursos diretamente na escola. Esse programa entregava o produto na escola, diferentemente dos outros programas federais que depositam a verba na conta da escola para que ela faça a compra dos itens. Então, como vimos anteriormente na categoria que tratou das Tecnologias Assistivas, algumas escolas da rede municipal de ensino de Belém receberam esses *kits* de atualização das salas de recursos em 2014 e em 2015.

Ampliando essa discussão, os dados demonstraram que o programa de implantação de salas de recursos era a principal fonte de financiamento e manutenção dos recursos de TA para as SRM em todo o país, pois conforme esse trecho do relato da técnica do CRIE, já utilizado anteriormente, “[...] de 2009 a 2013 o MEC fez a sustentabilidade [...] estados e municípios, todos receberam salas de recursos completamente equipadas com todos os recursos de Tecnologias Assistivas previstas no programa”. Assim, como os dados desta pesquisa evidenciaram, as salas de recursos estão sendo implantadas nas redes de ensino equipadas basicamente com mobiliários, revelando o quanto que o encerramento do PISR impactou na equipagem das salas de recursos, bem como na manutenção dos mesmos.

A rede municipal de ensino de Belém recebeu recursos de TA por meio do Plano de Ações Articuladas, como se pode notar no trecho da entrevista a seguir com a técnica do CRIE:

Então na aba de mobiliário escolar eles pediram em 2018 pra nós elencarmos o item carteira adaptada, só carteira, e mais nada. Então de 2014 pra cá, nós tivemos essa ação dentro do PAR, chegando só carteira adaptada. Nós pedimos e realmente recebemos [...] recebemos em torno de 40 carteiras adaptadas (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Nota-se que a rede municipal de ensino de Belém recebeu carteiras adaptadas, como item de mobiliário, mas que a rede considera como sendo um recurso de TA, conforme já analisamos na categoria que discutiu as TA.

Ainda a respeito do Plano de Ações Articuladas, segundo Bersch (2017, p.18) as secretarias de educação dos estados e município podem “demandar verbas para adequação do espaço físico de suas escolas, tornando-as acessíveis”. Além disso, podem também solicitar “salas de recursos multifuncionais e verbas específicas para compra de recursos de TA destinados à complementação dos equipamentos já existentes nas salas de AEE ou que deverão servir diretamente aos alunos atendidos por este serviço”.

Ressalta-se também que por meio do PAR, os gestores podem demandar verbas para a organização de eventos de formação dos profissionais da educação e estes, poderão

contemplar o tema da Tecnologia Assistiva no contexto educacional. Diante disso, nota-se que através do PAR, as escolas podem adquirir os recursos de TA, que no caso da rede municipal de ensino de Belém, foram carteiras adaptadas. Também podem usar a verba para promover a adequação física dos espaços e ainda podem usar o recurso para aquisição de serviços. A SEMEC realizou adequações físicas em algumas instituições escolares de sua rede de ensino, porém, com os dados coletados não foi possível identificarmos se foram utilizados para isso, a verba adquirida por meio do programa PAR, ou do Escola Acessível.

Em um dos documentos municipais que analisamos, ao se tratar da educação inclusiva, a SEMEC sinaliza a necessidade de estabelecer parcerias, junto ao governo federal, para captação de recursos financeiros que possam subsidiar as ações de apoio à inclusão escolar em sua rede de ensino, conforme o trecho a seguir extraído do documento:

É necessário o estabelecimento de parcerias com o Governo Federal para captação de recursos junto aos programas de Implementação das Salas de Recursos Multifuncionais - SRM, de Atendimento Educacional Especializado – AEE e o Programa Escola Acessível, bem como a ampliação da capacidade gerencial da Secretaria Municipal de Educação – SEMEC para gestão desses programas (PLANO PLURIANAL, 2013, p.15).

Esse trecho do documento revela a intenção da Secretaria Municipal de Educação em firmar parceria com o governo federal, bem como ampliar a sua capacidade de gerenciamento dos recursos advindos dos programas federais. Mediante o exposto, é possível perceber que a SEMEC não previa custear a educação especial, talvez porque no contexto de formulação desse documento ainda existia o PISR, o qual fazia a sustentabilidade dos insumos das salas de recursos. A existência desse programa imprimia à SEMEC a condição apenas de gestora. Contudo, com o encerramento das ações do PISR, altera-se a função da SEMEC, de gestora para executora, porém em um contexto no qual a Secretaria Municipal de Educação de Belém não dispõe de recursos financeiros voltados para o financiamento das salas de recursos.

Ampliando o leque de programas federais que podem fazer o financiamento dos insumos das salas de recursos, há também o programa Escola Acessível, cujos objetivos, de acordo com o Manual do Programa Escola Acessível (2011), são:

Adequar arquitetônica ou estruturalmente, os espaços físicos reservados à instalação e funcionamento de salas de recursos multifuncionais, a fim de atender os requisitos de acessibilidade; adequar sanitários, alargar portas e vias de acesso, construir rampas, instalar corrimão e colocar sinalização tátil e visual; adquirir mobiliário acessível, cadeira de rodas, material desportivo acessível e outros recursos de tecnologia assistiva (BRASIL, 2011, p.07).

Assim, é possível observar que com este programa as escolas podem, prioritariamente, promover acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, como também adquirir recursos de Tecnologia Assistiva para as SRM, bem como cadeiras de rodas e mobiliário acessível, dentre outros. Contudo, em relação aos recursos de TA, o Manual do Programa Escola Acessível (2011) faz a seguinte recomendação às escolas:

Considerando a abrangência do conceito de tecnologia assistiva, recomenda-se que os recursos financeiros, oriundos do Programa Escola Acessível, sejam utilizados para a aquisição de equipamentos ou aplicativos de alta tecnologia, como os recursos de acessibilidade ao computador e aqueles destinados à comunicação aumentativa e alternativa, que atendam às especificidades educacionais dos estudantes público-alvo da educação especial, favorecendo sua autonomia e independência nas atividades acadêmicas (BRASIL, 2011, p.08).

Nota-se que o manual deste programa orienta os gestores escolares quanto aos recursos que podem ser adquiridos para as salas de recursos com a verba proveniente do mesmo. O programa Escola Acessível disponibiliza verba diretamente na conta da escola, para que sejam realizadas compra de recursos de TA e adequações de acessibilidade arquitetônica nas instituições.

Assim, conforme ilustra o trecho a seguir, da entrevista com a técnica do CRIE, a RME de Belém é contemplada com o programa Escola Acessível:

Ainda de Tecnologia Assistiva, nós tivemos o programa Escola Acessível. E essa ação, sim, não parou até hoje. Dentro do programa Escola Acessível eles mandavam os recursos para promover Tecnologia Assistiva dentro dessa área estrutural das escolas, né, pra fazer adaptações de banheiros, alargar portas, construir rampas, colocar placas sonorizadoras, é mais a parte de acessibilidade física (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Observa-se, de acordo com a fala da técnica, que este programa Escola Acessível continuou apoiando financeiramente a infraestrutura física das escolas, com as adequações estruturais das instituições, adaptações nos banheiros, alargamento de portas, construção de rampas em vias de acesso dentro da escola, instalação de placas sonorizadoras, etc.

Então enquanto o Escola Acessível, que rodou de 2014 até 2017, era voltado só para infraestrutura física e mais nada, esse novo Escola acessível [2020] veio para equipar ou implantar novas salas de recursos [...] Esse recurso que saiu agora [2020], embora ele esteja ligado ao Escola Acessível, mas, pela primeira vez, eles [MEC] voltaram a fomentar os equipamentos de Tecnologia Assistiva dentro de sala de recursos (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Os dados demonstraram que, de 2014 para cá, houve duas edições do programa Escola Acessível. Uma em 2017, e outra em 2020. A nova edição deste programa ampliou o leque de opções de recursos e equipamentos de TA voltados para as salas de recursos.

O Escola Acessível, ele abre de tempos em tempos [...] saiu esse edital em 2017 e só veio sair outro agora, no apagar das luzes de 2020, em novembro. Então em 2017 nós pegamos a lista prévia, que na época a SECADI nos enviou, e elencamos nessa lista 20 escolas. E aí dessas 20 escolas listadas para receber, só uma recebeu [...] é triste, viu! [...] o recurso vem, bate à porta e volta. (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Percebe-se a partir desse relato que existem verbas disponíveis para o financiamento da implantação de salas de recursos, mas as escolas não conseguem recebê-las. E enquanto isso, as salas têm sido montadas com os recursos, mobiliários e materiais que as redes de ensino têm disponíveis em seus estoques. Conforme os documentos orientadores da política de inclusão escolar em curso em nosso país, as redes de ensino devem garantir as condições para assegurar a inclusão escolar.

Ampliando o leque de programas federais que podem fazer o financiamento dos insumos das salas de recursos, Bersch (2017) destaca:

As prefeituras e estados recebem do governo federal o valor referente ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). No caso dos alunos com deficiência o repasse deste valor é acrescido de 1.2 nas matrículas daqueles que frequentam classes comuns do ensino regular e o atendimento educacional especializado. **Este valor adicional poderá ser utilizado para a compra de recursos de tecnologia assistiva** e também em outras ações destinadas a qualificar a educação inclusiva e a ação da educação especial nesta perspectiva, sendo um exemplo o investimento na formação dos gestores, dos profissionais do AEE e da escola comum (BERSCH, 2017, p.18–grifos meus).

Ressaltamos que os nossos dados, tanto documentais, quanto da entrevista, não sinalizaram se houve o recebimento de recursos do Fundeb duplo pela SEMEC.

Com relação aos insumos para as salas de recursos adquiridos pela SEMEC com verbas municipais, notou-se que a Secretaria fornece os mobiliários comuns para a sala de recurso, tais como: mesas do aluno e do professor, cadeiras para ambos, estantes para guardar os materiais. Além disso, os dados também demonstraram que a SEMEC fornece material escolar para o atendimento do aluno na SRM, o mesmo material adquirido para ser utilizado de modo geral, em toda a rede de ensino. Em vista disso, nota-se que não há na RME uma verba de financiamento exclusiva para subsidiar as salas de recursos. Diante disso, a aquisição

de recursos de Tecnologias Assistivas para as salas de recursos na RME de Belém, ficam limitadas às aquisições por meio de programas do governo federal.

E como já demonstrado, a existência de verbas para financiar a aquisição de recursos de TA, por meio desses programas, não garante que o recurso chegue às escolas. Existe toda uma burocracia a ser cumprida para que as escolas possam recebê-los. Os dados revelaram que em decorrência disso, as escolas com salas de recursos são selecionadas para recebê-lo, mas não conseguem o benefício. Como já vimos, um dos critérios básicos para que isso ocorra é que as escolas estejam com suas prestações de contas em dia, e com o Conselho Escolar regularizado. Além disso, também é necessário elaborar um plano de atendimento demonstrando onde, como e com que os recursos solicitados serão utilizados. Diante dessas constatações, pode-se compreender que os gestores das escolas não sabem elaborar o plano de atendimento requerido pelo programa Escola Acessível. Em vista disso, há a necessidade de a SEMEC promover o assessoramento, na elaboração desse documento, e formar esses gestores escolares.

Outro aspecto importante revelado a partir dos dados da pesquisa, que pode ser a causa de impedimento das escolas receberem verbas de financiamento para contemplar as salas de recursos, diz respeito a regularização do Conselho Escolar e das prestações de contas das escolas.

Assim, os dados permitem afirmar que não existe uma verba municipal específica para financiar os itens de Tecnologias Assistivas para as salas de recursos, bem como para a manutenção dos mesmos na RME de Belém. Existem os programas federais que podem fazer o financiamento de tais recursos, porém as escolas não os conseguem. E diante disso, as salas de recursos têm sido equipadas com poucos recursos de TA adquiridos institucionalmente. Em decorrência disso, os dados demonstraram que são os professores de salas de recursos quem constroem essas tecnologias.

Agora isso não quer dizer que não havia recursos de Tecnologia Assistiva [...] eu não posso dizer assim, ah, mas as novas salas de recursos não tinham. Tinha, sim. Recursos não adquiridos dentro de um planejamento orçamentário e execução financeira, mas construídos pelas professoras (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Então como os dados têm demonstrado, muitos dos recursos de Tecnologias Assistivas presentes nas salas de recursos são provenientes de construção dos professores. Sendo assim, indiretamente, são os professores das salas de recursos que, por meio do seu trabalho, contribuem muito nesse processo de equipar as SRM com recursos de TA.

Contudo, esse fato não ocorre só na rede de ensino de Belém. Pesquisas têm demonstrado que isso tem sido uma prática corriqueira nas diversas redes de ensino. Medeiros (2019), em sua dissertação na qual um dos objetivos foi mapear a realidade da implementação das Salas de Recursos Multifuncionais no estado do Rio Grande do Norte (RN), aponta como resultado de sua pesquisa que:

além dos recursos disponibilizados pelo programa, os professores que atuam nestas salas podem confeccionar, adaptar e selecionar outros recursos didático pedagógicos necessários à melhoria da aprendizagem dos alunos. Nesta perspectiva, as SRM atendem às prerrogativas do paradigma inclusivo, pois estão atendendo aos alunos que por algum motivo estão necessitando de adequações pedagógicas, ou seja, oferecem auxílio às demandas que existem no interior da sala de aula, apoiando o aluno e professor (MEDEIROS, 2019, p.32).

Ainda segundo a pesquisa de Medeiros (2019), as tecnologias mais utilizadas nas salas de recursos são os materiais confeccionados pelos professores, dentre os quais estão as pranchas de comunicação alternativa. Tal fato se assemelha ao que os dados que essa pesquisa tem demonstrado, em relação à rede municipal de ensino de Belém.

Em sua pesquisa de mestrado, Teixeira (2015) também aponta que os professores constroem os recursos de tecnologia para o atendimento dos alunos em salas de recursos. Segundo a autora:

Além dos materiais recebidos do MEC, a prefeitura municipal e as próprias escolas complementam a estrutura das salas de recursos. O mobiliário das salas foi adquirido pela prefeitura e parte do material didático-pedagógico é adquirido através de recursos financeiros repassados para as escolas com SRM (TEIXEIRA, 2015, p.82).

Tais dados revelam que, mesmo diante dos inúmeros avanços alcançados a respeito da escolarização de pessoas com deficiência, ainda há resquícios da herança cultural de delegar para outros setores da sociedade a responsabilidade pelo financiamento da educação especial. Esse aspecto continua sendo evidenciado nas pesquisas relacionadas a essa temática.

A respeito da manutenção dos materiais e equipamentos disponibilizados para as salas de recursos da rede de ensino de Belém, os dados apontaram que os insumos adquiridos por meio dos programas de financiamentos federais possuem garantia de manutenção por um período de 01 (um) ano. Expirado este prazo, a responsabilidade por este serviço passa a ser das escolas, conforme pode-se notar no trecho a seguir:

Quando o MEC licita o equipamento, ele licita também a manutenção por um período, geralmente de um ano, terminou a manutenção no período lícitado, ela

deve obrigatoriamente permanecer como obrigação da escola e o recurso para isso, sai por meio do PDDE (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Observa-se, de acordo com a fala da técnica, que a manutenção dos insumos das salas de recursos multifuncionais pode ser realizada com recursos financeiros do PDDE²¹. No entanto, a entrevistada ressalta que os diretores das escolas da rede de ensino de Belém ainda apresentam resistência em fazê-la, por entenderem que tal serviço seria de competência do CRIE, conforme ilustra o trecho a seguir:

Então com aquela parcelinha que toda escola recebe duas vezes ao ano, os diretores podem fazer a manutenção dos equipamentos, inclusive os equipamentos da sala de recursos. Fazem? Raríssimos. Os diretores entendem que o PDDE é da escola e que a sala de recursos é do CRIE. A maioria pensa assim: ah, é sala de recursos, então, é responsabilidade do CRIE. Ainda existe uma cultura na nossa escola, embora já se avançou muito nesse aspecto, mas ainda tem essa coisa de achar: ah, isso aqui é do CRIE porque é da educação especial [...] A sala de recurso não é do CRIE, a sala é um ambiente da escola assim como é a diretoria, a sala de leitura e a biblioteca. No entanto, a sala de recursos ainda não é entendida como um espaço pedagógico integrante da escola. E aí, nesse caso, é papel do CRIE chegar e dizer, via professor de referência: Não, diretor. Olhe, a manutenção disso deve ser feita com recursos da escola, com os recursos do PDDE (DADOS DA ENTREVISTA, 2021).

Percebe-se, a partir deste relato, que a manutenção dos equipamentos presentes em salas de recursos com verbas oriundas do PDDE ainda não é uma prática recorrente na rede de ensino de Belém, pois são poucos os diretores que o fazem. Há o entendimento entre os gestores escolares de que tal responsabilidade seria do CRIE, por se tratar de um serviço diretamente relacionado à Educação Especial. E diante disso, a Coordenadoria de Educação Especial do município de Belém tem assumido o papel de orientá-los a executar tais reparos com os recursos financeiros da própria escola, pois a sala de recurso é um ambiente integrante da escola. Nota-se que não há um consenso quanto a responsabilidade pela manutenção dos insumos presentes nesse espaço.

²¹ O Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), do governo federal, consiste na assistência financeira às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal e às escolas privadas de educação especial mantidas por entidades sem fins lucrativos. Tem como objetivo a melhoria da infraestrutura física e pedagógica, o reforço da autogestão escolar e a elevação dos índices de desempenho da educação básica. O repasse é direto, em duas parcelas anuais, feito com base no censo escolar do ano anterior. Os recursos do PDDE devem ser utilizados para adquirir bens e contratar serviços que contribuam para o funcionamento e melhoria da Infraestrutura física, bem como para o desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas das escolas, pode ser utilizado na compra de material de consumo (limpeza, papelaria, Suplementos de informática etc.). Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pdde>. Acessado em 02 jul. 2021.

Outro aspecto que o trecho acima revela diz respeito a falta de compreensão, por parte dos diretores escolares, de que a SRM é um espaço pedagógico pertencente à escola, assim como são os demais ambientes que a compõem. Sendo assim, os dados apontam a necessidade de mudança de concepção em relação a forma como a sala de recurso multifuncional é compreendida por parte da gestão escolar, tendo em vista que tal postura tem reflexos diretos na questão da manutenção dos recursos de TA presentes neste espaço. Esse aspecto sinaliza a necessidade de formação continuada aos gestores escolares desta rede de ensino.

Uma análise mais detalhada deste trecho revela a presença de traços de um paralelismo entre a Educação Especial e educação regular no que diz respeito aos recursos financeiros bem como a quem, de fato, pertence a responsabilidade por sua execução – se a escola regular ou o órgão específico, que no caso da rede municipal de ensino de Belém, seria o CRIE. Tal postura reflete resquícios da forma como a educação especial se configurou ao longo de sua trajetória, pois conforme afirma Ferreira (2009, p.55) “a educação especial brasileira constituiu-se como um subsistema predominantemente paralelo fora e dentro das escolas comuns”. Nesse sentido, compreende-se que o financiamento da educação especial carrega atualmente traços de seu passado. Além disso, o trecho em análise revela também que a educação especial ainda não se integrou efetivamente e de forma transversal à escola comum e isso pode ter repercussões significativas na própria relação da escola com as crianças com deficiência.

A educação especial em sua trajetória histórica, segundo Mazzotta (2011, p.11), sempre assumiu um caráter de “assistencialismo”. E mesmo hoje, com inúmeros avanços nas políticas de inclusão escolar, percebe-se que a questão do financiamento público de recursos para educação especial continua sendo entrave das políticas de inclusão, pois como vimos ao longo do presente trabalho, a SEMEC tem produzido inúmeras ações no sentido de assegurar a inclusão escolar dos alunos com deficiência em sua rede de ensino – ampliação de vagas, melhorias na infraestrutura das escolas quanto a acessibilidade, ampliação no número de salas de recursos, contudo, no quesito garantir os insumos para as salas de recursos, ainda há muitas barreiras a serem superadas tendo em vista que, mesmo diante de muitas críticas em torno do atendimento em salas de recursos, é este espaço que a política de inclusão escolar elegeu para apoiar o processo de escolarização de alunos com deficiência na rede regular de ensino.

5 CONCLUSÃO

Retomo aqui as questões de investigação desta pesquisa de forma a subsidiar as reflexões produzidas, referentes aos achados, em consonância com o problema e objetivos que nortearam essa investigação.

A pesquisa em tela teve como objetivo geral analisar as ações realizadas pela SEMEC-Belém para garantir equipar as SRM com Tecnologias Assistivas que atendam às demandas do público-alvo da educação especial, nas suas diferentes necessidades e especificidades. Especificamente, buscamos nesta pesquisa identificar as Tecnologias Assistivas disponibilizadas para a rede pública de ensino de Belém, pela Secretaria Municipal de Educação; avaliar contextualmente se a quantidade de recursos tecnológicos, ofertados pela Secretaria, era suficiente para suprir as demandas e necessidades pedagógicas do público-alvo da educação especial atendidos pela rede e, por fim, conhecer os critérios usados pela SEMEC para definir a aquisição dos recursos de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém.

Ressalto que, a investigação buscara analisar as ações da SEMEC, não de forma isolada do contexto social no qual a instituição está inserida, mas imbricadas por determinações políticas, econômicas e sociais da atualidade. Partindo desta perspectiva, compreende-se que, ainda que a Secretaria externalize documentalmente suas intenções em ofertar condições adequadas para a escolarização dos alunos em sua rede de ensino, a SEMEC depende de verbas para materializar suas ações e, assim, promover condições para a oferta de uma educação de qualidade aos alunos que ingressam nesta rede.

A questão central de investigação desta pesquisa se desdobrou em outras questões norteadoras: a **primeira** se propôs a saber quais Tecnologias Assistivas são disponibilizadas para a rede pública de ensino de Belém, pela Secretaria Municipal de Educação. Assim, no tocante a esta questão, os dados revelaram que, talvez, pela ausência de recursos financeiros destinados a equipar as salas de recursos com insumos próprios desses espaços, a SEMEC oferta para as SRM os mesmos tipos de materiais que a Secretaria disponibiliza para a sua rede de ensino. Sendo assim, os recursos de TA não têm sido ofertados por ações propriamente da SEMEC e, sim, dos professores das salas de recursos, e outros fornecidos pelo governo federal. No entanto, pôde-se identificar que a SEMEC desenvolveu as seguintes ações com

vistas a contribuir nesse processo de equipagem das salas de recursos em sua rede de ensino, após o encerramento do programa de implantação de salas de recursos do governo federal:

a) A SEMEC disponibilizou o mobiliário – mesa do professor e mesas para o aluno, cadeiras, prateleiras, jogos pedagógicos – e os materiais de consumo para o aluno – papel, lápis, caneta e cola – e materiais para os professores confeccionarem os recursos de Tecnologia Assistiva de baixo custo;

b) A Secretaria fez o levantamento das necessidades de acessibilidade física e pedagógica das escolas de sua rede de ensino, por meio de um documento denominado Acessibilidade física e pedagógica na Rede Municipal de Belém;

c) A SEMEC fez o mapeamento dos recursos de Tecnologia Assistiva existentes nas SRM das escolas da RME, por meio do documento intitulado “Demanda de atualização dos itens de composição das Salas de Recursos Multifuncionais já implantadas”. Este documento estava vinculado ao planejamento do Plano de Ações Articuladas (PAR) 2016-2019 e era estruturado em quatro conjuntos de itens: *kit* de materiais didáticos e pedagógicos; equipamentos para Tecnologias Assistivas; equipamentos; mobiliário;

d) A Secretaria, via Coordenadoria de Educação Especial, firmou parcerias com entidades ligadas ao setor de Tecnologias Assistivas, como no caso, o NEDETA (Núcleo de Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva e Acessibilidade), da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e com o Ministério Público do Pará, para angariar o item cadeira de rodas. Além dessas parcerias, a gestão que assumiu o governo municipal, no período analisado, previa também firmar parcerias com o governo federal para captação de recursos junto aos programas de Implementação das Salas de Recursos Multifuncionais e Programa Escola Acessível.

A literatura, bem como as políticas de inclusão escolas, tem defendido a presença de um contínuo serviço de apoio a inclusão escolar na rede regular de ensino, de forma a subsidiar o processo de escolarização dos alunos público-alvo da educação especial. Esse serviço de apoio à inclusão é ofertado, principalmente, em Salas de Recursos Multifuncionais, espaço este a ser equipado com um conjunto de insumos que incluem o mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos variados e os recursos de Tecnologias Assistivas. Nesse contexto, as TA têm sido apontadas como essenciais ao processo de escolarização dos alunos que precisam do serviço de AEE. Assim, este serviço é considerado fundamental para possibilitar a aprendizagem, a participação e a permanência do aluno no ensino regular. Vale ressaltar que a inclusão escolar pode ser compreendida como um processo contínuo permeado

por tentativas, acertos e erros. Assim, partindo desta compreensão de inclusão escolar, bem como dos dados analisados, pode-se afirmar que a SEMEC, ainda que com fragilidades, tem realizado ações para apoiar a inclusão escolar em sua rede de ensino.

Já em relação a **segunda questão norteadora**, busquei analisar se as Tecnologias Assistivas disponibilizadas para a RME, suprem as demandas e necessidades pedagógicas do público-alvo da educação especial atendido pela rede de ensino de Belém. A esse respeito, os dados demonstraram que os recursos de TA fornecidos para esta rede, via governo federal, por meio do programa de implantação de salas de recursos, em sua grande maioria são voltados ao público com deficiência visual ou baixa visão. Tal aspecto também foi notado no documento que a SEMEC utilizou para fazer o levantamento da demanda de TA da rede, onde notou-se que dos 17 (dezesete) itens presentes naquele documento, 13 (treze) são voltados ao público com deficiência visual, portanto, destinados ao menor público que a rede atende. O público em maior quantidade na rede de ensino de Belém é de alunos com deficiência intelectual, seguido por TEA, deficiência física, etc. Então, infere-se a partir disso que as TA disponibilizadas para a rede de ensino, no período analisado, não contemplam o maior público matriculado na atualidade.

Nesse sentido, é preciso atualizar os itens de composição de salas de recursos, de acordo com o contexto atual. A última atualização dos itens de composição das SRM promovida pelo MEC foi em 2011, talvez, naquele contexto quando ocorreu essa atualização, os itens listados no rol dos insumos para as SRM fossem adequados às matrículas daquele período. Contudo, hoje, decorrida mais de uma década dessa atualização, os itens não estão mais adequados ao contexto atual. As pesquisas recentes na área da inclusão apontam que tem crescido a matrícula de alunos com DI e TEA nas redes de ensino. Sendo assim, faz-se necessário que a sala de recursos disponha de recursos para atender a esse público, de modo a suprir suas demandas e necessidades pedagógicas.

Em relação a **terceira questão norteadora**, referente aos critérios estabelecidos pela SEMEC para definir a aquisição de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém, os dados revelaram que não houve aquisição destes recursos, via compra sob financiamento da SEMEC, e diante disso não foi possível analisar os critérios utilizados por esta Secretaria para definir a aquisição de TA, especificamente. Contudo, em relação a oferta de outros insumos para as salas de recursos, observou-se que a SEMEC adota como critério

ofertar para estes espaços os itens disponíveis em seu estoque como, por exemplo, o mobiliário, material escolar do aluno, do professor, etc.

De modo geral, os dados revelaram que a rede de ensino de Belém vem passando por inúmeras modificações com intuito de garantir a educação na perspectiva inclusiva. A SEMEC, por meio do Conselho Municipal de Educação, formulou a Resolução nº 12/2007, documento que institui as diretrizes para o atendimento educacional especializado em sua rede de ensino e normatiza o serviço de AEE na RME de Belém e, a partir de então, um conjunto de ações começam a ser implementadas na rede. Mais recentemente, em 2015, foi instituído e aprovado o Plano Municipal de Educação, o qual projeta uma série de estratégias a serem cumpridas pela SEMEC com intuito de fortalecer a educação especial, transitando por questões relacionadas a ampliação de vagas para a matrícula de alunos com deficiência, oferta de salas de recursos multifuncionais em escolas da área urbana, do campo, ilhas e de comunidades quilombolas, de forma a garantir o atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais para além do contexto da sede.

Além disso, o plano prevê também que estes espaços sejam equipados com diversos materiais pedagógicos, recursos de Tecnologias Assistivas, equipamentos e mobiliários próprios para este local. Neste cenário, os dados demonstram que a rede tem buscado empreender ações para atender as estratégias do PME em alguns aspectos, mas em outros, os resultados ainda não são tão expressivos como, por exemplo, as ações da Secretaria para a oferta de recursos de TA. Esses dados demonstram a carência de recursos financeiros para fazer a sustentabilidade dos insumos essenciais para as salas de recursos, espaço de apoio à inclusão escolar nas escolas regulares. Contudo, a falta de investimentos financeiros na educação especial precisa ser analisada no cenário das políticas públicas educacionais de forma geral. Marcado, nas últimas décadas, por um projeto global de desresponsabilização do “Estado” como ente/agente financiador dos serviços públicos. Então, nesse cenário, as lutas pela educação especial não podem ser separadas das disputas políticas mais amplas.

No que tange ao financiamento das salas de recursos, os dados evidenciaram que a política atual de financiamento do governo federal é extremamente burocrática, seletiva e responsabiliza as escolas e os gestores por não conseguirem os recursos financeiros destinados a promover melhorias na infraestrutura das unidades escolares, bem como para aquisição dos insumos para as salas de recursos. As características dessa política de financiamento das SRM refletem os princípios das políticas neoliberais – mérito, seleção, responsabilização, etc.

A partir dos dados, outros aspectos chamaram atenção em relação a política de inclusão escolar da rede municipal de ensino de Belém. Especificamente sobre os documentos norteadores da política de educação especial da rede municipal ensino de Belém, identificamos que na Resolução nº 12/2007 há trechos que não atendem mais a especificidade da RME, que no documento mais recente, reconhece a necessidade de se ofertar salas de recursos para além das fronteiras da sede, incluindo as ilhas e distritos que compõem a capital. Diante desse cenário, sugerimos à SEMEC a atualização deste documento, de forma que contemple as peculiaridades da rede, bem como as características atuais da região.

Os achados da pesquisa apontaram que houve avanços da política de inclusão escolar do município de Belém. Mas ainda há aspectos a serem superados, principalmente, com relação ao fluxo escolar dos alunos com deficiência, cujos dados revelaram que o fluxo tem se concentrado nos anos iniciais da escolarização. E para tanto, a oferta de Tecnologias Assistivas que possam auxiliar o aluno nessa empreitada da escolarização precisa ser retomada, intensificada e com ações da SEMEC. No entanto vale ressaltar que as ações desta Secretaria, enquanto instituição pública, não ocorrem de forma isolada do contexto social, político e econômico no qual esta instituição está inserida.

Sabe-se que o cenário político e econômico desenhado a partir da gestão do governo Bolsonaro não é favorecedor de investimentos nas áreas sociais, especialmente na área da educação. No que tange à educação especial, o então governo vem implementando uma política de desmonte da educação especial na perspectiva inclusiva, com a recém aprovação da nova política de educação especial no ano passado, denominada de *Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida*²². Especificamente sobre a sala de recursos, tal política promove um ofuscamento desse espaço pedagógico ao diluir os possíveis serviços e recursos da educação especial em diversos centros especializados por tipos de deficiência, escolas especializadas, classes especiais. A sala de recursos aparece como um dos últimos locais no rol dos espaços para a realização dos serviços educacionais voltados ao público com deficiência. Com relação às Tecnologias Assistivas, a

²² De acordo com reportagem no portal do STF, o ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Dias Toffoli, suspendeu provisoriamente, no dia 01/12/2020, a eficácia de Decreto nº 10.502/2020, que institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, em razão desta política discriminar e segregar os alunos com deficiência, ao prever o incentivo à criação de escolas e classes especializadas para esse grupo, violando o direito à educação inclusiva. <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=456419&ori=1>. Acesso em: 22 mai. 2021.

nova política de educação especial a menciona separadamente dos materiais didático-pedagógicos adequados e acessíveis e não é clara quanto a sua oferta.

Somada a esta conjuntura política, temos a pandemia da Covid-19, a qual tem impactado a vida humana em diferentes aspectos, acentuando-se um quadro de desigualdades sociais ainda mais severo e isso tem reflexo direto na educação, de modo geral, e mais diretamente, na educação especial. Assim, em um cenário marcado pelo Ensino Remoto, os alunos – com, ou sem deficiência – que não têm acesso à *internet* permanecem excluídos do sistema educacional e social.

Nesse sentido, o contexto atual parece ameaçar as conquistas e avanços obtidos na área da inclusão escolar, nas redes regulares de ensino, por meio das políticas de inclusão, as quais enfatizavam a sala de recursos multifuncionais, como espaço escolar privilegiado para apoiar a inclusão escolar mediante a oferta do serviço de AEE, ancorando-se no uso de recursos de Tecnologias Assistivas, ainda que de baixo custo e, em sua grande maioria, confeccionados por professores, como os dados desta pesquisa mostraram. Contudo, nas atuais circunstâncias, a inclusão escolar na rede regular de ensino parece ter um futuro incerto.

Por fim, espero que as análises desenvolvidas nesse estudo colaborem com as discussões a respeito da criação de mecanismos de reparação de oportunidades educacionais aos alunos público-alvo da educação especial e promovam reflexões, questionamentos e estimule a realização de novas pesquisas sobre os recursos de Tecnologias Assistivas para a inclusão escolar.

REFERÊNCIAS

- ACORSI, Roberta. Uma questão de tempo? Notas sobre ensinar e aprender na contemporaneidade. In: KLEIN, Rejane Ramos; HATTGE, Morgana Domênica (org.). **Inclusão Escolar: implicações para o currículo**. São Paulo: Paulinas, 2010.
- ACOSTA, Priscila de Carvalho. **O uso da tecnologia assistiva para alunos com deficiências sensoriais em salas de recursos multifuncionais no município de Dourados-MS**. 2017. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2017.
- ALMEIDA, Leiva Marcia Rodrigues de. **Educação inclusiva: um olhar sobre a formação de professores para o uso das tecnologias nas salas de recursos multifuncionais de escolas públicas estaduais de Campos Belos-Goiás**. 2014. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- ALVES, Ligia Maria Acácio. **Formação e práticas em sala de recurso multifuncionais de escolas estaduais referências em educação inclusiva**. 2013. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Pará, Belém, 2013.
- AMARAL, Miriam Matos. **A inclusão de crianças com necessidades educacionais especiais na educação infantil: uma análise do currículo moldado pelas práticas pedagógicas de professoras da rede municipal de ensino de Belém**. 2006. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação, Universidade do Federal do Pará, Belém, 2006.
- AMORIM, Adjane Balbino *et al.* Bases para a formulação conceitual de TA. In: MAIOR, Izabel Maria Madeira de Loureiro. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009.
- ANJOS, Hildete Pereira dos; ANDRADE, Emmanuele Pereira de; PEREIRA, Mirian Rosa. A inclusão escolar do ponto de vista dos professores: o processo de constituição de um discurso. **Revista Brasileira de Educação**, v.14, n. 40, jan./abr. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a10.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2021.
- ANTUNES, Celso. **Inclusão: o nascer de uma nova pedagogia**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BELÉM. Conselho Municipal da Educação. **Resolução nº 12 de 23 de maio de 2007**. Fixa diretrizes, normas educacionais e pedagógicas para o atendimento dos educandos com necessidades especiais no Sistema Municipal de Ensino de Belém. Belém, PA, 2007. Disponível em: http://cmebelem.com.br/wp-content/uploads/2015/08/Res.-12_2007.pdf. Acesso: 27 jun. 2019.
- BELEM. Prefeitura Municipal de Belém. **Plano Plurianual (PPA 2014-2017), de 15 de maio de 2013**. Belém-PA, 2013. Disponível em: http://www.belem.pa.gov.br/transparencia/?page_id=602#1510917072144-8789a5af-8c2b.

Acesso em: 25 abr. 2020.

BELÉM. **Lei n. 9.129, de 24 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação de Belém e dá outras providências. Belém, PA, 2015. Disponível em: <https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/37/Plano%20Municipal%20de%20Educacao%20-%20PME-BELEM.pdf>. Acesso em: 2 mai. 2019.

BELEM. Prefeitura Municipal de Belém. **Plano Plurianual (PPA 2018-2021), de julho de 2017**. Belém-PA, 2017. Disponível em: <http://www.belem.pa.gov.br/transparencia/wp-content/uploads/2017/11/PPA-2018-2021.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2019.

BELÉM. Prefeitura Municipal de Belém. **Anuário Estatístico do Município de Belém**. 2019. Disponível em: <http://anuario.belem.pa.gov.br/index.php/tabela-educacao/>. Acesso em: 3 jan. 2020.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. Tecnologia Assistiva. In: SCHIRMER, Carolina Rizzotto, *et al.* **Atendimento educacional especializado: deficiência física**. Brasília-DF, 2007, p.31-37. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_df.pdf. Acesso em: 12 nov. 2019.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. **Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas**. 2009. 231 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. **Tecnologias Assistivas**. Porto Alegre, 2013. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3472541/mod_resource/content/1/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 27 jun. 2019.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 27 jun. 2019.

BEYER, Hugo Otto. Da integração escolar à educação inclusiva: implicações pedagógicas. In: BAPTISTA, C.R.; MACHADO, A.M. (Org.). **Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas**. Porto Alegre: Mediação, 2006.

BEYER, Hugo Otto. A inclusão escolar na escola regular: ideias para implementação. In: BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2013, p. 27-42.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso: 07 out. 2019.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso: 07 out. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 5 out. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. **Ata VII do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT**. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). 2007. Disponível para download em: <http://www.comunicacaoalternativa.com.br/artigos-cientificos>. Acesso: 07 out. 2019.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007**. Dispõe sobre a criação do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9935-portaria-13-24-abril-2007&Itemid=30192. Acesso: 02 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF, 2008.

BRASIL, **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6571.htm. Acesso: 02 ago. 2019.

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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso: 02 ago. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 04, de 02 de outubro de 2009**. Diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em 02 ago. 2019.

BRASIL. **Decreto Presidencial 7.612, de 17 de novembro de 2011**. Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. Brasília, 2011. Disponível em; http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm. Acesso: 02 ago. 2019.

BRASIL. **Decreto Presidencial 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm. Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Manual do Programa Escola Acessível**, 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8310-manual-programa-escola-acessivel-secadi-pdf&category_slug=junho-2011-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL. **Documento orientador programa implantação de salas de recursos multifuncionais**, 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. Acesso em: 04 abr. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso: 03 ago. 2019.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**, 2015a. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso: 03 ago. 2019

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações para implementação da política de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, 2015b. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17237-secadi-documento-subsidiario-2015&category_slug=marco-2015-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL, **Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020**. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10502.htm. Acesso: 03 ago. 2019

BUENO, J.G.S. Políticas de inclusão escolar: uma prerrogativa da educação especial? In: BUENO, J.G.S.; MENDES, G.M.L.; SANTOS, R.A. (org.). **Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise**. Brasília: CAPES 2008.

CABRAL, Mozanilde Santos Nunes. **Uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no Atendimento Educacional Especializado: estudo nas Salas de Recursos Multifuncionais da rede pública municipal de São Luís-MA**. 2016. 129 f. Dissertação (Mestrado em Cultura e Sociedade) - Centro de Ciências Sociais, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

CALHEIROS, David dos Santos. **Consultoria colaborativa à distância em Tecnologia Assistiva para professores de Sala de Recursos Multifuncionais**. 2015. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

CALHEIROS, Maria Natália Santos; *et al.* Perfil dos recursos de tecnologia assistiva usados nas salas de recursos multifuncionais de escolas municipais em Lagarto-SE. **Debates em Educação**, Maceió, v. 9, n. 17, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/2252/2396>. Acesso: 14 abr. 2020.

CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18825>. Acesso em: 26 jul. 2019.

CARVALHO, R. E. **Educação Inclusiva**: com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CONTE, Elaine; BASEGIO, Antônio Carlos. Tecnologias assistivas: recursos pedagógicos para a inclusão humana. **Revista Temas em Educação**, João Pessoa, v.24, n. 2, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rteo/article/view/20242>. Acesso em: 17 fev. 2021.

CORRÊA, Nesdete Mesquita; RODRIGUES, Ana Paula Neves. Tecnologia assistiva no Atendimento Educacional Especializado (AEE) de estudantes com deficiência. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 87-101, set./dez. 2016.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativos, quantitativos e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, Mara Monteiro; NASCIMENTO, Fabiana Ferreira do. Acessibilidade ao currículo através do uso do computador para estudantes com autismo. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**. Rio de Janeiro, v. 4, n.1, jan./abr., 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/30041/23554>. Acesso em: 28 set. 2020.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Plano Nacional de Educação**: política de Estado para a educação brasileira. Brasília: Inep - série PNE em Movimento, 2016.

EMER, Simone de Oliveira. **Tecnologia Assistiva como Instrumento de Inclusão Escolar**: sala de recurso multifuncional e a sala de aula. 2011. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FACHINETTI, Tamiris Aparecida; CARNEIRO, Relma Urel Carbone. A tecnologia Assistiva como facilitadora no processo de inclusão: das políticas públicas a literatura. **RPGE**– Revista online de Política e Gestão Educacional, Araraquara, v.21, n.esp.3, p. 1588-1597, dez., 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10093/7162>. Acesso em: 26 jul. 2019.

FERREIRA, M.E.C; GUIMARÃES, M. **Educação Inclusiva**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FERREIRA, Júlio Romero. Financiamento da Educação Básica: o público e o privado na educação especial brasileira. In: FÁVERO, Osmar *et al* (org.). **Tornar a Educação Inclusiva**. Brasília: UNESCO, 2009, p. 55 - 64.

FONSECA, Janini Galvão. **O atendimento educacional especializado e o uso das tecnologias nas salas de recursos multifuncionais no Ensino Médio Público do Distrito Federal**. 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

FLICK, Ewe. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLORES, Aparecida Maria Ramos Simão. **Software boardmaker na construção de organizadores prévios para o ensino de ciências de alunos do 7º ano com baixa visão atendidos na sala de recursos multifuncionais da Escola Estadual Vitória Mota Cruz**. 2015. 127 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) - Universidade Estadual de Roraima, Boa Vista, 2015.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília: Plano Editora, 2003.

FREDO, Angelica Maria Sampaio. **Uma Sequência Didática no Ensino de Fotossíntese para Alunos Surdos fundamentada na Teoria de David Ausubel no Ensino Fundamental I em Boa Vista/RR**. 2016. 101 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) - Universidade Estadual de Roraima, Boa Vista, 2016.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. 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, 2009a. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/assistiva.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2019.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas**. 2009. 346f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009b.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; MIRANDA, Theresinha Guimarães. Tecnologia assistiva e salas de recursos: análise crítica de um modelo. In: GALVÃO FILHO, T. A.; MIRANDA, T.G. (org.). **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA, 2012, p. 247-266.

GARCIA, Jesus Carlos Delgado. Deficiência e Tecnologia Assistiva: Conceitos e Implicações para as Políticas Públicas. In: GARCIA, Jesus Carlos Delgado (org.). **I Simpósio Internacional de Tecnologia Assistiva**. São Paulo: CNRTA-CTI, 2014.

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

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Disputas conservadoras na política de Educação Especial na perspectiva inclusiva. In: GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. (org.). **Políticas de educação especial no Brasil no início do século XX**. Florianópolis: UFSC/CED/NU, 2017.

GARCIA, Daniele Cristina Salgado. **O currículo da sala de recurso multifuncional: suas contribuições para processo de escolarização de alunos com deficiência do Ciclo I da EMEIEF Rotary-Belém-Pa**. 2018. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Estudos Transdisciplinares em Educação Básica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

GLAT, Rosana.; BLANCO, Leila de Macedo Varela Blanco. Educação especial no contexto de uma educação inclusiva. In: GLAT, Rosana. (org.). **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7letras, 2007, p. 15-35.

GLAT, Rosana. Desconstruindo representações sociais: por uma cultura de colaboração para inclusão escolar. **Revista brasileira de educação especial**, Marília, v. 24, edição especial, p.9-20, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382018000500009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 06 mar. 2019.

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). **Pesquisa Social: teoria, métodos e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 79 – 108.

GOMES, Elayne Crystyna Pereira Borges. **Tecnologia assistiva para alunos com baixa visão nas escolas estaduais de São Luís: utilização na classe comum e na sala de recurso multifuncional**. 2015. 160 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2015.

GUTIERRES, Fernanda Matrigani Mercado. **Tecnologia assistiva e perfil funcional dos alunos com deficiência física nas salas de recursos multifuncionais**. 2015. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2015.

HUMMEL, Eromi Izabel. Tecnologia assistiva nas salas de recursos multifuncionais. **Revista Ensino & Pesquisa**, v.14, n.1, p.36-54, jan./jun., 2016. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/493>. Acesso em: 16 abr. 2021.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Qualitativa**. In: LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LINHARES, Felipe Lisboa. **Atendimento educacional especializado: uma análise sobre a construção identitária de professores que atuam na sala de recursos multifuncionais**. 2016.103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências Sociais e Educação, Universidade do Estado do Pará, Belém, 2016.

LOBATO, Huber Kline Guedes. **Representações sociais de professoras a respeito do atendimento educacional especializado para alunos surdos**. 2015. 204 f. Dissertação

(Mestrado em Educação) - Centro de Ciências Sociais e Educação, Universidade do Estado do Pará, Belém, 2015.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MAZZOTTA, M.J.S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MEDEIROS, Sonia Azevedo de. **Sala de recursos multifuncionais, tecnologia assistiva e deficiência intelectual: elementos para um novo fazer pedagógico**. 2019. 163 f. Dissertação (Mestrado em Inovação em Tecnologias Educacionais) - Instituto Metrópole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista brasileira de educação**, v.11, n.33, p.387- 405, set./dez., 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a02v1133.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2020.

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

MENDES, E. G.; VILARONGA; C. A. R.; ZERBATO, A. P. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**. São Paulo: EDUFSCAR, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). **Pesquisa Social: teoria, métodos e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009, p. 09 - 29.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L.G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno; *et al.* Inclusão escolar nas redes de ensino municipal e estadual em Belém do Pará. In: PRIETO, Rosângela Gavioli (org.). **Políticas de inclusão escolar no Brasil: descrição e análise de sua implementação em municípios das diferentes regiões**. São Paulo: FEUSP, 2004, p. 06 – 35.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno. Relatório de Caracterização do município de Belém. **Observatório Nacional de Educação Especial/ONEESP**, 2012. Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:g41d4i6DIswJ:www.oneesp.ufscar.br/caract_belem+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br. Acesso em 20 jun. 2019.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de; LIMA, Katia do Socorro Carvalho; SANTOS, Tânia Regina Lobato dos. A organização da sala de recursos multifuncionais em escolas públicas: espaço, tempo e atendimento escolar. **Revista Cocar**. Belém, Edição Especial, n. 1, jan.

/jul.2015. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/656>. Acesso em: 11 mar. 2021.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno. Educação especial/inclusiva no Brasil: demandas contemporâneas. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 23, n. Especial, set./dez. 2016. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/6207>. Acesso em: 09 nov. 2020.

OLIVEIRA, A. S.; PAPIM, A.A.; PAIXÃO, K. M. G. **Educação especial e inclusiva: contornos contemporâneos em educação e saúde**. Curitiba: CRV, 2018.

PACHECO, José; *et al.* **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PASSONI, Irma R.; GARCIA, Jesus Carlos Delgado. **Tecnologia assistiva nas escolas: recursos básicos de acessibilidade sociodigital para pessoas com deficiência**. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social, 2008.

PLETSCH, Márcia Denise *et al.* Revista brasileira de educação especial: 25 Anos de história. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v.24, Edição Especial, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbee/v24nspe/1413-6538-rbee-24-spe-0001.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2021.

PLETSCH, Márcia Denise. O que há de especial na educação especial brasileira? **Momento: diálogos em educação**, v. 29, n. 1, p. 57-70, jan./abr., 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/9357/7600>. Acesso em: 07 abr. 2021.

QUIXABA, Maria Nilza Oliveira. **A inclusão na educação: humanizar para educar melhor**. São Paulo: Paulinas, 2015.

RAMOS, Eliane de Souza; BARRETO, Lilia Maria Souza. O atendimento educacional especializado e a tecnologia assistiva: novas perspectivas para o ensino inclusivo. **Revista Gestão & Conexões**, Vitória, v. 3, n. 1, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/index.php/ppgadm/article/view/5053>. Acesso em: 12 mai. 2021.

REBELO, Andressa Santos; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Implantação de programas de educação inclusiva em um município brasileiro: garantia de efetivação do processo ensino-aprendizagem? **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 22, n. 78, ago. 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275031898086>. Acesso em: 21 mar. 2021.

REIS, Claudinei Vieira dos. **O uso de tecnologia assistiva em salas de recursos multifuncionais no sudeste goiano**, 2013. Disponível em: http://www.memorialdainclusao.sp.gov.br/ebook/Textos/Claudinei_Vieira_dos_Reis.pdf REIS, S. Acesso em: 13 dez. 2020.

REIS, Claudinei Vieira dos. **Tecnologia Assistiva na Perspectiva das Professoras de Atendimento Educacional Especializado no Sudeste Goiano**. 2014. 131 f. Dissertação

(Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

RODRIGUES, Maria Euzimar Nunes. **Avaliação da tecnologia assistiva na sala de recursos multifuncionais:** estudo de caso em Fortaleza-Ceará. 2013. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

RODRIGUES, P.E.; ALVES, L.R.G. Tecnologia Assistiva: uma revisão do tema. Revista **Holos**, v.06, ano.29, p.170-180, dez./2013. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1595>. Acesso em: 26 jul. 2019.

ROSA, Aldarlei Aderbal da. **Tecnologias em salas de recursos multifuncionais:** concepções, usos e materialidades. 2019. 112 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo uma reflexão sobre a prática.** 3ª ed. São Paulo: Artmed, 1998.

SANKAKO, Andreia Naomi. **Tecnologia assistiva das salas de recursos multifuncionais:** avaliação de dispositivos para adequação postural. 2013. 195 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2013.

SANTOS, Isabela Bagliotti. **Formação de professores atuantes em salas de recursos:** identificação e uso de tecnologia assistiva. 2017. 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017.

SANTOS, Mônica Pereira dos; PAULINO, Marcos Moreira. Inclusão em educação: uma visão geral. In: SANTOS, Mônica Pereira dos; PAULINO, Marcos Moreira. **Inclusão em educação:** culturas, políticas e práticas. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, Fabiany de Cássia Tavares. Cultura Escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. Revista **Educar**, n. 28, p. 201-216, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/w6kJ5hdSGVRnhRWTV68D3P/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2021.

SILVA, Jesse Pessoa da. **O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas como Tecnologia Assistiva na construção do conhecimento dos alunos com deficiência visual que frequentam as Salas de Recursos Multifuncionais.** 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2015.

SILVA, Franciele Cristina da. **O atendimento educacional especializado para estudantes com deficiência auditiva/surdez:** o uso das tecnologias assistivas. 2018. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

SONZA, Andréa Poletto; SALTON, Bruna Poletto; STRAPAZZON, Jair Adriano. **O Uso Pedagógico dos Recursos de Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre: CORAG, 2015.

SOUSA, Cleyton Santana de. **Tecnologia Assistiva: o potencial de uso do computador junto a uma professora especialista que atua em sala de recurso multifuncional no atendimento educacional especializado- baseado num estudo fenomenológico-existencial**. 2018. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018.

TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Uso de Tecnologias na Sala de Recursos Multifuncionais: atendimento ao estudante com necessidades educacionais especiais**. 2015. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM UMA TÉCNICA DO CRIE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ESTUDOS TRANSDISCIPLINARES EM EDUCAÇÃO BÁSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CURRÍCULO E GESTÃO DA ESCOLA
BÁSICA

MESTRANDA: ANGELA COSTA DE SOUSA
ORIENTADORA: AMÉLIA MARIA ARAUJO MESQUITA

OBJETIVOS:

- ✓ identificar as ações realizadas pela SEMEC-Belém para garantir equipar as SRM com tecnologias assistivas que atendam as demandas do público-alvo da educação especial nas suas diferentes necessidades e especificidades;
- ✓ Conhecer os critérios usados pela SEMEC para definir a aquisição de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém.

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

- 1. A partir do ano de 2014, que ações vêm sendo planejadas pelo CRIE/SEMEC para equipar as SRMs com tecnologias assistivas?**
- 2. Quais critérios a SEMEC utiliza para definir a aquisição das tecnologias assistivas para as escolas da RME de Belém?**
- 3. Como é o procedimento para a compra/aquisição dos recursos pedagógicos e materiais para as SRMs?**
- 4. De onde vem os recursos financeiros para isso? Verba municipal, federal ou doações?**

5. Qual o critério usado para definir as escolas que irão receber esses recursos de TA?
6. O CRIE/SEMEC possui alguma estratégia de acompanhamento das demandas de TA para atender as necessidades da escola e do público alvo da educação especial?
7. Que estratégias estão sendo pensadas pela secretaria ou crie para fazer com que a oferta de TA supra a demanda do público atendido na rede?
8. A partir do momento em que os materiais são entregues às escolas, existe algum tipo de controle para saber se esses recursos estão em uso e se estão funcionando (para os de alta tecnologia/eletrônicos)?
9. Havendo necessidade de manutenção dos equipamentos, qual o encaminhamento?
10. Caso esses recursos não estejam sendo usados naquela instituição de origem, existe a possibilidade de remanejamento destes recursos para uma outra instituição que precise dele? E qual seria o procedimento para isso?

ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA, DA UFPA

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARÁ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tecnologias assistivas nas SRM: Análise das ações da rede municipal de Belém para a garantia de mecanismos de acessibilidade curricular aos alunos com deficiência

Pesquisador: ANGELA COSTA DE SOUSA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 39394120.3.0000.0018

Instituição Proponente: Universidade Federal do Pará

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.459.782

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa tem como tema a relação entre currículo escolar e educação especial, cujo objeto de estudo é a oferta de tecnologias assistivas no contexto das Salas de Recursos Multifuncionais na rede municipal de ensino de Belém-PA, no período de 2014 a 2019. Com o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais nas escolas públicas, criado em 2007 pelo Governo Federal, ocorreu a expansão do número de SRM nas redes de ensino dos estados e municípios e de criação de insumos para equipá-las com recursos pedagógicos e tecnologias assistivas para o atendimento dos alunos público-alvo da educação especial na escola regular. Diante desse cenário, elencou-se o seguinte problema de pesquisa: *Que ações estão sendo realizadas pela SEMEC/Belém para garantir equipar as SRM com tecnologias assistivas que atendam as demandas do público-alvo da educação especial nas suas diferentes necessidades e especificidades? Tal problema se desdobrou nas seguintes questões norteadoras: Quais tecnologias assistivas são disponibilizadas para a rede pública de ensino de Belém pela Secretaria Municipal de Educação? As tecnologias assistivas disponibilizadas pela SEMEC-Belém suprem as demandas e necessidades pedagógicas do público-alvo da educação especial atendidos pela rede? Que critérios são estabelecidos pela SEMEC para definir a aquisição de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém? O objetivo geral desta pesquisa é analisar as ações realizadas pela SEMEC-Belém para garantir equipar as SRM com tecnologias assistivas que atendam as*

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01- Campus do Guamá, UFPA- Faculdade de Enfermagem do ICS - sala 13 - 2º and.
Bairro: Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARÁ



Continuação do Parecer: 4.459,782

demandas do público-alvo da educação especial nas suas diferentes necessidades e especificidades. Para dar conta de responder o problema de investigação, esta pesquisa está sendo realizada numa abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, utilizando-se como estratégia de coleta de dados a pesquisa documental e entrevista semi estruturada.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar as ações realizadas pela SEMEC-Belém para garantir equipar as SRM com tecnologias assistivas que atendam as demandas do público-alvo da educação especial nas suas diferentes necessidades e especificidades.

Objetivo Secundário: Identificar as tecnologias assistivas disponibilizadas para a rede pública de ensino de Belém pela Secretaria Municipal de Educação; Avaliar contextualmente se a quantidade de recursos tecnológicos ofertados pela secretaria é suficiente para suprir as demandas e necessidades pedagógicas do público-alvo da educação especial atendidos pela rede; Conhecer os critérios usados pela SEMEC para definir a aquisição de Tecnologias Assistivas para as escolas municipais de Belém.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A previsão de riscos aos seres humanos nesta pesquisa é mínima, tendo em vista tratar-se de um pesquisa documental associada a entrevista semiestruturada com uma única pessoa. Já em relação ao risco quando a obtenção de dados nas fontes documentais são mais evidentes.

Benefícios: A presente pesquisa permitirá à sociedade, de forma geral, conhecer sobre os recursos de tecnologias assistivas que a Secretaria Municipal de Educação de Belém (SEMEC) oferta para as Salas de Recursos Multifuncionais das escolas públicas de sua rede ensino. Os recursos de tecnologias assistivas são insumos essenciais para o atendimento educacional especializado realizado junto a alunos público alvo da Educação Especial matriculados nas escolas comuns da rede públicas de ensino.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo encaminhado dispõe de metodologia e critérios definidos conforme a resolução 466/12 do CNS/MS. Trata ainda em resolver pendências citadas no parecer nº4.395.027, que depois de analisado por este colegiado entende-se como satisfatório e aceito.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados, nesta versão, contemplam os sugeridos pelo sistema CEP/CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto somos pela aprovação do protocolo. Este é nosso parecer, SMJ.

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01- Campus do Guamá, UFPA- Faculdade de Enfermagem do ICS - sala 13 - 2º and.

Bairro: Guamá

CEP: 66.075-110

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-7735

Fax: (91)3201-8028

E-mail: cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARÁ



Continuação do Parecer: 4.459.782

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_1638439.pdf	10/12/2020 20:12:02		Aceito
Parecer Anterior	PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_4395027.pdf	10/12/2020 20:10:25	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	10_Prorrogacao_prazo.pdf	10/12/2020 20:08:39	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Outros	9_TCUD_Angela.pdf	10/12/2020 20:07:31	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	6_Projeto_Pesquisa.docx	10/12/2020 20:05:23	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	7_TCLE.pdf	21/10/2020 10:35:03	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Folha de Rosto	8_Folha_Rosto_Angela2.pdf	19/10/2020 08:36:05	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Declaração de concordância	5_Aceite_orientador.pdf	07/10/2020 18:25:59	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	4_Termo_Consentimento_Instituicao.docx	07/10/2020 18:22:36	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	3_Termo_compromisso_Pesquisador.pdf	07/10/2020 18:20:56	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Orçamento	2_Declaracao_Financeiro.pdf	07/10/2020 18:19:17	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	1_Carta_Angela.pdf	07/10/2020 18:14:03	ANGELA COSTA DE SOUSA	Aceito

Situação do Parecer:

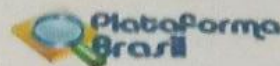
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01- Campus do Guamá, UFPA- Faculdade de Enfermagem do ICS - sala 13 - 2º and.
Bairro: Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br

UFPA - INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARÁ



Continuação do Parecer: 4.459,782

BELEM, 13 de Dezembro de 2020

Assinado por:
Wallace Raimundo Araujo dos Santos
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Augusto Corrêa nº 01- Campus do Guamá ,UFPA- Faculdade de Enfermagem do ICS - sala 13 - 2º and.
Bairro: Guamá **CEP:** 66.075-110
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)3201-7735 **Fax:** (91)3201-8028 **E-mail:** cepccs@ufpa.br