



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGE  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
DZETA INVESTIGAÇÕES EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – DIEM**

**DULCIMÁRIA FERREIRA DA CUNHA MARÇAL**

**O ATENDIMENTO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA  
INTELECTUAL EM SALAS DE RECURSOS GENERALISTAS  
NO DISTRITO FEDERAL:  
UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**Brasília – DF  
Dezembro de 2024  
DULCIMÁRIA FERREIRA DA CUNHA MARÇAL**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Educação - FE, do Programa de Pós-Graduação - PPGE da Universidade de Brasília - UnB, como requisito para obtenção do título de Mestra em Educação, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lygianne Batista Vieira.

Área de Concentração: Educação.

Linha de Pesquisa: Educação Matemática – EduMat.

**Brasília – DF**  
**Dezembro de 2024**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

MM313a Marçal, Dulcimária  
O atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual em Salas de Recursos Generalistas no Distrito Federal: uma análise das práticas em Educação Matemática. / Dulcimária Marçal; orientador Lygianne Vieira. -- Brasília, 2024. 182 p.

Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade de Brasília, 2024.

1. Deficiência Intelectual. 2. Salas de Recursos Generalistas. 3. Educação Matemática Inclusiva. 4. Funções psicológicas superiores. 5. Desenvolvimento humano. I. Vieira, Lygianne, orient. II. Título.

**DULCIMÁRIA FERREIRA DA CUNHA MARÇAL**

**O ATENDIMENTO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL  
EM SALAS DE RECURSOS GENERALISTAS NO DISTRITO FEDERAL:  
UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lygianne Batista Vieira

**Orientadora**

Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Educação (FE)

Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)

*Dzeta* Investigações em Educação Matemática (DIEM)

---

Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira

**Membro Interno**

Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Educação (FE)

Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)

*Dzeta* Investigações em Educação Matemática (DIEM)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dayse Kelly Barreiros de Oliveira

**Membra Externa**

Instituto Federal de Brasília (IFB)

Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edvonete Souza de Alencar

**Suplente**

Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Educação (FE)

Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE)

**Brasília – DF  
Dezembro de 2024**

## **SOBRE A AUTORA**



### ***Dulcimária Ferreira da Cunha Marçal***

Uma pessoa temente a Deus, resiliente e paisagista de sonhos. Educadora, filha, neta, irmã, tia, nora, cunhada, amiga, mãe de Louise e Pedro, esposa de João Marcos e mais todos os múltiplos papéis que a vida nos designa. Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília - PPGE/UnB. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais, pós-graduação em Psicopedagogia pela Universidade Veiga de Almeida. Integrante do Grupo de Pesquisa *Dzeta* Investigações em Educação Matemática - DIEM (2022). Trabalhou na rede privada de ensino tanto em Belo Horizonte quanto em Brasília com a Educação Infantil, Ensino Fundamental, no Ensino Superior com disciplinas relacionadas a Metodologias de Ensino, Educação Especial, Atendimento Educacional Especializado, Pesquisa, Letramento da Língua Materna e Matemática. Neste transcurso profissional em Educação, atuou como docente do Ensino Fundamental e Superior; em turmas regulares de ensino, em Salas de Recursos Generalistas, Formação Continuada de Professores, Supervisão e Coordenação Pedagógica. Atualmente, é professora na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF.

## **SOBRE A ORIENTADORA**



### ***Lygianne Batista Vieira***

Doutora em Educação pela Universidade de Brasília - UnB (2020), mestre em Educação em Ciências e Matemática pela UFG (2011), especialista em Ensino de Matemática (2021), licenciada em Matemática pela PUC Goiás (2006). É Professora Adjunta da Universidade de Brasília - UnB, atuando no curso de Pedagogia e outras licenciaturas pelo Departamento de Métodos e Técnicas da Faculdade de Educação. É professora/pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação (UnB), grau mestrado. É vice-líder do projeto de Pesquisa CNPQ: *Dzeta* Investigações em Educação Matemática - DIEM, que desenvolve trabalhos e pesquisas relacionadas ao ensino e a aprendizagem de Matemática.

## **SOBRE JARDINS E BORBOLETAS**

*Rubem Alves*

Todo jardim começa com uma história de amor, antes que qualquer árvore seja plantada ou um lago construído é preciso que eles tenham nascido dentro da alma. Quem não planta jardim por dentro, não planta jardins por fora e nem passeia por eles... e não haverá borboletas se a vida não passar por longas e silenciosas metamorfoses...

Eu acho que Deus, ao criar o universo, pensava numa única palavra: Jardim! Jardim é a imagem de beleza, harmonia, amor, felicidade. Se me fosse dado dizer uma última palavra, uma única palavra, jardim, seria a palavra que eu diria.

Depois de uma longa espera consegui, finalmente, plantar o meu jardim. Tive de esperar muito tempo porque jardins precisam de terra para existir, mas a terra eu não tinha. De meu, eu só tinha o sonho. Sei que é nos sonhos que os jardins existem, antes de existirem do lado de fora. Um jardim é um sonho que virou realidade, revelação de nossa verdade interior escondida, a alma nua se oferecendo ao deleite dos outros, sem vergonha alguma... mas os sonhos, sendo coisas belas, são coisas fracas. Sozinhos, eles nada podem fazer: pássaros sem asas... são como as canções, que nada são até que alguém as cante; como as sementes, dentro dos pacotinhos, à espera de alguém que as liberte e as plante na terra. Os sonhos viviam dentro de mim. Eram posse minha, mas a terra não me pertencia.

O terreno ficava ao lado da minha casa, apertada, sem espaço, entre muros. Era baldio, cheio de lixo, mato, espinhos, garrafas quebradas, latas enferrujadas, lugar onde moravam assustadoras ratazanas que, vez por outra, nos visitavam. Quando o sonho apertava eu encostava a escada no muro e ficava espiando.

Eu não acreditava que meu sonho pudesse ser realizado. E até andei procurando uma outra casa para onde me mudar, pois constava que outros tinham planos diferentes para aquele terreno onde viviam os meus sonhos. E se o sonho dos outros se realizasse, eu ficaria como pássaro engaiolado, espremido entre dois muros, condenado à infelicidade. Mas um dia o inesperado aconteceu. O terreno ficou meu. O meu sonho fez amor com a terra e o jardim nasceu.

Não chamei paisagista. Paisagistas são especialistas em jardins bonitos. Mas não era isto que eu queria. Queria um jardim que falasse. Pois você não sabe que os jardins falam? Quem diz isto é o Guimarães Rosa: “São muitos e milhões de jardins, e todos os jardins se falam. Os pássaros dos ventos do céu – constantes trazem recados.

Um dia você terá saudades... Vocês, então, saberão... É preciso ter saudades para saber. Somente quem tem saudades entende os recados dos jardins. Não chamei um paisagista porque, por competente que fosse, ele não podia ouvir os recados que eu ouvia. As saudades dele não eram as saudades minhas. Até que ele poderia fazer um jardim mais bonito que o meu. Paisagistas são especialistas em estética: tomam as cores e as formas e constroem cenários com as plantas no espaço exterior. A natureza revela então a sua exuberância num desperdício que transborda em variações que não se esgotam nunca, em perfumes que penetram o corpo por canais invisíveis, em ruídos de fontes ou folhas... O jardim é um agrado no corpo. Nele a natureza se revela amante... E como é bom!

Mas não era bem isto que eu queria. Queria o jardim dos meus sonhos, aquele que existia dentro de mim como saudade. O que eu buscava não era a estética dos espaços de fora; era a poética dos espaços de dentro. Eu queria fazer ressuscitar o encanto de jardins passados, de felicidades perdidas, de alegrias já idas. Em busca do tempo perdido... Uma pessoa, comentando este meu jeito de ser, escreveu: “Coitado do Rubem! Ficou melancólico. Dele não mais se pode esperar coisa alguma...” Não entendeu. Pois melancolia é justamente o oposto: ficar chorando as alegrias perdidas, num luto permanente, sem a esperança de que elas possam ser de novo criadas. Aceitar como palavra final o veredicto da realidade, do terreno baldio, do deserto. Saudade é a dor que se sente quando se percebe a distância que existe entre o sonho e a realidade. Mais do que isto: é compreender que a felicidade só voltará quando a realidade for transformada pelo sonho, quando o sonho se transformar em realidade. Entendem agora por que um paisagista seria inútil? Para fazer o meu jardim ele teria que ser capaz de sonhar os meus sonhos...

*Dedico esta pesquisa a todos/as que educam  
de forma institucional ou informal,  
nas escolas, nas famílias ou em outros espaços  
com vistas a incluir a todos/as.  
Realçando as potencialidades e o respeito  
acima das vicissitudes.*

## AGRADECIMENTOS

Minha eterna gratidão

A Deus, supremo e criador, que da sua santa e sábia maneira conduz minha vida e todas as minhas ações.

Ao meu marido, João Marcos, amigo e confidente de todas as horas, que sempre me apoia e me aplaude em minhas conquistas. A quem os devaneios pedagógicos se estendem com teorizações e hipóteses, que me ensina a ser mais humana e acolhedora.

Aos meus filhos: Louise e Pedro Henrique que emanam amor e compreensão de esperar o tempo e me realizam enquanto pessoa e mãe, que me ensinaram que as teorias precisam ser revisitadas e aprimoradas a cada geração.

À minha mãe, que sempre oferece sua ajuda em serviço e me ensina sobre ser forte.

Ao meu pai, *in memoriam*, que sua ausência é um vazio que não se preenche, me ensinou a plantar meu jardim com memórias de afeto, a trocar a terra, aumentar a água e acima de tudo a sobreviver e florescer em qualquer terreno. Durante o processo senti muito não ter o seu apoio.

Aos meus sogros, irmãos, sobrinhos, cunhados que sempre torcem por mim e me ofertam amor diário que abastece a alma, e ainda, a minha irmã que o coração escolheu: Ellen.

Aos amigos que caminham junto nessa estrada, chamada vida, embelezando e suportando os obstáculos.

A minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lygianne Batista Vieira, que mais do que orientar e construir uma pesquisa, foi humana em apoiar e assertiva em conduzir.

Aos/às membros/as da banca examinadora pela leitura e pelas contribuições para a excelência da produção: Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dayse Kelly Barreiros de Oliveira e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edvonete Souza Alencar.

À Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF) por garantir o direito ao afastamento para estudo remunerado.

À Universidade de Brasília (UnB) por proporcionar mais esse momento em minha vida de pesquisa e busca pelo conhecimento.

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF, Edital 12/2022).

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e sua contribuição para o desenvolvimento do Brasil por meio da produção de conhecimentos.

Aos/às professores/as da UnB pelas trocas, aulas, textos, indicações de leitura, diálogos.

E aos estudantes que caminharam comigo durante a trajetória e deixaram suas marcas.

Aos educadores que nessa jornada profissional, lutam pela garantia do direito à aprendizagem a todos os estudantes.

Aos integrantes do Grupo de Pesquisa *Dzeta* Investigações em Educação Matemática (DIEM) pela colaboração constante por meio de trocas diversas, neste texto tem um pedacinho de cada um de vocês.

## RESUMO

Pensar no processo de ensino e aprendizagem das pessoas com Deficiência Intelectual, na atualidade, é revisitar uma longa jornada de lutas e transformações sociais e cognitivas. Nesse contexto, a Educação Matemática Inclusiva emerge como uma aliada essencial, promovendo práticas inclusivas que valorizam as potencialidades desses sujeitos, indo além de suas limitações. Ao considerar as dimensões cognitiva, social, política e histórica, a Matemática se torna uma ferramenta para o desenvolvimento integral, reafirmando o papel da escola como espaço de inclusão e justiça social. Diante disso, o presente trabalho buscou compreender como acontecem as práticas pedagógicas, na área da Matemática, em Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual. Para isso, visou descortinar um pouco do universo desses indivíduos tecendo a trajetória de marcos históricos no mundo e no Brasil durante o século XX e XXI, com acontecimentos e leis que garantiram a inclusão das pessoas com deficiência na escola regular. Ainda descreveu a implantação e o funcionamento do Atendimento Educacional Especializado (AEE) materializado nas Salas de Recursos Generalistas (SRG) no Distrito Federal; caracterizou a Deficiência Intelectual, de acordo com Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - V (DSM-V), publicado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA); Clasificación Internacional de Doenças (CID) e Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF), organizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Essa discussão foi fundamentada na teoria de Vigotski, dentro da defectologia, que descreveu o desenvolvimento das pessoas com deficiência seguindo a mesma lei de desenvolvimento das pessoas típicas, mas por caminhos alternativos e meios auxiliares para desenvolver processos compensatórios, que visam o desenvolvimento desses sujeitos. O formato desta dissertação é o *multipaper*, os objetivos específicos configuram-se em artigos que de modo articulado visaram atender o objetivo geral. Em relação aos aspectos metodológicos, a pesquisa teve abordagem qualitativa descritiva, de procedimentos de revisão bibliográfica e documental e uso de questionário e entrevista semiestruturada que foram analisados com a técnica de análise de conteúdo de Bardin. A coleta de dados foi realizada com professoras que atuam em Sala de Recursos Generalistas no Ensino Fundamental I do Distrito Federal. Foram identificadas lacunas na sistematização do ensino matemático, bem como a ausência de práticas pedagógicas que fazem o uso de recursos concretos e lúdicos para a complexificação gradual das habilidades cognitivas. O estudo evidencia que, o papel ativo das/dos docentes é fundamental para promover o pensamento crítico e a autonomia dos estudantes no campo da Educação Matemática. Assim, reafirma-se a importância de práticas intencionais e estruturadas para potencializar a construção e complexificação das funções psicológicas superiores no desenvolvimento integral e a inclusão educacional. Foi possível concluir que o atendimento realizado nesse espaço com materiais concretos e mediações assertivas é um possível caminho para o desenvolvimento das crianças com Deficiência Intelectual.

**Palavras-chave:** Deficiência Intelectual; Salas de Recursos Generalistas; Educação Matemática Inclusiva; Funções psicológicas superiores; Desenvolvimento humano.

## ABSTRACT

Reflecting on the teaching and learning process of individuals with Intellectual Disabilities today involves revisiting a long journey of social and cognitive struggles and transformations. In this context, Inclusive Mathematics Education emerges as an essential ally, promoting inclusive practices that value these individuals' potentialities, going beyond their limitations. By considering cognitive, social, political, and historical dimensions, Mathematics becomes a tool for integral development, reaffirming the school's role as a space for inclusion and social justice. Therefore, this study aimed to understand how pedagogical practices occur in the field of Mathematics within General Resource Rooms in the Federal District for students with Intellectual Disabilities. To achieve this, it sought to explore a bit of these individuals' universe by weaving the trajectory of historical milestones both globally and in Brazil during the 20th and 21st centuries, with events and laws that ensured the inclusion of people with disabilities in regular schools. It further described the implementation and functioning of Specialized Educational Assistance (SEA) materialized in General Resource Rooms (GRR) in the Federal District; characterized Intellectual Disability according to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - V (DSM-V), published by the American Psychiatric Association (APA); International Classification of Diseases (ICD) and the International Classification of Functionality (ICF), organized by the World Health Organization (WHO). This discussion was based on Vygotsky's theory within defectology, which described the development of people with disabilities as following the same developmental law as typical individuals, but through alternative pathways and auxiliary means to develop compensatory processes aimed at these individuals' development. This dissertation is structured in a multipaper format, with specific objectives outlined in articles that, in an articulated manner, aimed to meet the general objective. Regarding methodological aspects, the research had a descriptive qualitative approach, employing bibliographic and documentary review procedures and using a questionnaire and semi-structured interviews analyzed using Bardin's content analysis technique. Data collection was conducted with teachers working in General Resource Rooms in Elementary School I in the Federal District. The study identified gaps in the systematization of Mathematics teaching, as well as the absence of pedagogical practices utilizing concrete and playful resources for the gradual complexification of cognitive skills. The study highlights that the active role of teachers is crucial to promoting critical thinking and student autonomy in the field of Mathematics Education. Thus, it reaffirms the importance of intentional and structured practices to enhance the construction and complexification of higher psychological functions for integral development and educational inclusion. It was concluded that the assistance provided in this space with concrete materials and assertive mediations is a possible path for the development of children with Intellectual Disabilities.

**Keywords:** Intellectual Disability; General Resource Rooms; Inclusive Mathematics Education; Higher psychological functions; Human development.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Flor de Liz .....	28
<b>Figura 2</b> - Estrutura da dissertação .....	38
<b>Figura 3</b> – Roda dos Expostos .....	49
<b>Figura 4</b> - Áreas das habilidades adaptativas .....	93
<b>Figura 5</b> - Organização das Salas de Recursos no Distrito Federal .....	134
<b>Figura 6</b> – Representação dos momentos de atendimento da SRG segundo Figueiredo; Poulin e Gomes .....	156

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Quadro Metodológico .....	32
<b>Quadro 2</b> – Leis e decretos relacionados à inclusão de pessoas com deficiência .....	56
<b>Quadro 3</b> - Organização dos serviços de Educação Especial SEE/DF .....	69
<b>Quadro 4</b> - Níveis de gravidade para Deficiência Intelectual .....	94
<b>Quadro 5</b> – Divisão de RAs em CREs .....	133
<b>Quadro 6</b> – Identificação das entrevistadas .....	141

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Quantitativo de SRG por CREs .....	135
<b>Gráfico 2</b> – Tempo de atuação na SEEDF .....	144
<b>Gráfico 3</b> - Tempo de atuação na SRG .....	145
<b>Gráfico 4</b> – Formação acadêmica .....	146

## **LISTA DE TABELA**

**Tabela 1** – Quantitativo de Estudantes diagnosticados com Deficiência Intelectual...138

## LISTA DE SIGLAS

- AEE** – Atendimento Educacional Especializado.
- AAIDD** - Associação Americana sobre Deficiências Intelectuais e do Desenvolvimento
- AAMR** - Associação Americana de Deficiência Mental
- ANPED** - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
- APA** – Associação Americana de Psiquiatria
- APAE** – Associação de Pais e Amigos Excepcionais
- BNCC** – Base Nacional Comum Curricular
- CEF** – Centro de Ensino Fundamental
- CEM** – Centro de Ensino Médio
- CID** – Classificação Internacional de Doenças
- CIF** – Classificação Internacional de Funcionalidades
- CRE** - Coordenação Regional de Ensino.
- DA** – Deficiente Auditivo
- DF** – Distrito Federal
- DI** – Deficiência Intelectual
- DMU** – Deficiências Múltiplas
- DSM - V** - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – V
- DV** – Deficiente Visual
- EAPE** - Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação
- EC** – Escola Classe
- EEAA** – Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem
- EMI** – Educação Matemática Inclusiva
- ENEM** - Encontro Nacional de Educação Matemática
- GT** - Grupo de Trabalho
- ICME** – Congresso Internacional de Educação Matemática (ICME)
- ICMI/IMUK** - Comissão Internacional de Instrução Matemática
- INEI** - Instituto de Educação Integrada
- LDBEN** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- MG** – Minas Gerais
- NEE** – Necessidades Educacionais Específicas
- OMS** - Organização Mundial de Saúde

**OP** – Orientação Pedagógica  
**OPAS** - Organização Pan-Americana de Saúde  
**PAEE** – Público Alvo da Educação Especial  
**PDI** – Plano de Desenvolvimento Individual  
**PNEE** - Política Nacional de Educação Especial  
**PUCSP** - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
**QI** – Quociente de Inteligência  
**RA** – Região Administrativa  
**SBEM** – Sociedade Brasileira de Educação Matemática  
**SEEDF** – Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal  
**SPB** – Sociedade Pestalozzi do Brasil  
**SRM** – Sala de Recursos Multifuncionais  
**SRG** – Sala de Recursos Generalista  
**TEA** – Transtorno do Espectro Autista  
**TGD** – Transtorno Global de Desenvolvimento  
**UEMG** – Universidade do Estado de Minas Gerais  
**UNESP** – Universidade Estadual Paulista  
**UNIEB** – Unidade de Educação Básica  
**ZDP** – Zona de Desenvolvimento Proximal  
**ZDR** – Zona de Desenvolvimento Real

## Sumário

<b>Um jardim em construção permanente</b> .....	21
Minha história – a constituição de uma educadora.....	21
Construção de um jardim acadêmico.....	29
Referências.....	41
<b>Artigo I:</b> Sala de Recursos Multifuncional/Generalista: panorama histórico e normativo .....	43
1 Introdução .....	44
2 Marcos históricos e normativos internacionais da deficiência .....	47
3 Marcos históricos e normativos nacionais da deficiência .....	54
4 O lugar das Salas de Recursos Multifuncionais na política de inclusão brasileira ...	65
5 A Salas De Recursos Generalistas do Distrito Federal .....	68
6 Concepções da Educação Matemática nos atendimentos das Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal .....	73
7 Considerações .....	75
Referências.....	77
<b>Artigo II:</b> A Deficiência Intelectual na perspectiva vigotskiana: tipificação e possibilidades de desenvolvimento.....	83
1 Introdução .....	84
2 Concepção e terminologia da Deficiência Intelectual ao longo dos séculos XX e XXI .....	87
3 Criação de instituições e o atendimento de pessoas com Deficiência Intelectual no Brasil .....	98
4 Desenvolvimento humano na perspectiva vigotskiana .....	101
5 O desenvolvimento das pessoas com deficiência intelectual .....	105
6 O papel da escola frente à deficiência .....	107
7 Considerações .....	110
Referências.....	113
<b>Artigo III:</b> Desenvolvimento de habilidades matemáticas em estudantes com Deficiência Intelectual: o papel da Sala de Recursos Generalista no Distrito Federal .....	118
1 Introdução .....	119
2 A relação entre a Educação Matemática Inclusiva, a Deficiência Intelectual e a Sala de Recursos Generalista .....	123
2.1 O surgimento da Educação Matemática e da Educação Matemática Inclusiva ..	124

2.2 A Salas de Recursos Generalista na política da Educação Inclusiva do Distrito Federal .....	130
2.3 A Deficiência Intelectual e o desenvolvimento cognitivo .....	137
3 O ensino e aprendizagem matemática na Sala de Recursos Generalista no contexto da Deficiência Intelectual .....	140
3.1 Perfil das participantes da pesquisa .....	142
3.2 Concepções e perspectivas do ensino de Matemática .....	147
3.3 Dinâmica do atendimento nas Salas de Recursos Generalistas .....	151
3.4 Intervenções e mediações pedagógicas no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual nas Salas de Recursos Generalistas .....	160
4 Considerações .....	169
Referências .....	172
Considerações .....	178
Referências .....	180

# UM JARDIM EM CONSTRUÇÃO PERMANENTE

## MINHA HISTÓRIA – A CONSTITUIÇÃO DE UMA EDUCADORA

*“Todo jardim começa com uma história de amor, antes que qualquer árvore seja plantada ou um lago construído é preciso que eles tenham nascido dentro da alma. Quem não planta jardim por dentro, não planta jardins por fora e nem passeia por eles... e não haverá borboletas se a vida não passar por longas e silenciosas metamorfoses...”*  
Rubem Alves

O trecho acima é retirado de um livro do Rubem Alves “Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação”. Meu pai durante muito tempo recitou esse trecho para mim e assim foi tecendo o seu jardim e o meu também. Fui sempre rodeada de plantas, meus pais as amavam e tinham todo o cuidado de ornar a casa simples em que vivíamos com elas. Por isso, não há como não relacionar um jardim com quem eu sou e em como me tornei a pessoa de hoje.

Durante minha caminhada entendi claramente que o caminho não vem pronto, mas é necessário construí-lo para seguir nele e nessa tarefa erramos, acertamos e nos reconstruímos a todo tempo. Nesse tecer diário precisamos rever nossos conceitos, aprender sempre e entender que pessoas são o que temos de mais valioso em todos os processos. O que descreve bem Ana Vilela, em sua música “Trem Bala”:

Não é sobre chegar no topo do mundo e saber que venceu  
É sobre escalar e sentir que o caminho te fortaleceu  
É sobre ser abrigo e também ter morada em outros corações  
E assim ter amigos contigo em todas as situações  
(Ana Vilela, 2017)

Como educadora aprendi muitas coisas e as circunstâncias da vida me mostraram que acima de tudo lido com pessoas em situações de aprendizagem e não com currículo, conteúdos e metas, eles são essenciais no processo, mas não um fim em si. Fazer parte da caminhada de pessoas e escutar como elas veem o processo de se fazer humano é algo que enche meu coração e me faz feliz.

Após essa reflexão, me apresento como Dulcimária Ferreira da Cunha Marçal, evangélica, tenho 47 anos, nasci na cidade de Caratinga – MG, mas fui lá só para nascer,

logo meus pais se mudaram para Belo Horizonte, onde foram tentar a vida. O sonho daqueles que moravam na roça na década de 70, ir para a cidade grande trabalhar e ter uma vida melhor. Essa roça, na cidade de Dom Cavati (MG), em que meus avós paternos moravam foi o lugar das minhas férias durante anos, lá se tornou minha primeira referência de acolhida, era uma casa simples, sem luxo, com uma comida da roça, mas um lugar onde todos gostavam de passear. Meus avós, pessoas simples que aprenderam o básico da leitura, escrita e aritmética, mas de uma sabedoria estonteante, sempre acolhiam a todos e os tratavam com respeito. Meu avô achava que sempre podia andar mais um pouco com alguém quando todos desistiam dessa pessoa. Esse lugar se mantém vivo em minha memória, hoje sem a presença deles, mas como uma referência de hospitalidade. Minha avó materna era sempre afetuosa e hospitaleira, exemplo de garra também, ficou viúva e criou seus oito filhos sozinha, mas com muito amor.

Meu pai, David da Cunha, e minha mãe, Leila Maria Ferreira da Cunha, construíram uma relação familiar que muito contribuiu para o que sou hoje e me faz sentir grata e realizada por isso. Tive em meu pai, que faleceu em 2018, o melhor amigo, incentivador, conselheiro e abrigo, sua perda trouxe um buraco no peito não preenchido e nem disfarçado. Até hoje, pensar na falta que ele me faz, traz lágrimas aos meus olhos, sua perda é um divisor de águas em minha vida, durante as intemperies da escrita dessa dissertação, sua falta machucou meu coração. Minha mãe ocupa esse lugar de vencedora apesar de todos os obstáculos apresentados e seu exemplo de garra e apoio me anima a caminhar sempre. Tenho dois irmãos maravilhosos: Neilon e Marlon que estão sempre ao meu lado e esse laço de amor familiar me dá a oportunidade de olhar o outro além das coisas e suscita em mim, o desejo de cuidar dos que estão à minha volta contribuindo para uma vida melhor.

Minha casa sempre foi o lugar da ajuda e do respeito, não importava o que o outro era, sempre tínhamos que acolher e ajudar no que estava ao nosso alcance. Nessa morada, a hospitalidade também foi construída, estava sempre cheia, um lugar aonde todos chegavam, tomavam café e gostavam de prostrar e foi lá que, paulatinamente, fui me constituindo enquanto pessoa.

Comecei minha trajetória escolar aos seis anos na Escola Municipal Laice Aguiar em Belo Horizonte, no chamado pré-escolar, lembro-me do primeiro dia de aula em que vesti o uniforme com um avental azul feito pela minha mãe. Durante a aula de Matemática pinte a cor que mais gostava e a que menos gostava, como sabia as cores não tive dificuldade, mas nunca entendi a relação daquele momento enquanto criança. No início,

meus pais tinham poucas condições financeiras, o que não me permitiu ter uma variedade de material escolar e a ausência de lápis de cor de boa qualidade sempre me traz lembranças dolorosas, no entanto, sempre fomos muito estimulados. Entrei no pré-escolar e já sabia as cores, bem como escrever meu nome, dos meus pais e irmãos, minha mãe era muito presente e construía brinquedos com caixas de alimentos, brincava comigo e meus irmãos, o que me traz uma memória afetiva incrível e me mostra o quanto fez diferença nesse primeiro ano de escolarização, pois minha coordenação motora era bem desenvolvida.

Cursei o Ensino Fundamental na Escola Municipal Magalhães Pinto, e lá desenvolvi com louvor os objetivos das séries e, hoje, percebo que as crianças com dificuldades eram sempre separadas e evidenciadas. O que me faz pensar em como a escola precisa aprimorar o olhar de inclusão de todos muito além das dificuldades vendo o outro enquanto sujeito. Não tenho lembranças de manipular nenhum material concreto na escola ou de ter uma produção de texto revisada. Sabia a tabuada e a gramática, pois meu pai “tomava” da gente em casa e percebi que cumprir os objetivos da série a época estava muito longe de ser letrada, pois tive muita dificuldade de fazer as redações do vestibular.

Comecei a trabalhar com 14 anos e fiz meu Ensino Médio noturno, na Escola Municipal Dom Orione. Nessa época trabalhava como auxiliar de dentista num consultório odontológico, o que me fez prestar vestibular para Odontologia. Depois de três tentativas na Universidade Federal de Minas Gerais, a única que estava ao meu alcance, um amigo me disse que eu deveria ser professora, pois sempre ajudava os colegas nas salas de estudo e todos entendiam o que eu explicava.

Assim, decidi tentar o vestibular para Pedagogia na Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), fui aprovada e iniciei o curso, mais uma construção feita no caminho, nessa trajetória acadêmica a vida me deu uma irmã: a Ellen, dessas que o coração escolhe e que, hoje, se faz presente em minha vida diária, compartilhamos segredos, alegrias e tristezas. No início do curso, vivi a sensação de que não podia ser isso que queria, no entanto, ao longo dos meses comecei a me constituir como educadora. Durante os anos de formação sentia falta de discussões acerca da Educação Matemática, pois muito se falava em alfabetização e quase nada de formação em Matemática ou outras áreas do conhecimento. Durante a graduação, um acontecimento marcou minha escolha, pois em uma aula com a professor de Didática da Matemática, houve a apresentação do material dourado que me fez entender o que seria o tão famoso “vai um” que tantos tem

dificuldade de aprender. Minha paixão pela Matemática começou a ser despertada, comecei a dar aula particular e ajudar crianças que não tiravam notas boas nas provas e se sentiam menos capazes de aprender.

No segundo ano do curso, entrei em uma escola da rede privada de Belo Horizonte como auxiliar da supervisão e sempre substituí professores de atestado e já no primeiro ano na escola a supervisora me sugeriu tentar o processo seletivo da escola e assim o fiz. Com 20 anos assumi uma turma de 1º ano e daí uma trajetória de muitas aprendizagens e vivências se intensificou na área do ensino. Comecei a ver os/as estudantes como um ser individual e ver o quanto sofriam para aprender coisas que eram muito simples aos meus olhos, o pensar em estratégias diferenciadas de ensino me trouxe o destaque para a Matemática nessa escola.

Em 2002, me formei na faculdade e já desejava fazer uma especialização na área da Matemática. Fiquei tão apaixonada pela disciplina que em 2004 me casei com meu amigo, João Marcos, que já era professor de Matemática, sempre nos relacionamos desde a adolescência. Após o casamento me mudei para o Distrito Federal e vim morar em Taguatinga, pois ele morava aqui e nessa nova etapa da vida meu círculo familiar aumentou, pois ganhei um cunhado e meus sogros que me acolheram com muito amor. Além de também receber cunhadas, pois meus irmãos se casaram no ano subsequente à minha mudança para o DF.

Quando cheguei nessa nova cidade, comecei a trabalhar no Instituto de Educação Integrada (INEI) com estudantes que não apresentavam os resultados esperados na série, esse trabalho era ofertado na escola em turno contrário para essas crianças, muitas delas estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) e com Oficinas de Jogos ao 1º ano. Trabalho que amava fazer, já que nele eu podia preparar jogos, auxiliar vivências diferenciadas, analisar as diferentes estratégias que os estudantes desenvolviam para aprender. Além disso, participava de formação continuada na escola, cursos ofertados na área, fiz a disciplina “Tópicos em Educação Matemática” na UnB, mas como tinha o sonho de ter uma casa, trabalhar dois horários passou a ser condição necessária. No ano subsequente, comecei a trabalhar no Colégio Leonardo da Vinci, onde a formação local também acontecia e o aprofundamento na área de Matemática estava sempre em voga.

Fiz uma especialização em Psicopedagogia, na Universidade Veiga de Almeida e comecei a desenvolver um trabalho lúdico na escola com jogos e registros diferentes, o que despertou o olhar da mãe de um estudante da minha turma, que era coordenadora do

curso de Pedagogia da Faculdade Albert Einstein. Diante disso, ela me convidou para ministrar a disciplina de Metodologia da Matemática na faculdade, o que me fez estudar o assunto e discutir a prática de sala de aula.

Em 2009, concluí a obra da minha casa e minha meta era ingressar no mestrado, mas também queria ser mãe, daí a escolha da maternidade, comecei minha trajetória de engravidar, foi um processo árduo de tentativas frustradas, abortos e precisei da ajuda da ciência com fertilização *in vitro*<sup>1</sup>, foi um tempo de aprendizado, de espera e paciência. Diante dessa situação, aprendi que há tempo para tudo, que a natureza se refaz diante das tragédias e dias ruins, e que podemos transformar momentos de dor também em memórias boas.

Já em 2010, fiz o concurso da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), fui aprovada, tomei posse e assumi uma escola na região administrativa de Samambaia. Durante minha vivência em sala percebi o quanto precisava estudar para contribuir de fato com aqueles/as estudantes, estava num impasse do tratamento para engravidar e precisei me afastar, pois a gravidez era de risco. Minha filha, Louise, nasceu e retornei ao trabalho em 2013 em outra escola com realidade parecida. Lá, fiquei por seis anos, passei por turma de alfabetização e pela Sala de Recursos Generalista, nesse tempo, também de fertilização *in vitro*, tive mais um filho, Pedro Henrique. Nessa trajetória, ganhei quatro sobrinhos e mais duas sobrinhas do coração, aprendi muito como mãe e tia e passei a ver muitos leques de aprendizagem e como uma geração também transforma a estrutura de aprender. Fiz vários cursos na Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE), como letramento matemático e outros, além de preparar e participar de momentos de formação na escola, discutindo e aperfeiçoando nossa prática e de como organizar para que o trabalho pedagógico seja eficaz, levando em conta o sujeito envolvido no processo de aprendizagem e as suas potencialidades.

Desde o início da minha carreira, percebo o quanto o “não gosto” e o “não saber” da Matemática por parte dos docentes afetam os estudantes. Além da falta de alinhamento do trabalho pedagógico com vistas a um aprender libertador que leva o sujeito a aplicar o que sabe, que estimula o jeito diferente de pensar, as estratégias de aprendizagem me deixavam um tanto quanto frustrada. A oferta de estratégias de recuperação de saberes como o Reagrupamento, o Projeto Interventivo, a Sala de Recursos que mantém a mesma

---

<sup>1</sup> A Fertilização *in Vitro* é um tratamento de reprodução humana assistida que consiste em realizar a fecundação do óvulo com o espermatozoide em ambiente laboratorial, formando embriões que serão cultivados, selecionados e transferidos para o útero.

premissa de um saber em folha, sem possibilidades de discussão, sem estratégias diversificadas, sem material me incomoda profundamente, além de uma avaliação que foca na dificuldade e não na potencialidade dos aprendizes.

Em 2017, comecei a atuar na Sala de Recursos Generalista (SRG) das séries iniciais, e junto com a equipe pedagógica da escola foi possível planejar vários momentos de construção efetiva de saberes funcionais aos estudantes atendidos. A utilização de jogos e aplicativos diferenciados permitiam a esses estudantes fortalecer a autoestima e acreditar que podiam aprender e utilizar esses saberes. No segundo ano, na Sala de Recursos começamos a ver resultados diferentes dos que tínhamos antes, uma chama se acendeu em minha vivência no sentido de acreditar que é possível transformar realidades e reconstruir estruturas.

Com a morte do meu pai, em 2018, precisei sair dessa escola e vir para mais perto de casa e foi um tempo difícil em família, assim em 2019, vim para uma escola mais perto da minha casa, ainda em Samambaia, mas com um público diferenciado. Ministrei Oficinas de Matemática, a convite da Coordenação Regional de Ensino (CRE) nas escolas, que me deram visibilidade de fala dentro das possibilidades do processo de ensino e aprendizagem.

Em 2020, aceitei o convite para ser supervisora da escola. Tinha em mente que precisava alinhar o trabalho nos anos escolares, pois via essa falha. Com isso, minha primeira estratégia foi realizar a coordenação da série com a coordenadora e a supervisora para que o planejamento acontecesse e o processo de ensino e aprendizagem fosse mais visível do que o conteúdo. No primeiro momento, houve um estranhamento do grupo em realizar essa prática que não é costumeira nas escolas públicas, mas que posteriormente, entendeu a riqueza do momento. Veio a pandemia que mudou muito a forma de trabalhar e ver a educação, mas conseguimos colocar em prática muitas ideias que tinha como discutir com os professores, mudar estratégias, trocar folhas e atividades prontas por situações construídas em salas. Durante dois anos fomos construindo os momentos de planejamento, estudo com vistas ao aprimoramento da prática pedagógica. Para Gatti (2017, p. 734):

Refletir sobre a formação de professores e construir caminhos que viabilizem a transformação do cenário atual das ações educacionais que se concretizam nas salas de aula na educação básica, demanda levar em conta a interação e a intersecção de múltiplas condições, intrínsecas a essa formação, considerando os novos movimentos societários que se mostram no mundo contemporâneo, com suas consequências, tendo no

horizonte as lutas por dignidade social por parte de vários segmentos populacionais, e a meta de se conseguir equidade quanto ao usufruto de bens sociais e educacionais.

Esses momentos visavam não só a aprendizagem dos estudantes como também a dos docentes e, atualmente, o grupo nem considera não estar junto e pensar em estratégias na coordenação para a que o ensino em sala seja eficaz. Considero que a pandemia foi um tempo de muito trabalho e muito aprendizado e me senti muito realizada em ver os professores buscando outras formas de ensinar.

Em 2022, retornei à sala de aula do 2º ano, por questões pessoais, e vi o quanto posso influenciar os colegas, desenvolvi um projeto chamado “Projeto Tampinhas” que motivou os estudantes a aprenderem matemática e consolidar conceitos tão importantes em sala e o mais relevante foi estimular o saber dentro de um tempo diferenciado dentro da mesma turma.

Os anos se passaram, venho traçando meu caminho profissional dentro da SEEDF e percebo que os meandros dele fizeram retomar a preocupação em relação as possibilidades de inclusão real dentro da rede. Uma inclusão que não apenas coloca os sujeitos no sistema, mas que traz possibilidades e um olhar sobre quem aprende. A oferta de complementação para os estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) é real, mas precisa mais do que a oferta, é essencial o olhar da matemática como um espaço de aprendizagem crítica e que de fato garanta ao sujeito uma equidade no processo de inserção na sociedade. Desejo que minha paixão pela matemática influencie meus colegas de profissão a terem esse olhar.

À vista de tudo relatado, retomo ao meu jardim. Quando terminei minha casa materializei o sonho de um jardim, construí cada canteiro e as plantas colocadas e cultivadas foram remetentes às minhas memórias. Escolhi cada planta para um momento triste ou alegre, mas que revivesse o fato e me lembrasse de ensinamentos, algumas não resistiram o clima de Brasília, foi perceptível que o mesmo tipo de planta colocada em posição diferente cresceu e se desenvolveu também de forma diferente, algumas criaram raízes profundas, que não consigo mais mudar de lugar. Outras preciso podar sempre, pois invadem espaços, mas também dão mudas que são ofertadas naquela situação de “comadre” toma um café e leva uma mudinha. Umas estão mais próximas da água e são mais viçosas, outras num terreno com menos substratos, crescem mais devagar, outras sobrevivem bem ao clima desértico do DF.

Não te deixes destruir...  
Ajuntando novas pedras e construindo novos poemas.  
Recria tua vida, sempre, sempre.  
Remove pedras e planta roseiras e faz doces. Recomeça.  
Faz de tua vida mesquinha um poema.  
E viverás no coração dos jovens e na memória das gerações que hão de vir.  
Esta fonte é para uso de todos os sedentos.  
Toma a tua parte.  
Vem a estas páginas e não entres seu uso aos que têm sede.  
(Cora Coralina, 1997)

Assim, me reporto aos estudantes, tentamos trabalhar do mesmo jeito e ofertar as mesmas coisas a todos, mas as necessidades são diferentes e se não nos despertarmos para esse olhar e atentarmos para oferecermos nas diferenças, não alcançaremos o desejo de todo docente, ofertar uma mediação efetiva que traz aprendizagem e autonomia a todos.

**Figura 1** – Flor de Liz



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Finalizo fazendo referência a essa planta, em especial, que tem uma folhagem linda que encanta e suporta a variação do clima, mas que sua flor dura poucas horas, em sua efêmera duração, chama a atenção de todos do condomínio, suas cores pintam o jardim e traz alegria e vivacidade, pois atrai os pássaros e insetos que se alimentam dela e disseminam seu pólen e tenho certeza deixa sua marca na natureza e é assim que desejo ser lembrada, como uma educadora que fez diferença na vida de um alguém.

## CONSTRUÇÃO DE UM JARDIM ACADÊMICO

O contexto escolar traz aos seus/suas estudantes, principalmente aos docentes, uma série constante e avolumada de indagações e incertezas no que tange ao papel primordial da escola que se coloca como o desenvolvimento integral das crianças e adolescentes. Esse desenvolvimento tem como instrumentos conteúdos institucionalizados usados como meio para adquirir competências e habilidades motoras, afetivas, intelectuais ou cognitivas e relacionais. A escola faz uso de saberes acumulados por gerações e produzidos pelo mundo atual para cumprir seu papel. No entanto, dentro da diversidade atendida, a angústia de não conseguir mediar um processo de ensino aprendizagem eficaz a todos/as os estudantes leva alguns/mas docentes a buscarem estudos que indiquem caminhos de como aprimorar suas estratégias de ensino e aprendizagem.

Entender a escola como um espaço real de aprendizagem significa perceber a variedade de estilos cognitivos que seus/suas educandos/as trazem e mudar a visão frente às aprendizagens, já que haverá sujeitos diversos e com peculiaridades múltiplas. A reflexão deste trabalho versará sobre como a Educação Matemática Inclusiva pode ser um instrumento para o desenvolvimento de pessoas com Deficiência Intelectual (DI) nas escolas regulares, o que significa buscar uma gama de possibilidades e uma abrangência do que é conhecimento. O que a Educação Inclusiva traz como uma nova forma de ver o outro, ver o sujeito como produtor do saber.

A escola inclusiva é aquela que se prepara para atender, indistintamente, a todos aqueles que desejam efetuar matrícula no sistema regular de ensino, proporcionando, a todos, oportunidades e possibilidades de se construírem enquanto seres humanos capazes de assumirem seus lugares na sociedade (Almeida, *et al.*, 2007, p. 330).

A educação inclusiva é um fato e vem sendo instituída em grande parte do mundo, inclusive no Brasil. Documentos, decretos e legislações garantem a essas pessoas o direito à educação, ao acesso e à permanência na escola por meio de um processo de ensino e aprendizagem real e eficaz. O que de fato ainda não se consolidou é o trabalho da escola com vistas à inclusão de forma satisfatória, no sentido de que a aprendizagem seja garantida em todas as esferas das escolas públicas.

É possível perceber que a Constituição Federal (Brasil, 1988) já propõe que a educação é um direito de todos e dever do estado e da família, em seu artigo 206 garante o acesso e a permanência na escola. A Declaração Mundial de Educação para Todos (Brasil, 1990) e ainda a Declaração de Salamanca (Brasil, 1994) que tem como princípio norteador da estrutura de que as escolas:

[...] deveriam acomodar todas as crianças independente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Aquelas que deveriam incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de ruas e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minoria linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos desvantajoso ou marginalizadas (Brasil, 1994, n/p).

[...] Escolas devem buscar formas de educar tais crianças bem sucessivamente, incluindo as que possuem desvantagens severas, existe um consenso emergente de que crianças e jovens com necessidades educacionais especiais<sup>2</sup> devam ser incluídas em arranjos educacionais feitos para a maioria das crianças (Brasil, 1994, n/p).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), (Brasil, 1996) também garante a educação a todos, inclusive no que tange à Educação Especial. Já o Atendimento Educacional Especializado (AEE), presente em escolas do Distrito Federal por meio da Sala de Recursos Generalista (SRG)<sup>3</sup>, nesse modelo atual, é implantado na Política Nacional de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008). Essas salas não visam substituir o ensino regular, mas sim complementar ou suplementar ao sistema de ensino regular com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. Assim, é relevante considerar como a escola lida com o aprender desses estudantes que trazem condições muito próprias do saber, mas sendo eles sujeito matemático capaz de pensar e elaborar estratégias diversificadas para as questões propostas.

O público atendido pelas SRG abarca os/as estudantes com deficiência, com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e com altas habilidades/superdotação, Público Alvo da Educação Especial (PAEE), mas o foco dessa pesquisa consiste nos estudantes

---

<sup>2</sup> O termo utilizado atualmente é Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

<sup>3</sup> No Brasil, são chamadas de Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), mas no Distrito Federal são denominadas de Salas de Recursos Generalista (SRG).

com DI. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Associação Americana sobre Deficiência Intelectual e do Desenvolvimento (AAIDD, 2010) a deficiência intelectual é caracterizada pela limitação significativa tanto no funcionamento intelectual como no comportamento adaptativo que se expressam nas habilidades conceituais, sociais e práticas. A deficiência origina-se antes dos 18 anos de idade (AAIDD, 2010, p. 1).

Percebe-se a DI como uma dificuldade presente no momento de internalização das informações captadas pelo sentido, as atividades propostas precisam ser desencadeadas numa progressão sistemática que parta do concreto ao abstrato para representação mental e deve ser mobilizada por várias vezes para que aconteça a consolidação do saber, com uma mediação mais contínua e assertiva. Segundo, Souza (*apud* Waltz, 2008) o/a professor/a precisa mediar o conhecimento com vistas às diferentes demandas do processo de aprendizagem. Ainda, Moreira (2012, p. 123) enfatiza que “existem professores que reconhecem a necessidade de diversificar práticas pedagógicas e a importância da socialização de alunos com e sem deficiência”.

Esse processo de internalização de informações possibilita o desenvolvimento, por meio da construção e complexificação gradual das funções psicológicas superiores considerados tipicamente humanos. Esses processos mentais englobam atenção, percepção, memória, raciocínio, imaginação, criatividade, construção de conceitos, linguagem entre outros.

A discussão da visão acerca dos/as estudantes DI, na perspectiva do desenvolvimento humano e a relação aprendizagem/desenvolvimento são essenciais nesse cenário e será ancorada na produção de Vigotski (1997). Esse autor leva a discussão e ampliação da ação ao defender que os/as estudantes merecem ter atendimento pedagógico baseado na interação social e na mediação junto aos discentes com ou sem deficiência, pois permite o olhar prospectivo, ou seja, mesmo que o sujeito tenha questões e limitações, o fazer pedagógico pode impulsionar desenvolvimento e aprendizagem.

Vigotski (1997) contribui sobremaneira à medida que estuda a questão da defectologia e deixa claro que o olhar não deve ser para a deficiência, mas sim para o sujeito que tem a questão, pois esse é capaz de encontrar caminhos diferentes a fim de compensar a limitação. Ao se ver em situação de dificuldade o ser humano acometido por uma deficiência, quando lhe é dada a chance, se vê desafiado a criar outros modos de ser e aprender.

O trabalho com a Educação Matemática, na vertente inclusiva, contribui para a formação de cidadãos autônomos, críticos e para o desenvolvimento das funções

psicológicas superiores que torna o ser humano capaz de pensar por conta própria e saber resolver problemas. Diante disso, os/as docentes precisam ter como premissa a necessidade de mudanças no cotidiano escolar numa perspectiva de transformação social e para isso eles precisam ressignificar seu papel a fim de mobilizar processos pessoais e grupais de natureza cultural e social (Vieira; Moreira, 2020). Assim, a SRG entra em cena, proporcionando mais uma possibilidade de intervenção e aprendizagem da Matemática buscando a formação de estruturas mentais, que serão essenciais para o desenvolvimento e a funcionalidade do ser que aprende.

Nessa trajetória de diversidade no desenvolvimento e nas múltiplas práticas que devem ser exercidas na escola que vistas à aprendizagem pesquisar é uma alternativa viável na busca de soluções para as questões que tanto intrigam esses/as docentes. Para Ander-Egg (*apud* Marconi; Lakatos, 2003, p. 155) pesquisar é um “procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento.” Assim, vale destacar a definição apresentada por Gatti:

[...] o ato de pesquisar deve apresentar certas características específicas. Não buscamos, com ele, qualquer conhecimento, mas um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos. (Gatti, 2010, p. 9)

No sentido de encontrar possibilidades de desenvolvimento das crianças com DI, na escola regular, tendo a Educação Matemática como foco do trabalho realizado na SRG, o quadro metodológico desta dissertação foi elaborado com a seguinte estrutura:

**Quadro 1 – Quadro Metodológico**

<b>TÍTULO</b>
“O atendimento de Estudantes com Deficiência Intelectual em Salas de Recursos Generalistas no Distrito Federal: uma análise das práticas em Educação Matemática”
<b>PROBLEMA</b>
As práticas no ensino de Matemática no contexto de estudantes com Deficiência Intelectual em Salas de Recursos Generalistas.
<b>OBJETIVO GERAL</b>
Compreender como acontecem as práticas pedagógicas, na área da Matemática, em Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual.
<b>PERGUNTAS ORIENTADORAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O planejamento do/a professor/a que atua nas Sala de Recursos Generalista do Distrito Federal contempla intervenções que objetivam criar um percurso de avanço das aprendizagens, na área da</li> </ul>

Matemática, com/para os estudantes Deficiência Intelectual?

- Quais os materiais pedagógicos estruturados e não estruturados utilizados nas intervenções pedagógicas para construção de habilidades e conceitos matemáticos?
- Qual a ação prática/cotidiana do/a docente da Sala de Recursos Generalista nas intervenções pedagógicas, na área da Matemática, com estudantes Deficiência Intelectual em termos de avanços nas aprendizagens?
- Quais as características e conceitos relacionados à Deficiência Intelectual com foco nas possibilidades de aprendizagem?
- Qual o panorama histórico e normativo do funcionamento da Sala de Recursos Generalista no Distrito Federal?

#### OBJETO DA PESQUISA

As práticas pedagógicas na área da Matemática em Salas de Recursos Generalistas no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual.

Artigo 1	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Aspectos Metodológicos
<b>SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS/ GENERALISTAS: panorama histórico e normativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender, a partir da perspectiva histórica e documental, o funcionamento das Salas de Recursos Multifuncionais/ Generalistas com o enfoque no Distrito Federal e como a Matemática se faz presente nelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar a trajetória histórica e normativa dos marcos internacionais da deficiência;</li> <li>• Apresentar a trajetória histórica e normativa dos marcos nacionais da deficiência;</li> <li>• Conhecer a dinâmica de funcionamento das Salas de Recursos Generalistas no Distrito Federal.</li> <li>• Identificar como a Educação Matemática está presente nas Salas de Recursos Generalistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quanto à abordagem: pesquisa qualitativa</li> <li>• Quanto aos objetivos: pesquisa exploratória</li> <li>• Quanto aos procedimentos: bibliográfico e documental.</li> <li>• Levantamento de documentos normativos disponíveis nos sites do Ministério da Educação – MEC e da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEE/DF.</li> <li>• Levantamento de documentos normativos disponíveis no Portal da Legislação Federal.</li> <li>• Técnica de análise de dados: análise documental.</li> </ul>
Artigo 2	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Aspectos Metodológicos
<b>A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL, NA PERSPECTIVA VIGOTSKIANA: tipificação e possibilidades de desenvolvimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender, sob o prisma da teoria de Vigotski, a Deficiência Intelectual, sua caracterização e possibilidades de desenvolvimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discorrer sobre a nomenclatura utilizada ao longo dos anos para identificar as pessoas com Deficiência Intelectual;</li> <li>▪ Caracterizar a Deficiência Intelectual ao longo do século XX e XXI, bem como a definição atual proposta pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – V (DSM-V), elaborado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) os estudos realizados pela Associação Americana de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quanto à abordagem: pesquisa qualitativa;</li> <li>▪ Quanto aos objetivos: pesquisa descritiva;</li> <li>▪ Quanto aos procedimentos: estudo da teoria histórico-cultural por meio de livros publicados.</li> <li>▪ Técnica de análise de dados: análise de conteúdo</li> </ul>

		<p>Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento (AAIDD), Classificação Internacional de Doenças (CID) organizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e outros autores;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Situar a teoria de Vigotski sobre as leis de desenvolvimento humano e seus estudos sobre a defectologia;</li> <li>▪ Entender o papel da mediação escolar no processo de ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos junto aos/as estudantes com DI.</li> </ul>	
<b>Artigo 3</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Aspectos Metodológicos</b>
<b>DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EM ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: O papel das Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal</b>	Analisar se/de que maneira se dá a construção e complexificação dos conceitos/habilidades matemáticas desenvolvidas pelos/as docentes que atuam nas Salas de Recursos Generalistas nos anos iniciais do Distrito Federal junto a estudantes com Deficiência Intelectual.	<p>Compreender a relação dos/as docentes que atuam nas SRG do DF com a Matemática e sua concepção do papel desse atendimento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caracterizar o atendimento, na área da Matemática, ofertado na SRG;</li> <li>▪ Investigar de que maneira os conceitos e habilidades matemáticas são desenvolvidas e complexificadas pelos/as docentes no atendimento de crianças com DI, a partir dos pressupostos da Educação Matemática Inclusiva.</li> </ul>	<b>Aspectos Metodológicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quanto à abordagem: pesquisa qualitativa;</li> <li>▪ Quanto aos objetivos: Pesquisa descritiva e exploratória;</li> <li>▪ Quanto aos procedimentos: pesquisa de campo</li> <li>▪ Quanto aos instrumentos de coleta de dados: entrevista semiestruturada, questionário, e análise de documentos usados para registro das intervenções com os estudantes público-alvo da Educação Especial;</li> <li>▪ Técnica de análise de dados: análise de conteúdo</li> </ul>
<b>Sujeito de pesquisa</b>			
<p>Seis professores/as que atuam nas SRG e atendem estudantes com DI e desenvolvem intervenções pedagógicas na área da Matemática.</p> <p>Critérios de escolha</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - Professor/a que atua ou atuou em SRG em escolas classes.</li> <li>2 - Professor/a que atua ou atuou em SRG em escolas classes e desenvolve intervenções na área da Matemática.</li> </ol>			

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na perspectiva de que pesquisar é produzir conhecimento, elaborar e refazer caminhos que busquem responder inquietações, este projeto de pesquisa tem como tema “O atendimento de Estudantes com Deficiência Intelectual em Salas de Recursos Generalistas no Distrito Federal: uma análise das práticas em Educação Matemática”. Os porquês dela remontam a análise de quais concepções os docentes que atuam nas SRG possuem e como elaboram seu percurso pedagógico no campo da Matemática com os estudantes, na perspectiva de vê-los não apenas pela deficiência, mas em suas potencialidades de desenvolvimento.

A partir do tema apresentado, o objetivo geral desta pesquisa é compreender como acontecem as práticas pedagógicas, na área da Matemática, em Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual.

Na busca de desenvolver a pesquisa e organizar seu arcabouço teórico, algumas indagações foram elencadas: Qual o panorama histórico e normativo do funcionamento da SRG no Distrito Federal? Quais as características e conceitos relacionados à Deficiência Intelectual com foco nas possibilidades de aprendizagem? O planejamento do/a professor/a que atua na SRG contempla intervenções que objetivam criar um percurso de avanço das aprendizagens, na área da Matemática, com/para os estudantes Deficiência Intelectual? Quais os materiais pedagógicos estruturados e não estruturados utilizados nas intervenções pedagógicas para construção de conceitos/conhecimentos matemáticos? Qual a ação prática/cotidiana do/a docente da SRG nas intervenções pedagógicas, na área da Matemática, com estudantes Deficiência Intelectual em termos de avanços nas aprendizagens?

Diante de tais questionamentos e tendo em vista o objetivo geral dessa pesquisa, surgem os objetivos específicos que consistem em:

- Compreender, a partir da perspectiva histórica e documental, o funcionamento das Salas de Recursos Multifuncionais/ Generalistas com o enfoque no Distrito Federal e como a Matemática se faz presente nelas.
- Compreender, sob o prisma da teoria de Vigotski, a Deficiência Intelectual, sua caracterização e possibilidades de desenvolvimento
- Analisar se/de que maneira se dá a construção e complexificação dos conceitos/ habilidades matemáticas desenvolvidas pelos/as docentes que atuam nas Salas de Recursos Generalistas nos anos iniciais do Distrito Federal junto a estudantes com Deficiência Intelectual.

A pesquisa proposta, a partir desses objetivos gerais e específicos, terá cunho qualitativa que segundo Minayo (2004, p. 21-22)

[...] trabalha com o universo de significados, motivações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo de relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização.

A pesquisa qualitativa constitui-se como possibilidade de entendimento profundo de ligações entre elementos com vistas à compreensão da manifestação do objeto de estudo (Minayo, 2010). O primeiro passo foi a pesquisa bibliográfica, para entender a trajetória histórica, as concepções e saberes que foram se desenvolvendo ao longo dos anos sobre a DI e as SRG.

[...] elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar (Prodanov; Freitas, 2013, p. 54).

A pesquisa bibliográfica é o alicerce teórico que leva a compreender a temática e analisar o material já disponível sobre o tema, além dos estudos sobre a DI e a defectologia, teve uma busca por documentos, leis e decretos que regulamentasse a Educação Especial, em foco o AEE por meio das SRM/SRG. Os procedimentos de estudos documentais, fazem uso da análise de técnicas e científicas específicas de fontes primárias, com o intento de obter informações e analisá-las de acordo com os objetivos do estudo. Nesta pesquisa os documentos consultados foram: legislação na área educacional, estratégia de matrícula, censos escolares, entre outros que auxiliam na compreensão do funcionamento da educação pública do Distrito Federal.

A pesquisa tem como procedimento o caráter descritivo e exploratório, que contaram com entrevista semiestruturada e questionário como instrumentos de coleta de dados. O questionário foi pelo *Google Forms*, com o intento de levantar dados que contemplem os objetivos dessa pesquisa, esse instrumento é muito na pesquisa científica, pois permite o levantamento de diversos dados, além informações específicas sobre um

determinado assunto, de maneira prática e relativamente rápida (Gil, 2011).

A entrevista semiestruturada foi escolhida como procedimento deste estudo por seu caráter flexível, efetivado mediante roteiro prévio, que foi aberto a mudanças, ajustes, de acordo com o contexto, possibilitando que o diálogo fosse dinâmico e fluido. Teve como ponto de partida um roteiro com perguntas/questões previamente formuladas e outras abertas, o que permitiu um certo controle acerca dos objetivos do diálogo e abertura para reflexão mais livre e espontânea do entrevistado (Minayo; Costa, 2018). A entrevista semiestruturada que visou:

- Traçar o perfil dos/as professores/as que atuam nas SRG nas Escolas Classes do Distrito Federal dos anos iniciais do Ensino Fundamental.
- Identificar se o planejamento dos/as docentes que atuam na Sala de Recursos Generalista do Distrito Federal contempla intervenções que objetivam criar um percurso de avanço das aprendizagens, na área da Matemática, com/para os estudantes Deficiência Intelectual.
- Quais os materiais pedagógicos estruturados e não estruturados utilizados nas intervenções pedagógicas para construção de conceitos/conhecimentos matemáticos;
- Qual a ação prática/cotidiana do/a docente da Sala de Recursos Generalista nas intervenções pedagógicas, na área da Matemática, com estudantes Deficiência Intelectual em termos de avanços nas aprendizagens.

O questionário e a entrevista semiestruturada foram analisados e discutidos na vertente da Educação Matemática Inclusiva e nas contribuições vigotskiana sobre o desenvolvimento humano com vistas a apontar possibilidades de intervenção nas SRG que buscam a aprendizagem dos estudantes com DI.

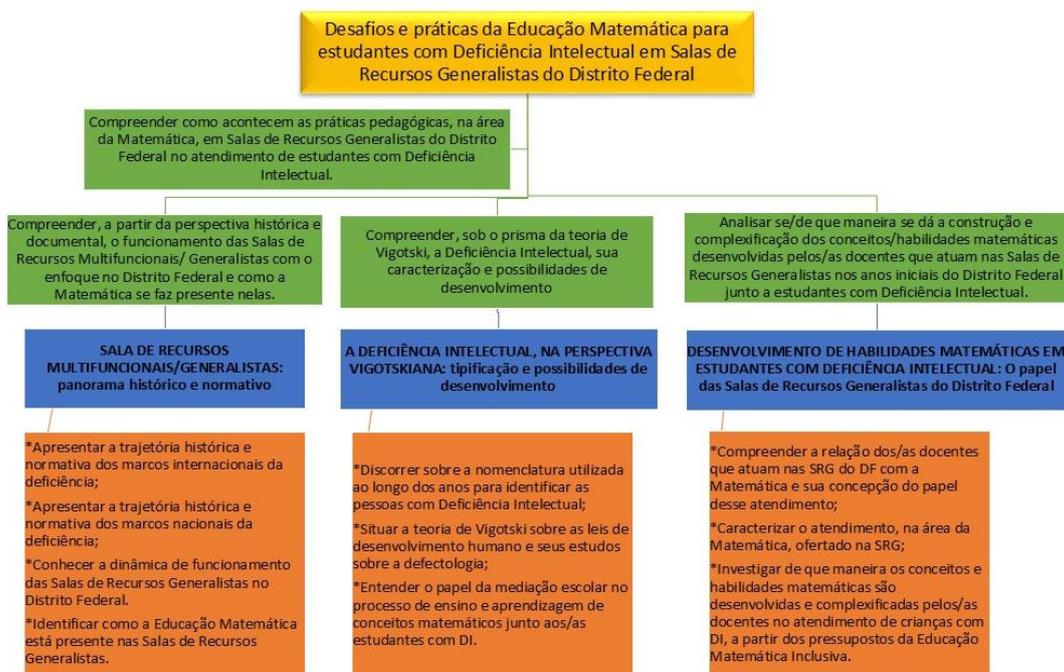
O Público Alvo da pesquisa contou com docentes que atuam nas SRG nos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas Classes, que concordaram em responder os questionários e a entrevista. Inicialmente, foi definido as regionais de ensino de Ceilândia, Taguatinga e Samambaia, por possuírem o maior quantitativo de estudantes com DI atendidos, segundo os dados recebidos pela SEEDF, no entanto, os/as professores contactado não desejaram participar. Assim, a busca se encerrou nas docentes que aceitaram o convite de responder os questionários e serem entrevistadas.

A apresentação da pesquisa com todos os procedimentos próprios que ela demanda como: objetivos, procedimentos, pesquisa bibliográfica exploratória e

documental, instrumentos de coleta de dados bem como a descrição e análise dos dados acontecerá no formato *multipaper*. Segundo Vieira (2020) e Reis (2014), o *multipaper* é um compilado de artigos científicos articulados de forma independente a fim de responder ao objetivo geral da dissertação ou tese, para isso os objetivos devem estar alinhados e o percurso metodológico deve ser considerado com cuidado para que ao final da pesquisa, os objetivos e o problema sejam alcançados. Nesse sentido, Ferreira (2020) elucida que no formato *multipaper* os objetivos específicos direcionam a produção dos artigos, visto que cada um destes assume *status* de objetivo geral dos artigos escritos ganhando objetivos específicos próprios.

O formato *multipaper* compõe-se por meio de uma coleção de manuscritos que, de algum modo, têm entre si certa independência, mas buscam por coesão entre os artigos para responder ao objetivo geral (Garnica, 2011). Em consonância o formato *multipaper*: “[...] refere-se à apresentação de uma dissertação ou tese como uma coletânea de artigos publicáveis, acompanhados, ou não, de um capítulo introdutório e de considerações finais” (Mutti; Klüber, 2018, p. 1).

**Figura 2 – Estrutura da dissertação**



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Diante disso, o presente trabalho seguirá a proposta *multipaper*, composto pela introdução que explanará de forma geral a constituição pessoal da autora, sua identidade

como educadora, os aspectos teóricos do trabalho bem como procedimentos metodológicos, objetivos e indagações; ainda três artigos e as considerações finais.

É importante destacar que o *multipaper*, na compreensão de Lima e seu colaboradores (2024), apresenta vantagens para a produção de dissertações e teses (inovação, estruturação, facilidade de publicação, disseminação mais acelerada dos desfechos das pesquisas, melhora do currículo do acadêmico, discussão dos resultados de pesquisa, entre outros), e, ainda, pressupõe domínio significativo sobre as diversas metodologias utilizadas em cada um dos artigos. Ademais, por seu caráter insubordinado, traz inovação nas produções, não é hegemônico e requer muito mais preparo do futuro pesquisador, fazendo com o nível das teses e dissertações se eleve!

Desta forma, o primeiro artigo tem como título Sala de Recursos Multifuncional/Generalista: panorama histórico e normativo, seu objetivo geral consiste em compreender, a partir da perspectiva histórica e documental, o funcionamento das Salas de Recursos Multifuncionais/Generalistas com o enfoque no Distrito Federal e como a Matemática se faz presente nelas. Como objetivos específicos foram elencados: i) apresentar a trajetória histórica e normativa dos marcos internacionais da deficiência; ii) apresentar a trajetória histórica e normativa dos marcos nacionais da deficiência; iii) conhecer a dinâmica de funcionamento das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) Salas de Recursos Generalistas (SRG) no Distrito Federal; e iv) identificar como a Educação Matemática está presente nas Salas de Recursos Generalistas. Esse artigo busca descrever a trajetória das leis e decretos que normatizam a inclusão, hoje, por meio de lutas e ganhos das pessoas com deficiência, bem como discorrer sobre a implantação do Atendimento Educacional Especializado (AEE), nas SRG e o funcionamento dessas. Além de identificar como a Matemática é trabalhada nos atendimentos junto aos estudantes. A abordagem desse capítulo será de pesquisa qualitativa com objetivo exploratório, e seus procedimentos terão a característica bibliográfica e documental.

O segundo artigo foi intitulado A Deficiência Intelectual, na perspectiva vigotskiana: tipificação e possibilidades de desenvolvimento, seu objetivo geral é compreender, sob o prisma da teoria de Vigotski, a Deficiência Intelectual, sua tipificação e possibilidades de desenvolvimento. Os objetivos específicos abarcam: i) discorrer sobre a nomenclatura utilizada ao longo dos anos para identificar as pessoas com Deficiência Intelectual; ii) caracterizar a Deficiência Intelectual ao longo do século XX e XXI, bem como a definição atual proposta pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – V (DSM-V), elaborado pela Associação Americana de

Psiquiatria (APA) os estudos realizados pela Associação Americana de Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento (AAIDD), Clasificação Internacional de Doenças (CID) e Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) organizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e outros autores; iii) situar a teoria de Vigotski sobre as leis de desenvolvimento humano e seus estudos sobre a defectologia; e iv) entender o papel da mediação escolar no processo de ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos junto aos/as estudantes com DI.

O terceiro artigo compila o resultado dos questionários e das entrevistas semiestruturadas feita com docentes que atuam ou atuaram nas SRG do Distrito Federal. Ele foi intitulado de desenvolvimento de habilidades matemáticas em estudantes com Deficiência Intelectual: o papel das Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal. O objetivo geral é analisar se/de que maneira se dá a construção e a complexificação de dos conceitos e habilidades matemáticas desenvolvidas pelos/as docentes que atuam nas Salas de Recursos Generalistas nos anos iniciais do Distrito Federal junto a estudantes com Deficiência Intelectual. Seus objetivos específicos englobam: i) compreender a relação dos/as docentes que atuam nas SRG do DF com a Matemática e sua concepção do papel desse atendimento; ii) caracterizar o atendimento, na área da Matemática, ofertado na SRG; iii) investigar de que maneira os conceitos e habilidades matemáticas são desenvolvidas e complexificadas pelos/as docentes no atendimento de crianças com DI, a partir dos pressupostos da Educação Matemática Inclusiva.

Dentro dessa perspectiva a pesquisa visa o entendimento não só da DI e dos atendimentos previstos por lei, mas como as concepções e práticas se relacionam e se organizam no âmbito da SRG para o desenvolvimento geral dos sujeitos. Segundo Passos e Arruda (2013); Vieira e Moreira (2018) Educação Matemática Inclusiva tem como objetivo produzir um saber focado na demanda social e cotidiana das escolas, garantindo, a todos os estudantes, acesso e aprendizagem para sujeitos diante da diversidade alinhada à perspectiva dos Direitos Humanos.

Portanto, a Educação Matemática Inclusiva pode ser uma aliada no processo de desenvolvimento e construção de conceitos e habilidades matemáticas no atendimento de crianças com DI nas SRG do DF. Auxiliando no processo de inclusão não apenas de espaço físico, mas também de efetivo desenvolvimento cognitivo, emocional e social.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. B. de; *et al.* Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 327-342, 2007.

ALVES, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 77, maio 1991. p. 53-61.

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**”. Edições Loyola, 1999.

ALVES, S. S. S. **A mediação articulada com uso de tecnologias: o trabalho docente na diversidade**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016, 185 f.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Declaração de Salamanca**. Linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: CORDE, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Especial. **Resolução CNE/CEB 4/2009**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 2009, Seção 1, 2009.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC, SEESP, 2001.

DAINEZ, D.; FREITAS, A. P. de. Concepção de educação social em Vigotski: apontamentos para o processo de escolarização de crianças com deficiência. **Horizontes**, 36(3), 2018, p. 145–156. Disponível em: <https://doi.org/10.24933/horizontes.v36i3.685>. Acesso em: 20 jul. 2023.

GATTI, B. A. Formação de professores, complexidade e trabalho docente. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 721-737, 2017.

GUIMARÃES, G.; BORBA, R. **Reflexões sobre o ensino de Matemática nos anos iniciais de escolarização**. Biblioteca do Educador Matemático, Coleção SBEM, volume 6. Recife: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2009. 138p.

LIMA, P. V. P. de; SANTOS, K. V. G. dos; MOURA, E. M. B. de; MOREIRA, G.E. Multipaper: um formato insubordinado na perspectiva de pós-graduandos na área da Educação Matemática. **Ensino da Matemática em Debate**, Vol. 11, n.º 3, 2024, p. 33-57. ISSN: 2358-4122. DOI: <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2024v11iii65519> Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2024v11iii65519>

MARTINS, M. C. D., TOSCHI, M. S. **Aprendizagem escolar**: os jogos eletrônicos na formação do aluno. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/1.4.\\_52\\_.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/1.4._52_.pdf). Acesso em 23 set. 2022.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, G. E. **Representações sociais de professoras e professores que ensinam Matemática sobre o fenômeno da deficiência**. 202f. 2012. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP, Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, São Paulo, 2012.

MOURA, E. M. B. de ; FRAZ, J. N.; SANTOS, K. V. G. dos .; MOREIRA, G. E. Grandezas e Medidas no contexto da inclusão: a Educação Matemática na formação do professor. **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v. 5, n. 11, p. 1–25, 2021. DOI: 10.46551/emd.e202113. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/3778/4230>. Acesso em: 21 set. 2023.

PAPERT, S. **A Máquina das Crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

OLIVEIRA, M. K. Vigotski. **Aprendizado e desenvolvimento**. Um processo sócio histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. Sociedade Contemporânea e o Ensino de Matemática: Conexões com a Educação em Direitos Humanos / Contemporary Society and the Teaching of Mathematics: Connections with Human Rights Education. **Brazilian Applied Science Review**, 4(2), 2020, p.478–490. Disponível em: <https://doi.org/10.34115/basrv4n2-007>. Acesso em 23 nov. 2022.

VIGOTSKI, L. S. **Teoria e método em Psicologia**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1996.

VIGOTSKI, L. S. Obras Escogidas – Tomo V. **Fundamentos de Defectología**. Madrid: Visor, 1997.

VIGOTSKI L. S., LÚRIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 2006.

VIGOTSKI, L.S. **Obras Completas - V**. Fundamentos de defectologia. Cascavel: UNIOESTE, 2019.

## ARTIGO I

### **SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL/GENERALISTA: Panorama histórico e normativo**

#### **Resumo**

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), realizado em Salas de Recursos Multifuncionais/Generalistas (SRM/SRG), representa um avanço educacional para estudantes do Público Alvo da Educação Especial (PAEE), que inclui pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades/superdotação. Com funções complementares e suplementares, o AEE busca atender às especificidades de aprendizagem e promover a autonomia desses estudantes dentro e fora da escola. Este artigo tem como objetivo compreender, sob uma perspectiva histórica e documental, o funcionamento das SRM/SRG no Distrito Federal, analisando como a Educação Matemática está presente nesses espaços. Trata-se de um ensaio fundamentado em pesquisa qualitativa exploratória, baseada em documentos oficiais, como leis, decretos, orientações pedagógicas e manuais. Tais fontes permitem refletir sobre as lutas e conquistas das pessoas com deficiência, bem como o processo de inclusão, permanência e desenvolvimento cognitivo, emocional e social no contexto educacional. O texto aborda marcos históricos e normativos da Educação Especial nos séculos XX e XXI, em contextos nacional e internacional, evidenciando mudanças de paradigmas na terminologia, nas concepções sobre deficiência e na garantia da inclusão do PAEE. Também discute a implantação das SRM/SRG como um direito que promove equidade no ensino, e como a Educação Matemática pode auxiliar nesse processo. Por fim, analisa os documentos que regem o AEE e as SRM/SRG, ressaltando a importância desse serviço para a democratização do ensino e a justiça social.

**Palavras-chave:** Sala de Recursos Multifuncional; Salas de Recursos Generalista; Inclusão; Educação Especial; ensino de Matemática.

#### **Abstract**

Specialized Educational Assistance (AEE), provided in Multifunctional/Generalist Resource Rooms (SRM/SRG), represents an educational advancement for students from the Target Audience of Special Education (PAEE), which includes people with disabilities, Autism Spectrum Disorder (ASD), and giftedness/talents. With complementary and supplementary functions, AEE aims to address the learning specificities and promote the autonomy of these students both inside and outside of school. This article aims to understand, from a historical and documentary perspective, the functioning of SRM/SRG in the Federal District, analyzing how Mathematics Education is present in these spaces. It is an essay based on exploratory qualitative

research, using official documents such as laws, decrees, pedagogical guidelines, and manuals. These sources allow reflection on the struggles and achievements of people with disabilities, as well as the process of inclusion, permanence, and cognitive, emotional, and social development in the educational context. The text addresses historical and normative milestones of Special Education in the 20th and 21st centuries, in both national and international contexts, highlighting paradigm shifts in terminology, conceptions of disability, and the guarantee of inclusion for PAEE. It also discusses the implementation of SRM/SRG as a right that promotes equity in education and how Mathematics Education can support this process. Finally, it analyzes the documents governing AEE and SRM/SRG, emphasizing the importance of this service for the democratization of education and social justice.

**Keywords:** Multifunctional Resource Room; Generalist Resource Rooms; Inclusion; Special Education; Mathematics Education.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação é essencial no processo de transformação da sociedade, pois, por meio dela, as pessoas se conscientizam da necessidade de se inserir em um meio social e de sua atuação nele. “Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo” (Freire, 2004). Por meio da educação a cultura é transmitida, enriquecida e paradigmas são reafirmados e reconstruídos. Esse processo leva a uma mudança na sociedade e no indivíduo, numa relação mútua e dialética. Segundo Vigotski e Luria (1996), o homem é visto como um ser social que se faz diante da mediatização do mundo e intervenções, o que muda o sujeito e o mesmo muda o meio.

As mudanças que ocorreram na sociedade, em geral, são frutos de muita luta e persistência, principalmente nos aspectos sociais. O entendimento da população de que as pessoas com deficiência são sujeitos de participação e com possibilidades de desenvolvimento é um grande exemplo disso. Durante séculos, eles foram excluídos, segregados e vistos com menor valia na sociedade.

No que tange à escola, historicamente, grande parte das pessoas com deficiência teve um desses destinos: simplesmente foram excluídas do espaço escolar ou foram separadas em instituições criadas “propriamente para elas”, as chamadas escolas especiais. Recentemente, as pessoas com deficiência foram inseridas nas escolas regulares, mas sem uma inclusão real. Diante desses fatos, a Educação Especial vem se modelando e remodelando ao longo dos anos para, não apenas inserir seu público, mas incluí-los na comunidade escolar e na sociedade como um todo. Essa inclusão deve

perpassar todos os níveis e etapas do ensino e visa apoiar o processo de aprendizagem de seu público.

Por essas e outras razões, a Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, art.58, que alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, denominada Lei de Diretrizes e Bases Educação Nacional (LDBEN) determina que o Público Alvo da Educação Especial (PAEE) na perspectiva da educação inclusiva corresponde aos estudantes com deficiência, com Transtorno do Espectro Autista (TEA)<sup>4</sup> e com altas habilidades/superdotação.

A Educação Especial conta com estratégias de ensino e Políticas Públicas que visam garantir o atendimento de seu PAEE, de forma completa e, é assim que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) se faz. Segundo a Resolução CNE/CEB nº4, de 2 de outubro de 2009, o AEE tem como função: identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas. Seus objetivos se focam em complementar e/ou suplementar a formação dos/as estudantes para promover a autonomia e aprendizado dentro e fora do contexto escolar. Ainda conta com os serviços e recursos da Educação Especial que asseguram condições de acesso ao currículo por meio da promoção da acessibilidade aos materiais didáticos, aos espaços e equipamentos, aos sistemas de comunicação e informação e ao conjunto das atividades escolares.

O AEE é realizado dentro das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), prioritariamente, como um recurso de auxílio ao PAEE, de acordo com a Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009, Art 5:

O AEE é realizado, prioritariamente, nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, em centro de atendimento educacional especializado de instituição especializada da rede pública ou de instituição especializada comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a secretaria de educação ou órgão equivalente dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios (Brasil, 2010, p. 5-6).

---

<sup>4</sup> Nas leis podem aparecer o Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), Asperger, pois já foi designado assim.

No Distrito Federal, as Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) são chamadas de Salas de Recursos Generalistas (SRG) e funcionam nas escolas regulares da Educação Básica, chamadas Escolas Classes (EC) que atendem estudantes de 1º ao 5º anos do Ensino Fundamental, Centro de Ensino Fundamental (CEF) atendem estudantes de 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental ou Centro de Ensino Médio (CEM) 1ª à 3ª séries. Com o intento de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem do PAEE, nessas salas são destinados professores/as específicos que trabalham as questões pertinentes aos/as educandos/as, nas EC são pedagogos/as, e CEF e CEM professores/as de áreas específicas como humanas e exatas.

Entendendo o papel que a escola possui no desenvolvimento da autonomia dos/as educandos/as e, nesse caso, com deficiência e a relevância do AEE nas SRM/SRG, o objetivo geral deste artigo é compreender, a partir da perspectiva histórica e documental, o funcionamento das Salas de Recursos Multifuncionais/Generalistas com enfoque no Distrito Federal e como a Educação Matemática se faz presente nela. Como objetivos específicos foram elencados: i) apresentar a trajetória histórica e normativa dos marcos internacionais da deficiência; ii) apresentar a trajetória histórica e normativa dos marcos nacionais da deficiência; iii) conhecer a dinâmica de funcionamento das SRG no Distrito Federal; e iv) identificar como a Educação Matemática está presente nas SRG do Distrito Federal.

A metodologia utilizada neste artigo é uma pesquisa do tipo qualitativa exploratória que visa se aprofundar nas leis que regem a Educação Especial e em específico o AEE, bem como no funcionamento das SRM/SRG no atendimento ao PAEE. Esse tipo de pesquisa visa entender o cenário onde os fatos acontecem e tudo que envolve a realidade estudada “a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem” (Denzin; Lincoln, 2006 *apud* Souza; Cario, 2013, p.747).

O texto se configura como um ensaio teórico baseado em pesquisa documental e científica, não tendo como premissa o esgotamento do texto, mas uma discussão dialógica da criação, implantação e aprimoramento do AEE e dos respectivos documentos do Brasil e do Distrito Federal (DF). Além de identificar se/como os pressupostos da Educação Matemática Inclusiva se fazem presentes. A explanação visa conhecer as leis, decretos e políticas que influenciaram na inclusão de pessoas com deficiência na escola regular, os documentos normativos disponíveis nos sites do Ministério da Educação (MEC) e da

Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), que não só enfatizam o direito ao AEE, mas também o organiza em sua estrutura e atuação. Além de identificar como as concepções da Educação Matemática se apresentam nesse serviço. Serão mantidas as nomenclaturas colocadas nas leis e decretos no intento de expor a trajetória de conquistas e mesmo da construção da terminologia mais apropriada e desejada pelas pessoas com deficiência.

No sentido de compreender a dinâmica de estruturação do AEE que se dá nas SRM/SRG se faz necessário expor aspectos históricos, já que eles suscitam a relevância de políticas públicas que confrontam a sociedade a uma mudança de concepção. Segundo Vieira (2020b), é imprescindível que a coletividade mobilize esforços que promovam a mudança de pensamento, para que as políticas públicas atendam as demandas sociais da inclusão.

Assim, o artigo se organiza em quatro partes, a primeira, intitulada de “Marcos Históricos e Normativos Internacionais da Deficiência”, busca apresentar fatos históricos que circundam a conquista dos direitos das pessoas deficientes e as diretrizes, leis e declarações que influenciaram de alguma forma o Brasil. A segunda, tem como título “Marcos Históricos e Normativos Nacionais da Deficiência” que traz um relato da historicidade do sujeito e sua luta na conquista de direitos no Brasil. A terceira, “O lugar da SRM/SRG na política de inclusão brasileira” que aborda o processo implantação do AEE no Brasil, bem como sua estruturação e organização. A quarta, a “Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal”, que descreve como funciona o AEE na capital e por último, “Concepções da Educação Matemática nos atendimentos da Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal”, visa elencar quais as diretrizes organizam os atendimentos e como os componentes curriculares auxiliam no desenvolvimento das crianças do PAEE.

Por conseguinte, o presente artigo visa mostrar a relevância das SRM/SRG no atendimento de estudantes do PAEE, com foco nas crianças com Deficiência Intelectual (DI), não só no processo de inclusão escolar e social, bem como no desenvolvimento cognitivo desses sujeitos com vistas a autonomia e a real participação na sociedade em que estão inseridos.

## 2 MARCOS HISTÓRICOS E NORMATIVOS INTERNACIONAIS ACERCA DA DEFICIÊNCIA

O reconhecimento da pessoa com deficiência, como um sujeito capaz de viver com certa autonomia e contribuir com a sociedade em que está inserido é um marco recente na história da humanidade. Segundo Gugel (2007) não há indícios de sobrevivência de pessoas com deficiência nos primórdios da sociedade, tendo em vista a forma inóspita em que viviam os primeiros seres humanos. Eles não plantavam e não imolavam metais ou pedras, a sobrevivência era garantida caçando e tendo que se mover em busca da manutenção da vida o que seria inviável àquelas pessoas que possuísem deficiência física e/ou mental.

No decorrer dos anos, as pessoas com deficiência, em algumas sociedades, eram vistas como fardos e mesmo como maldição dos deuses (Gugel, 2007). Esses sujeitos representavam perigo para o grupo quando as populações eram atacadas, já que não eram plenamente capazes de se locomoverem e fugirem do ataque. Com isso, eram abandonadas: pessoas idosas, pessoas com deficiência e mesmo mutiladas. Aos que cometiam tal prática, não era imputado nenhum crime já que a proteção do grupo era prepor ao dessas pessoas. “A pessoa com deficiência (...) parecia não ter importância enquanto ser humano, já que sua exterminação (abandono ou exposição) não demonstrava ser um problema ético e moral” (Aranha, 2001, p.3).

Dessa forma, a grande maioria de registros arqueológicos mostra o extermínio e o abandono de pessoas “incapazes” como prática comum de comportamento nas comunidades. Em poucas sociedades antigas, como o caso da sociedade egípcia, as pessoas com deficiência não sofriam qualquer tipo de discriminação e suas limitações não impediam sua atuação em atividades laborais desenvolvidas, pois “as pessoas com deficiência se integravam às mais diversas camadas sociais” (Gugel, 2007, p.2).

Com o advento do Cristianismo (Zardo, 2012), a concepção de que as pessoas com deficiência poderiam ter alma e serem merecedoras de ajuda começa a emergir, o que remete dois modos de ver esses seres humanos: **Pecador** – alguém que tinha um pecado a ser pago; **Necessitado** – alguém que precisa de cuidado. Instituições religiosas começaram a acolher tais pessoas numa visão assistencialista, como foi o caso da roda dos expostos e dos rejeitados, muito comum na Europa no século XV e, posteriormente, no Brasil definida como:

Um dispositivo onde se colocavam os bebês que se queriam abandonar. Sua forma cilíndrica, dividida ao meio por uma divisória, era instalado no muro ou na janela da instituição. No lado de fora do muro, o expositor depositava a criança que enjeitava na abertura externa do dispositivo e ao girar a roda a criança já estava do lado interno da instituição. Para avisar a vigilante ou rodeira que a criança acabava de ser abandonada, puxava-se uma cordinha com uma sineta e retirava-se do local rapidamente, garantindo assim o anonimato do expositor (Marcílio, 2001, p.2).

Crianças eram abandonadas nessas rodas, nesses locais eram alimentadas e criadas num caráter apenas de cuidado físico, não havia uma visão intencional de desenvolvimento, ou mesmo, na superação de suas dificuldades. Com o desenvolvimento da filosofia humanista, na Idade Média (476-1453), o extermínio de pessoas com deficiência já não era visto com bons olhos, mas esse grupo ainda era desprezado e abandonado nas ruas. Estando à margem da sociedade, só lhe restaram pedir esmolas e contar com a caridade alheia.

**Figura 3** – Roda dos expostos



Fonte: Thomas Ewbank, século XIX.

Com a chegada da Idade Contemporânea (1789 – até os dias atuais), as guerras e revoluções, elevaram a quantidade de pessoas mutiladas e com dificuldades, o que incitou a sociedade não só em mudar a concepção sobre a deficiência, bem como treinar essas pessoas para o trabalho o que não só as acomodaria, como também era promissor ao

capitalismo. O momento histórico em que a sociedade se encontrava foi uma mola mestra na organização de associações e movimentos com a busca dos direitos humanos.

Neste momento da história, estudos emergiram em torno dos tipos de deficiência, surgindo o modelo médico, em que o caráter patológico aparece com tratamentos numa perspectiva medicamentosa, no sentido de curar a “doença”. Há um rompimento com os princípios até o momento vivido de misticismo, os estudos que se seguem visam descobrir as causas das deficiências na perspectiva de cura e modificação da aparência para ficarem mais “normais” possíveis.

Com a entrada da narrativa biomédica sobre o corpo na modernidade o discurso religioso sobre o excêntrico perdeu força e o corpo atípico passou a ser diagnosticado como patológico ou deficiente, buscando-se o saber e o controle sobre o mesmo. Doravante, discursos doutos de caráter científico tomam os corpos que não se encaixam nos padrões estéticos ou funcionais da média da sociedade como objeto de saber/poder e os rotulam como anormais, isto é, corpos que não são apenas diferentes, mas que devem ser “corrigidos”. Diferentes expressões da atipia se transformam, paulatinamente, em imagens da deficiência (Gaudenzi; Ortega, 2016, p. 363).

Com o fim da Segunda Guerra Mundial (1945) as pessoas com deficiência ganharam visibilidade, enquanto sujeitos ativos na sociedade já que uma parte considerável da população foi alijada pela guerra e a violência. Começaram a surgir marcos que mudam a vida deles e garantem direitos a um tratamento de equidade. Segundo Tonello (2007), cerca de cinquenta milhões de pessoas morreram na guerra, seis milhões de judeus foram exterminados e um sem-número de pessoas voltaram mutilados e começaram a buscar seus direitos.

Diante de um quadro de tamanha violência, o modelo médico da deficiência dá lugar a uma nova concepção, o modelo social, nele a deficiência deixa de ser vista, por muitos, com base na limitação dos sujeitos, e sim como uma condição humana em que a sociedade precisa criar mecanismos de acesso a todos. Para Diniz (2007) o modelo social compreende a deficiência em sua complexidade, percebe o corpo lesionado, mas não centra na limitação e, sim, na potencialidade, denunciando a estrutura social que oprime e não possibilita a inserção desse sujeito como alguém capaz de produzir e contribuir para sociedade.

Contrapondo-se ao modelo médico ou reabilitador, esse novo paradigma está assentado em dois argumentos básicos: primeiro, é

necessário distinguir a limitação do corpo ou da mente (que é considerada um atributo da pessoa), da deficiência, pois, enquanto aquela é um atributo físico, sensorial ou psicológico, inerente à própria pessoa, esta é proveniente de barreiras sociais e culturais que implicam na exclusão da pessoa que está fora dos padrões majoritários; segundo, na medida em que a deficiência não tem caráter individual, por não se caracterizar com uma patologia que deveria ser curada, por se tratar, na realidade, de restrições presentes no meio, de cunho estrutural, significa que a responsabilidade de alterar esse quadro, a fim de permitir que todos tenham acesso aos mesmos direitos, a partir de uma noção ampla de acessibilidade e de promoção da cidadania, é da sociedade e do Estado (Ferraz; Leite, 2016, p.103).

No modelo social da deficiência a transformação da sociedade é inevitável, pois estruturar para garantir a acessibilidade e pleno desenvolvimento a todos se torna essencial, e urge já que uma nova concepção precisa se desenhar num processo que não é individual e sim coletivo. Nessa coletividade a escola torna-se um lugar para a mudança de paradigmas. Segundo Vieira (2020b) a educação, nesse contexto, tem essencial importância na tentativa de mudar pensamentos e promover a justiça livre de todas as formas de discriminação e violência.

A partir do contexto histórico e social pós Segunda Guerra Mundial a elaboração de leis, decretos e tratados surgem, com a visão da dignidade humana no sentido de e garantir a inclusão das pessoas com deficiência, assim a Declaração Universal dos Direitos Humanos adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU)<sup>5</sup>, em 10 de dezembro de 1948, é lançada. Esse é um documento orientador que impulsiona novas políticas que trouxeram um norteamento aos governos da época. Esse documento contém cerca de 30 artigos, que buscam criar mecanismos de proteção aos homens conferindo a eles dignidade, justiça e respeito. Embora, não seja uma lei essa declaração tem um peso considerável no sentido de influenciar o processo de reconhecimento no tratamento de todos com justiça e serviu de base para várias leis e decretos formalizados em 193 países, que são os signatários da ONU.

Além da Declaração Universal dos Direitos Humanos, é necessário mencionar a Convenção dos Direitos das Crianças, 20 de novembro de 1989, que tem em seu âmbito garantir a dignidade e o cumprimento de direitos às crianças de crescerem de forma livre e se desenvolverem de forma integral. Nessa convenção o Art. 23, trata das crianças com

---

<sup>5</sup> A Organização das Nações Unidas (ONU) é uma organização internacional formada por 193 países, chamados Estados-membros, serve como fórum para discutir assuntos em comum da humanidade, dialogar sobre as mudanças sociais e naturais, tem como objetivo unir as nações em busca da paz, justiça e igualdade entre os povos. (<https://unric.org/pt/historia-da-onu>)

deficiência e deixa explícita a necessidade de reconhecer que ela deve desfrutar de boas condições que favoreçam sua contribuição na sociedade.

Os estados reconhecem que toda criança portadora de deficiências<sup>6</sup> físicas ou mentais deverá desfrutar de uma vida plena e decente; reconhecem o direito da criança deficiente de receber cuidados especiais; estimularão e assegurarão a prestação de assistência adequada ao estado da criança, que será gratuita e visará assegurar a criança deficiente o acesso à educação, à capacitação, aos serviços de saúde, aos serviços de reabilitação, a preparação para emprego e às oportunidades de lazer de forma que ela atinja uma completa integração social. Os estados promoverão ainda o intercâmbio e a divulgação de informações a respeito de métodos e técnicas de tratamento, educação e reabilitação para que se possa aprimorar os conhecimentos nestas áreas (Brasil, 1989, n/p).

O artigo citado mostra claramente a responsabilidade das políticas públicas em garantir, por meio da escola, a inclusão de todos, bem como a ação conjunta dos centros de saúde e escola no atendimento a essas crianças, reforçando o desenvolvimento integral e a participação plena da criança na sociedade em que está.

A Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtien na Tailândia, 5 a 9 de março de 1990, relembra que a educação é um direito fundamental de todos, mulheres e homens, de todas as idades, no mundo inteiro. Esse documento declara que a educação deve contribuir para a conquista de um mundo mais seguro, mais sadio, mais próspero e, ambientalmente, mais puro e que, ao mesmo tempo, favoreça o progresso social, econômico e cultural, a tolerância e a cooperação internacional. Em seu Art. 3 consta “universalizar o acesso à educação e promover a equidade” e o item 5 diz que

[...] as necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (Unesco, 1990, n/p).

A Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais<sup>7</sup>, em Salamanca, 7 e 10 de junho de 1994, trata de princípios, políticas e práticas na área das necessidades educacionais específicas. A questão basilar dessa conferência consiste em reforçar que: i) a inclusão de pessoas com deficiência no sistema regular de ensino deve

---

<sup>6</sup> O termo “pessoas portadoras de deficiência” já foi utilizado para denominar pessoas com deficiência.

<sup>7</sup> O termo utilizado na atualidade é Necessidades Educacionais Específicas.

acontecer independente das diferenças individuais, a educação é direito de todos; ii) toda criança que possui dificuldade de aprendizagem pode ser considerada com necessidades educacionais específicas; e iii) A escola deve adaptar-se às especificidades dos alunos, e não os alunos as especificidades da escola; e iv) o ensino deve ser diversificado e realizado num espaço comum a todas as crianças.

Essa conferência organiza orientações e sugestões para ações em nível nacional nos seguintes subitens: A. Política e Organização, B. Fatores Relativos à Escola, C. Recrutamento e Treinamento de Educadores, D. Serviços Externos de Apoio, E. Áreas Prioritárias, F. Perspectivas Comunitárias, G. Requerimentos Relativos a Recursos.

Outro marco internacional que precisa ser enfatizado é a Convenção Interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência, também conhecida como Convenção da Guatemala, em Guatemala, 28 de maio de 1999. Nela os Estados Partes reafirmaram que as pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que esses direitos, inclusive o direito de não ser submetidas à discriminação com base na deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano. Os Estados Partes de diferentes regiões e organizações, presentes nessa convenção, com base em vários documentos internacionais, do período entre os anos de 1975 a 1996, concordaram em uma série de ações e encaminhamentos traduzidos em 14 artigos.

Os artigos tratados nessa convenção visam definir o conceito de deficiência, bem como focar a necessidade de acabar com a discriminação aberta ou velada.

Discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência” significa toda diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, antecedente de deficiência, consequência de deficiência anterior ou percepção de deficiência presente ou passada, que tenha o efeito ou propósito de impedir ou anular o reconhecimento, gozo ou exercício por parte das pessoas portadoras de deficiência de seus direitos humanos e suas liberdades fundamentais (Convenção Interamericana, 1999, n/p).

Assim, a Convenção da Guatemala, que também é chamada de Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, em Guatemala, 28 de maio de 1999, acrescentou aos documentos anteriores a necessidade de se prevenir e de se eliminar todas as formas de

discriminação contra as pessoas com necessidades especiais e propiciar sua plena integração.

A Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em Nova York, em 13 de dezembro de 2006, traz um direcionamento aos países, busca dar visibilidade e acessibilidade as pessoas com deficiência, conferindo a elas o pleno exercício de seus direitos e deveres. No que se refere a educação relata:

A educação deve dirigir-se de modo indistinto a pessoas com deficiência, ou não. A diferença é que, para as pessoas com deficiência, a igualdade de oportunidades só pode ser exercida com ajudas técnicas como o Braille, Libras, adaptações de textos, etc. A educação deve ser inclusiva sem sofismas. Educação especial é eufemismo utilizado pela sociedade segregadora que, para ocultar a discriminação, discrimina mais ainda, sob a hipocrisia de que a educação inclusive é preferencial como prevê a Constituição Federal Brasileira (Ferreira; Oliveira, 2007, p. 3).

A educação deve ser estendida a todos/as como uma ferramenta de construção social e uma sociedade de paz e igualdade de direitos, o que não significa ofertar as mesmas oportunidades do mesmo jeito, mas atender a limitação que a deficiência impõe. Ao longo do século XX e XXI muitos avanços ocorreram na perspectiva de ver todos os seres humanos como sujeitos de direito e que devem ser respeitados em suas deficiências e, também, nas peculiaridades. Há muito ainda o que caminhar no sentido de compreender e efetivar ações em que todos/as sejam incluídos/as na sociedade e contribua não só como sujeito, mas também como participante do espaço em que vive.

### **3 MARCOS HISTÓRICOS E NORMATIVOS NACIONAIS DA DEFICIÊNCIA**

Como já descrito, o processo de extermínio, de abandono e mesmo de segregação da pessoa com deficiência é um acontecimento real também no Brasil, os povos originários praticavam a exclusão e o abandono. As crianças que nasciam com deficiência eram vistas como castigos dos deuses e/ou de espíritos superiores, ou seja, representavam um sinal negativo e que levava a morte.

Com relação às pessoas com deficiência, entre os povos originários predominava, por questões culturais, a prática de exclusão por meio da eliminação das crianças e abandono dos que nasciam ou adquiriam uma deficiência. As formas de eliminação incluíam rituais de sacrifício, abandono dos recém-nascidos em matas e/ou eram jogados de

montanhas altas. Uma fase inicial de eliminação e de exclusão, deixando à margem da sociedade este segmento, percebido, historicamente, como constituído por pessoas incapazes e/ou doentes, indignas (Moura *et al.*, 2023, p.42).

Os africanos capturados em seu continente e trazidos para o Brasil, sofriam no transporte em navios com condições precárias e eram acometidos de doenças. Além desse sofrimento no trajeto até o Brasil, segundo Figueira (2008), os engenhos de açúcar e as fazendas de café propiciavam a violência e cruéis castigos físicos aos africanos que fugiam e eram recapturados. Esse tratamento cruel pode ser percebido pela publicação de um Alvará, de 1741, em que o rei D. João V permitia a amputação de membros como castigo aos africanos fugitivos, o que remete a ideia de ratificar a violência em relação ao outro (Garcia, 2011).

Nesse processo de “desobediência”, exercida pela fuga essas pessoas poderiam ter a orelha cortada, o seccionamento do tendão de Aquiles, castração, amputação de seios, extração de olhos, extração de dentes e amputações de outros membros. Assim, os negros ficavam deficientes por castigos que os senhores de engenho atribuíam a eles, bem como acidentes ocasionados pelo trabalho (Pereira; Saraiva, 2017).

A roda dos expostos ou dos enjeitados, já descrita acima, também existiu no Brasil e se manteve por muitas décadas, segundo Marcílio (2001) a primeira foi criada em 1734, na Santa Casa de Misericórdia da Bahia, em Salvador, e extinta totalmente em 1950. Essas instituições recebiam as crianças, mantinham um registro em livros, quando elas chegavam e eram levadas a amas de leite até serem enviadas à adoção. As crianças abandonadas, principalmente as deficientes, permaneciam ali e recebiam cuidados de sobrevivência, mas não atividades que as inserissem na sociedade.

No século XIX, assim num cenário menor, mas similar ao da Segunda Guerra Mundial (1939), as deficiências apareceram com mais recorrência, devidos aos conflitos militares e as revoltas regionais, Guerra dos Canudos (1896) e Guerra do Paraguai (1864), soldados voltaram mutilados e passaram a adquirir deficiência. No intento de cuidar dos que serviram ao país foi inaugurado no Rio de Janeiro, em 29 de julho de 1868, o “Asilo dos Inválidos da Pátria”, nesse local “seriam recolhidos e tratados os soldados na velhice ou os mutilados de guerra, além de ministrar a educação aos órfãos e filhos de militares” (Figueira, 2008, p. 63). O Asilo Inválido da Pátria funcionou durante 107 anos, sendo desativado em 1976.

Na época do Império (1822) as pessoas com deficiência começam a ser vistas na necessidade de cuidar delas, ou seja, numa visão assistencialista. Dessa forma, foi criada o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC), e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES), os dois situados no Rio de Janeiro.

Já início do século XX, é fundado o Instituto Pestalozzi (1926), instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental, em 1945, é criado o primeiro Atendimento Educacional Especializado (AEE) às pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi, por Helena Antipoff. Já em 1954 é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, que atendia pessoas excepcionais, como as pessoas com DI eram denominadas. Essas instituições foram grandes marcos para a inserção das pessoas com deficiência na sociedade, o trabalho ofertado e as pesquisas na área propiciaram condições de desenvolvimento a esse grupo até então exterminado ou abandonado, Gaudenzi e Ortega (2016) ressaltam que:

No final dos anos sessenta, surgiram em diversos países ocidentais movimentos sociais que reivindicavam os direitos de grupos específicos, como mulheres e negros e, neste contexto, a politização das pessoas com deficiências ganhou força (Gaudenzi; Ortega, 2016, p. 3062).

Como visto, uma ação política realizada em função dos soldados que lutavam nas guerras deu voz às pessoas com deficiência nesse país, além de vários movimentos internacionais já citados, que foram influenciadores diretos da política brasileira e de suas leis.

O estado brasileiro é diretamente influenciado pelo movimento universal em relação aos esforços de proteção e promoção de uma educação que promova a cultura dos direitos humanos, pois aderiu aos pactos internacionais de direitos humanos após o período conhecido como o da redemocratização do país ocorrido no final dos anos de 1970 até 1985 (Vieira; Moreira, 2020a, p. 627).

É possível perceber o quanto o Brasil busca atender as demandas das pessoas com deficiência, já que a todo tempo tem reformulado suas leis, documentos e decretos com vistas à inclusão. Nesse artigo, os marcos normativos considerados para a discussão serão aqueles que foram elaborados a partir da segunda metade do século XX, que serão relacionados no quadro a seguir.

**Quadro 2 – Leis e decretos relacionados à inclusão de pessoas com deficiência**

<b>LEIS E DECRETOS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>REFERÊNCIA AO ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA</b>
Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional	TÍTULO X - Da Educação de Excepcionais Art. 88. A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade. Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções.
Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional	Art. 9º. Os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação.
Constituição Federal, de 1988, de 5 de outubro de 1988	Regulamenta e rege toda legislação brasileira.	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
Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989.	Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência	Art. 2º - Ao Poder Público e seus órgãos cabe assegurar às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à previdência social, ao amparo à infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico. Parágrafo único. Para o fim estabelecido no caput deste artigo, os órgãos e entidades da administração direta e indireta devem dispensar, no âmbito de sua competência e finalidade, aos assuntos objetos esta Lei, tratamento prioritário e adequado, tendente a viabilizar, sem prejuízo de outras, as seguintes medidas: I - na área da educação: a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios; b) a inserção, no referido sistema educacional, das escolas especiais, privadas e públicas; c) a oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimento público de ensino; f) a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoas portadoras de deficiência capazes de se integrarem no sistema regular de ensino;
Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990	Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, e dá outras providências.	Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente: III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional	CAPÍTULO V - DA EDUCAÇÃO ESPECIAL Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

LEIS E DECRETOS	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA AO ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
		<p>§1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial. §2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular.</p> <p>§3º A oferta da educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:</p> <p>I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;</p> <p>II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;</p> <p>III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;</p> <p>IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;</p> <p>Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder público.</p> <p>Parágrafo único. O poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo.</p>
Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001	Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.	Art. 2º. A primeira avaliação realizar-se-á no quarto ano de vigência desta Lei, cabendo ao Congresso Nacional aprovar as medidas legais decorrentes, com vistas à correção de deficiências e distorções.

LEIS E DECRETOS	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA AO ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001	Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.	<p>Art. 7º. O atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica.</p> <p>Art. 8º. As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:</p> <p>IV – serviços de apoio pedagógico especializado, realizado, nas classes comuns, mediante: a) atuação colaborativa de professor especializado em educação especial; b) atuação de professores-intérpretes das linguagens e códigos aplicáveis; c) atuação de professores e outros profissionais itinerantes intra e interinstitucionalmente; d) disponibilização de outros apoios necessários à aprendizagem, à locomoção e à comunicação.</p> <p>V – serviços de apoio pedagógico especializado em salas de recursos, nas quais o professor especializado em educação especial realize a complementação ou suplementação curricular, utilizando procedimentos, equipamentos e materiais específicos;</p> <p>Art. 9º. As escolas podem criar, extraordinariamente, classes especiais, cuja organização fundamente-se no Capítulo II da LDBEN, nas diretrizes curriculares nacionais para a Educação Básica, bem como nos referenciais e parâmetros curriculares nacionais, para atendimento, em caráter transitório, a alunos que apresentem dificuldades acentuadas de aprendizagem ou condições de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos e demandem ajudas e apoios intensos e contínuo.</p>
Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002.	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.	<p>Art. 6. Na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas:</p> <p>§ 3º A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando: I - cultura geral e profissional; II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas;</p>
Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.	Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.	Art. 4º O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, conforme legislação vigente.
Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002,	Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.	<p>IV - garantir o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos, desde a educação infantil, nas salas de aula e, também, em salas de recursos, em turno contrário ao da escolarização;</p> <p>Art. 22. As instituições federais de ensino responsáveis pela educação básica devem garantir a inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva, por meio da organização de:</p>

LEIS E DECRETOS	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA AO ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
		<p>I - escolas e classes de educação bilíngue, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngues, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;</p> <p>II - escolas bilíngues ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras - Língua Portuguesa.</p>
Decreto Nº 6.094, de 24 de abril de 2007	Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados.	Art. 2º. A participação da União no Compromisso será pautada pela realização direta, quando couber, ou, nos demais casos, pelo incentivo e apoio à implementação, por Municípios, Distrito Federal, Estados e respectivos sistemas de ensino, das seguintes diretrizes: IX - garantir o acesso e permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais nas classes comuns do ensino regular, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas;
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	Art. 1º A União prestará apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na forma deste Decreto, com a finalidade de ampliar a oferta do atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de ensino regular.
Decreto Nº 7.611, DE 17 de novembro de 2011 Foi revogado e disposto o Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.	Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.	<p>Art. 1º. O dever do Estado com a educação das pessoas público-alvo da educação especial será efetivado de acordo com as seguintes diretrizes:</p> <p>I - garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades;</p> <p>VII - oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino</p>
Decreto Federal nº 6.949, 25 de agosto de 2009; e repetido na Lei nº 13.146, 6 de julho de 2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).	<p>Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:</p> <p>I- sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;</p> <p>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;</p> <p>III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao</p>

LEIS E DECRETOS	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA AO ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
		<p>currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;</p> <p>IV - oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas;</p> <p>V - adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino;</p> <p>VI - pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva;</p> <p>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;</p> <p>IX - adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante com deficiência;</p> <p>X - adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado;</p> <p>XI - formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio;</p> <p>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;</p> <p>XIII - acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas;</p> <p>XIV - inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento;</p> <p>XV - acesso da pessoa com deficiência, em igualdade de condições, a jogos e a atividades recreativas, esportivas e de lazer, no sistema escolar;</p> <p>XVI - acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino;</p> <p>XVII - oferta de profissionais de apoio escolar;</p> <p>XVIII - articulação intersetorial na implementação de políticas públicas</p>
Decreto Federal nº 6.949, 25 de agosto de 2009; e repetido na	Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência	No que tange a educação o decreto busca. b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino primário inclusivo, de qualidade e gratuito, e ao ensino

LEIS E DECRETOS	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA AO ENSINO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
Lei nº 13.146, 6 de julho de 2015	(Estatuto da Pessoa com Deficiência)	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.
Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021	Altera a LDB 9.394/1996 para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos, incluindo uma nova modalidade de educação.	Art. 60-A - Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos. § 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio educacional especializado, como o atendimento educacional especializado bilíngue, para atender às especificidades linguísticas dos estudantes surdos.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O quadro acima apresenta as principais leis, decretos e resoluções que dispõem sobre a Educação Básica no Brasil, os artigos citados são os que fazem referência a Educação Especial. O primeiro item a ser discutido será o uso da nomenclatura ao PAEE, é possível perceber um avanço nos termos que caracterizam esse público, na LDBEN, de 20 de dezembro de 1961, era usual se referir às pessoas com deficiência de: excepcional, retardado ou incapaz. Esse termo foi muito utilizado entre 1950 a 1970, principalmente às pessoas com deficiência intelectual, Síndrome de Down e outros.

Na tentativa de melhor atender as pessoas com deficiência os termos citados acima, foram substituídos por “pessoa deficiente”, aqui o substantivo deficiente vira um adjetivo ao caracterizar alguém, o que foi amplamente criticado por reforçar a deficiência em detrimento da pessoa.

Nos artigos da Constituição Brasileira (1988) até o decreto de 2007, o termo escrito é “pessoa portadora de deficiência/portadores de deficiência”, esse termo foi adotado com a ideia de substituir a expressão pessoa deficiente, contudo não se aplica a uma condição de deficiência, mas sim de possuir alguma coisa, além de reforçar a

deficiência como a principal característica da pessoa. Na tentativa de amenizar o rótulo e buscar maior valorização foi escolhido o termo “pessoas especiais/com necessidades especiais”. Inobstante da intenção de ser respeitoso com essas pessoas a ideia de especial esvaziava a discussão sobre os direitos delas.

Diante de toda essa busca, a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, de 13 de dezembro de 2006, estabelece o termo “pessoas com deficiência”, que segundo a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, o termo designa:

[...] aqueles que possuem impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (Convenção Internacional sobre os Direitos das pessoas com deficiência, 2006, n/p).

Esse termo valoriza as diferenças, não camufla a deficiência e ressalta o indivíduo, independentemente de suas condições sensoriais, intelectuais ou físicas. O uso de uma nomenclatura adequada é de extrema relevância, pois retrata os momentos históricos de luta em busca do reconhecimento.

A utilização de terminologias inclusivas impacta na vida das pessoas com deficiência por meio de dois vieses: o primeiro evitando que se perpetue uma violência moral através do uso de expressões capacitistas; e o segundo reconhecendo a pessoa com deficiência enquanto sujeito de direitos e que não se encontra mais passível às decisões de terceiros sobre a forma como irá levar a sua própria vida (Matos; Raiol e Arruda, 2022, p. 9).

O termo pessoa com deficiência, então é considerado o mais adequado atualmente, e foi escolhido pelas próprias pessoas com deficiência, ele foi instituído no Decreto Federal nº 6.949, de 25 de agosto de 2009; e repetido na Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, cognominada de Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A próxima reflexão sobre o quadro recai sobre o lugar da pessoa com deficiência na sociedade e no âmbito escolar. A Lei nº 4.024, de dezembro de 1961, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) diz em seu Art. 68 “A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade” (Brasil, 1961, grifo nosso). O que fica

claro neste artigo de lei é que a proposta de integração e não inclusão na sociedade, além de não garantir a que todas as pessoas com deficiência pudessem estar escola. Sassaki (1997, 2002; 2005) apresenta esses paradigmas como: **Exclusão**, que é a rejeição social praticado pela maioria das sociedades na perspectiva eliminatória das pessoas com deficiência; **Segregação**, que considera essas pessoas com menor valor; **Integração**, conhecido como o modelo médico da deficiência e por último, **Inclusão**, modelo social da inclusão.

Nessa discussão as leis apresentadas mostram um momento em que elas poderiam estar na escola, como o caso da lei citada. Já a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, conhecida como LDBEN de 1971, a Constituição Brasileira de 1988, a Lei nº 8.069 e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, LDBEN de 1996, estabelecem o AEE como direito aos estudantes com deficiências. No sentido de auxiliá-los/as em seus processos de ensino e aprendizagem, no entanto, sugerem ou colocam como “preferencialmente” a inclusão em escolas regulares, o que mantém a coexistência de escolas especiais. Na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, LDBEN de 1996 diz que adotará como alternativa preferencial o atendimento dessas pessoas na rede pública de ensino regular.

Já nas diretrizes a seguir: Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, Resolução CNE/CEB nº1, de 18 de fevereiro de 2001, Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, Resolução CNE/CEB nº4, de 2 de outubro de 2009, Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 apontam para inclusão das pessoas com deficiência em escolas regulares e em sala comuns. Essa ação visa regulamentar uma estrutura no atendimento dessas pessoas, com formação de professores para atuarem em serviços especializados, inserção da língua de sinais (LIBRA) e Braille, uso de tecnologia assistiva entre outros.

O processo de inclusão é um ganho real para essas pessoas e para a comunidade como um todo, viver com a diversidade consiste em construir uma sociedade de respeito e tolerância, além da capacidade individual das pessoas em talentos diversificados.

A última análise chega no objetivo central desse capítulo que a regulamentação do AEE em SRM/SRG. É perceptível que desde a Constituição Federal de 1988, a regulamentação desse serviço aparece, em menor dimensão e vai crescendo na obrigatoriedade e com vistas a atender a todas as pessoas com deficiência de forma complementar, no intuito de criar estratégias de aprendizagem, formar docentes para atender nessas salas. A Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, o Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, Resolução CNE/CEB nº 4 de 2 de outubro de 2009,

cita claramente sobre o AEE realizado em Sala de Recursos, daí começa a surgir SRM/SRG no formato mais aproximado do que temos hoje.

Apesar desses decretos e resoluções anteriores a criação do Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais, se deu em 2010, e foi lançado um manual com as orientações para a implantação delas.

A implantação das Salas de Recursos Multifuncionais nas escolas comuns da rede pública de ensino atende a necessidade histórica da educação brasileira de promover as condições de acesso, participação e aprendizagem dos estudantes público-alvo da educação especial no ensino regular, possibilitando a oferta do atendimento educacional especializado de forma complementar ou suplementar à escolarização (Brasil, 2010, p.3).

O Decreto nº 3.298, 20 de dezembro de 1999, que regulamenta Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, enfatizando a atuação complementar da educação especial ao ensino regular. Já nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2, de 2 de outubro de 2001, no artigo 2º, determinam que:

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (MEC/SEESP, 2001, n/p).

As Diretrizes ampliam o caráter da educação especial para realizar o AEE complementar ou suplementar à escolarização, porém, ao admitir a possibilidade de substituir o ensino regular, não potencializam a adoção de uma política de educação inclusiva na rede pública de ensino. O Plano Nacional de Educação – PNE, Lei nº 10.172, de 9 de janeiro, de 2001, destaca que “o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana”. Ao estabelecer objetivos e metas para que os sistemas de ensino favoreçam o atendimento às necessidades educacionais específicas (NEE) dos/as estudantes, aponta um *déficit* referente à oferta de matrículas para eles nas classes comuns do ensino regular, à formação docente, à acessibilidade física e ao AEE.

O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançado em 2007, prioriza a formação de professores para a educação especial, a implantação de SRM/SRG, a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, acesso e a permanência das pessoas com deficiência na educação superior. Essas estratégias visam a inclusão do PAEE nas escolas regulares, não apenas como lugar para estarem, mas também para se desenvolverem.

Os avanços alcançados na educação no que se refere à Educação Inclusiva ascenderam as pessoas com deficiência para um lugar de visibilidade e a nossa luta, enquanto comunidade escolar, deve ser pela garantia dos direitos conquistados e pela defesa de políticas públicas que rejeitem o retrocesso e a imposição do modelo segregacionista, pois dele já saímos. Precisamos caminhar rumo a uma sociedade justa, tolerante, inclusiva e de respeito às diferenças e à diversidade (Sousa, 2023, p.67)

Os decretos, leis e planos educacionais apresentados no texto buscam efetivar uma mudança de paradigmas e conceituações sociais que muitas vezes perduram sem a devida reflexão e conhecimento sobre o assunto. A mudança nas terminologias quanto às pessoas com deficiência, a garantia de direitos relacionados à inclusão, bem como a implantação de serviços que contribuem para o desenvolvimento humano foram evidenciados nessa seção como um avanço na luta por direitos. No entanto, se faz necessário ainda muitas discussões para que o avanço não seja só nas políticas públicas, como também no fazer inclusivo de uma sociedade e em práticas inclusivas no contexto escolar.

#### **4 O LUGAR DAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS NA POLÍTICA DE INCLUSÃO BRASILEIRA**

O Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008, assinado pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, instituiu o Atendimento Educacional Especializado na rede pública de ensino. Esse decreto foi revogado e substituído pelo Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. No entanto, percebe-se que desde a Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, o AEE foi regulamentado como essencial para as pessoas com deficiência nas escolas de ensino especial, e nas escolas regulares, quando fosse possível (grifo nosso). O que já apresenta um avanço, pois hoje ele é existente em escolas regulares e tem sido um auxílio no processo de aprendizagem das pessoas com DI.

Em 2010, o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Especial lançou o Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais que objetivava traçar as diretrizes de organização do AEE, equipar de serviços e de recursos pedagógicos, bem como garantir a acessibilidade de estudantes do PAEE nas escolas regulares, o que contribuiria com o combate à discriminação e a segregação.

Esta ação objetiva superar o modelo de escolas e classes especiais e, sobretudo, ser uma medida estruturante na inclusão do PAEE. Nessa perspectiva, os sistemas de ensino modificam sua organização, o PAEE efetua a matrícula nas classes comuns e possuem o direito ao AEE por meio das SRM/SRG.

O documento que organiza o AEE nas SRM/SRG dispõe que esse serviço busca atender os/as estudantes com deficiência, Transtornos Globais de Desenvolvimento (TGD)<sup>8</sup> numa perspectiva de complementar a aprendizagem e aos/as estudantes com altas habilidades/superdotação para suplementação de aprendizagem.

O art. 3, do Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, caracteriza como objetivos do AEE, por meio da SRM/SRG as seguintes ações: i) prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes; ii) garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular; iii) fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e iv) assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino.

As ações enumeradas nesse art.3 buscam, inicialmente, traçar um norte de como o apoio ao PAEE deve ser realizado dentro da escola, garantido o atendimento com recursos didáticos de acessibilidade, tecnologia assistiva que leve a superação dos obstáculos enfrentados pelas pessoas com deficiência.

A organização do AEE, nas SRM/SRG deverá ser estruturada no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. Nesse documento é preciso regulamentar:

- i) carga horária para os alunos do AEE, individual ou em pequenos grupos, de acordo com as necessidades educacionais específicas; ii) espaço físico com condições de acessibilidade e materiais pedagógicos para as atividades do AEE; iii) professores com formação para atuação

---

<sup>8</sup> Nas leis podem aparecer o Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), Asperger, pois já foi designado assim.

nas salas de recursos multifuncionais; iv) profissionais de apoio às atividades da vida diária e para a acessibilidade nas comunicações e informações, quando necessário; v) articulação entre os professores da educação especial e do ensino regular e a formação continuada de toda a equipe escolar; vi) participação das famílias e interface com os demais serviços públicos de saúde, assistência, entre outros necessários; vii) oferta de vagas no AEE para alunos matriculados no ensino regular da própria escola e de outras escolas da rede pública, conforme demanda; viii) Registro anual no Censo Escolar MEC/INEP das matrículas no AEE (Brasil, 2010, p.8).

Estabelecer a organização do AEE no PPP da escola demonstra a construção e os esforços coletivos no que tange inclusão, nele estão contidas toda a dinâmica de atendimento como: carga horária, atendimento individual e ou em grupo, local da sala, quase profissionais auxiliarão no processo, oferta de vagas entre outros. O PPP é de extrema relevância no sentido de toda comunidade escolar validar e se compromete em cumprir as metas estipuladas por ele. Esse documento retrata

Um movimento de luta em prol da democracia escolar. Não esconde as dificuldades e os pessimismos da realidade, mas não se deixa imobilizar por eles, procurando assumir novos compromissos em direção a um futuro melhor. O registro pressupõe a reflexão e a discussão crítica da sociedade e da educação com o intuito de encontrar possibilidades de intervenção. Ele exige e articula a participação de todos os sujeitos do processo educativo para a elaboração de uma visão global da realidade escolar e dos compromissos coletivos (Carvalho, 2016, p. 2).

Esse compromisso se dá pela forma que ele é elaborado com a participação da comunidade escolar que é formada por docentes, assistentes da escola, pais e estudantes, e consiste num importante instrumento de planejamento e gestão educacional de uma escola e guia as ações que para o aprimoramento dos processos de aprendizagem dos/as estudantes.

Para a realização do atendimento nas SRM/SRG precisa de professor/a exclusivo/a, suas atribuições contemplam:

i) elaboração, execução e avaliação do plano de AEE do aluno; ii) definição do cronograma e das atividades do atendimento do aluno; iii) organização de estratégias pedagógicas e identificação e produção de recursos acessíveis; iv) ensino e desenvolvimento das atividades próprias do AEE, tais como: Libras, Braille, orientação e mobilidade, Língua Portuguesa para alunos surdos; informática acessível; Comunicação Alternativa e Aumentativa - CAA, atividades de desenvolvimento das habilidades mentais superiores e atividades de

enriquecimento curricular; iv) acompanhamento da funcionalidade e usabilidade dos recursos de tecnologia assistiva na sala de aula comum e ambientes escolares (Brasil, 2010, p. 9).

O atendimento ao PAEE nas SRM/SRG se dá com um/a professor/a que tenha a formação em AEE e cursos na área de Educação Especial, sua função consiste em mediar o processo de ensino e aprendizagem com instrumentos diversificados, uso de tecnologia assistiva que possa reduzir o impacto de sua deficiência no seu desenvolvimento cognitivo, social, político e histórico.

As SRM/SRG, de acordo com Zardo (2010), são importantes para eliminar barreiras que dificultam o aprendizado dos/as estudantes com deficiência, ao complementar o processo de ensino da sala de aula regular. Há dois tipos de salas multifuncionais: o tipo 1 tem uma estrutura básica capaz de atender a qualquer deficiência e a sala do tipo 2 é mais voltada para os alunos cegos. A sala do tipo 2 se diferencia da sala tipo 1, pois traz recursos como impressora Braille, globo terrestre com continentes e países em Braille e calculadora sonora.

Depois de analisar e discutir toda a documentação, leis e decretos, percebe-se que o AEE realizado por meio das SRM/SRG caminha na direção de promover o desenvolvimento em todas as dimensões de seu PAEE. Esse desenvolvimento conta com políticas públicas, recursos financeiros, recursos pedagógicos, formação continuada, tecnologia assistiva, acessibilidade entre outros no intento de promover uma inclusão real, muito ainda é necessário avançar, mas há perspectiva de sucesso e da busca constante de que a escola seja um espaço de transformação da sociedade.

## **5 AS SALAS DE RECURSOS GENERALISTAS DO DISTRITO FEDERAL**

O Distrito Federal (DF) é composto por 35 Regiões Administrativas (RA), “cujos limites físicos definem a jurisdição da ação governamental para fins de descentralização administrativa e coordenação dos serviços públicos” (Distrito Federal, 2022). Dessa forma, seu ensino público, representado pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), se subdivide administrativa e geograficamente em: três sedes administrativas e 14 Coordenações Regionais de Ensino (CREs). Essas CREs são responsáveis por organizar, orientar e supervisionar as escolas das localidades onde atuam. As RAs são divididas nessas CREs, de acordo com a proximidade, no intento de atender as escolas que ficam mais próximas umas das outras.

A legislação do DF propõe que as escolas da rede pública de ensino, que ofertam a Educação Básica e as Instituições Educacionais Parceiras, tenham o caráter inclusivo. O que significa se organizar para favorecer a cada estudante, independentemente, de etnia, sexo, idade, deficiência, condição social ou qualquer outra situação, um ensino significativo, que reconhece e respeita as diferenças, bem como atender a cada um de acordo com suas potencialidades e necessidades (Orientação Pedagógica da Educação Especial, 2010).

Dentro dessa perspectiva inclusiva, é possível citar os principais documentos que regem a Educação Especial na SEEDF que são: i) Orientações Pedagógicas para a Educação Especial (2010); ii) Currículo em Movimento da Educação Básica; iii) Currículo em Movimento da Educação Básica: Educação Especial; iv) Base Nacional Comum Curricular (BNCC); além de outras resoluções como a Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, que Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Esses documentos visam organizar as instituições educacionais, regulamentar e efetivar o direito de inclusão e atendimentos diferenciados, nortear as práticas de ensino dentro de uma visão inclusiva, bem como orientar todos os processos pedagógicos e administrativos das escolas.

Consoante as Orientações Pedagógicas para a Educação Especial (SEEDF, 2010) na Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) o atendimento dos estudantes que são atendidos pela Educação Especial, materializa-se de forma diferente, em termos organizacionais, das SRM, no que tange a descrição dos atendimento em tipo 1 e 2. Observe os serviços prestados.

**Quadro 3 - Organização dos serviços de Educação Especial SEEDF**

<b>Unidades</b>	<b>Tipos</b>
Classe Especiais	Classes Especiais para estudantes com Deficiência Intelectual; Classes Especiais/Unidades Especiais para estudantes com Deficiência Auditiva/Surdez; Classes Especiais para Transtornos Globais de Desenvolvimento (TGD); Classes Especiais para Deficiências Múltiplas (DMU)
Classe de Educação Bilíngue	Classe de Educação Bilíngue para Alfabetização; Classe de Educação Bilíngue a partir do 3º ano; Classe de Educação Bilíngue para estudantes Surdocego;
Salas de Recursos Generalistas - AEE	Sala de Recursos Específica de DA; Sala de Recursos Específica de DV; Sala de Recursos Específica de Altas Habilidades/Superdotação; Sala de Recursos Generalista Bilíngue; (As listadas acima, são ofertadas em pólos, com uma ou mais unidades em cada uma das 14 Coordenações Regionais de Ensino do DF) Sala de Recursos Generalista de Atividades; Sala de Recursos Generalista de Linguagens e Ciências Humanas;

	Sala de Recursos Generalista de Ciências da Natureza e Matemática. (As Salas de Recursos Generalistas estão presentes nas Escolas Classes, Centros de Ensino Fundamental e Centro de Ensino Médio)
CEE	Centro de Ensino Especial
CEEDV	Centro de Ensino Especial Deficiente Visual
EJA Interventiva	Turmas em Unidades Escolares
Educação Precoce	Ofertado em pólos, com uma ou mais unidades em cada uma das 14 Coordenações Regionais de Ensino do DF

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A Educação Especial é uma modalidade de ensino ofertada nas Unidades Escolares Regulares da seguinte forma, segundo dados do site da SEEDF:

- Classes comuns e classes de integração inversa – são turmas que possuem estudantes do PAEE e/ou com Transtornos Funcionais Específicos, em geral, possuem um quantitativo de estudantes menor<sup>9</sup> ao comparado com turmas regulares.
- Classes especiais - que atendem estudantes com deficiência, que por algum motivo ainda não foi possível concluir sua inclusão em turmas regulares
- Educação de Jovens e Adultos (EJA) Interventiva - atendem a estudantes jovens, adultos e idosos com Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD)/Transtorno do Espectro Autista (TEA) e/ou Deficiência Intelectual (DI), com ou sem associação de outras deficiências e que possuem, obrigatoriamente, 15 anos completos ou mais, tiveram experiência e não se adaptaram em classes comuns inclusivas.
- As classes de Educação Bilíngue – presente em algumas escolas, atende a alfabetização, 4º e 5º anos e estudantes surdocegos.

Além disso, ainda oferta Unidades Escolares Especializadas como os Centros de Ensino Especial (CEE), nesses centros estão estudantes que não foram incluídos no espaço escolar, por motivos diversos, inclusive a idade, já são adultos e ainda precisam do atendimento educacional.

O Centro de Ensino Especial para Deficientes Visuais (CEEDV), em que o atendimento é especializado ao estudante cego e de baixa visão visando complementação curricular específica necessária à educação e à reabilitação do estudante. Também oferece atendimentos psicológico, fonoaudiólogo, avaliação psicopedagógica, apoio à profissionalização, consistindo em encaminhamento para qualificação

<sup>99</sup> A redução varia de acordo com a deficiência ou o transtorno apresentado, essas reduções são divulgadas no documento de Estratégia de Matrícula lançado todo ano pela SEEDF.

profissional e para o mundo do trabalho, oficinas de bijuteria e de argila, atividades de Educação Física, Educação Artística e Educação Musical. Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) , oferece serviços de apoio pedagógico e de suplementação didática ao sistema de ensino como, por exemplo, produção de materiais didáticos, paradidáticos e literários em Braille e, também, no formato ampliado, de modo a proporcionar ao estudante cego e de baixa visão condições apropriadas para o desenvolvimento pleno de suas potencialidades.

A função do CEEDV não se restringe apenas à área educativa, mas, também, à sociocultural, contribuindo para o desenvolvimento pleno das potencialidades do usuário e o seu preparo para o exercício da cidadania, vez que os professores também atuam nos atendimentos curriculares específicos, tais como: Digitação, Transferência Braille, Escrita Cursiva, Notações Específicas em Braille (NEB). A formação de professores também constitui uma atribuição do CAP.

Na área da deficiência auditiva tem a Escola Bilíngue Libras Português Escrito (EBT) que é uma unidade Escolar Regular, especializada e específica, em que a libras se constitui como primeira língua (L1) e Língua Portuguesa escrita (LP) como segunda Língua (L2), na oferta de Educação Básica (Educação Infantil, inclusive o Programa de Educação Linguística Precoce, Ensino Fundamental e Ensino Médio), e na Modalidade da Educação de Jovens Adultos (EJA).

A EBT funciona como centro de capacitação de profissionais da educação e grupo de pesquisas em metodologias e atendimento às pessoas com surdez. É também um centro para discussão e para troca de experiências para a criação de metodologias adequadas à educação de surdos. Sua Estrutura Organizacional é composta por: Núcleo de Tecnologia e Adaptação de Material Didático (NUTAM), Núcleo de Capacitação de Profissionais da Educação (NUCAPE), Núcleo de Apoio Didático Pedagógico (NUADIP) e Núcleo de Convivência (NUCON).

No DF, as Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) são chamadas de Salas de Recursos que se dividem em Específicas e Generalistas. As Salas de Recursos Específicas ainda se subdividem em: i) Salas de Recursos Específicas: atendem estudantes com altas habilidades/superdotação, com deficiência auditiva, com deficiência visual; ii) Salas de Recursos Bilíngue: atendem estudantes de Libras e na Língua Portuguesa (SEEDF, 2022).

As Salas de Recursos Generalistas (SRG) se subdividem em: i) Salas de Recursos Generalistas Atividade: atende estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental; ii) Salas de Recursos Generalista de Linguagem e Ciências Humanas: atende estudante dos

anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; e iii) Sala de Recursos Generalista de Matemática e Ciências da Natureza: tendem estudante dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. As CREs ainda ofertam um ou dois pólos de Educação Precoce: atende crianças de 0 a 4 anos com deficiência e/ou prematuros (SEEDF, 2022).

O foco da pesquisa se concentra nas Salas de Recursos Generalista de Atividade, por isso as suas especificidades serão mais detalhadas a partir de agora. Nessas salas os/as estudantes são atendidos/as por pedagogos/as, que foram aprovados no Concurso Público para o Magistério Efetivo ou Magistério Temporário<sup>10</sup>. Além disso, é necessário fazer um processo interno de aptidão, que consiste na comprovação da formação específica, aprovação numa prova escrita e uma entrevista. Para atuar como professor/a de Educação Especial na Salas de Recursos Generalista/Atividades são exigidos os seguintes cursos: curso específico de Atendimento Educacional Especializado (AEE), com a carga horária de 120 horas ou curso Práticas Pedagógicas para o Atendimento Educacional Especializado, com a carga horária de 180 horas, e ainda um curso específico de Deficiência Intelectual (DI), ou de Deficiências Múltiplas (DMU), ou de Transtorno do Espectro Autismo (TEA), esses cursos complementares poderão compor uma carga horária de 80h (Distrito Federal, 2021, p.1).

O atendimento dessas crianças é feita mediante o encaminhamento da Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem (EEAA), que é composta pelo/a pedagogo/a e do/a psicólogo/a escolar. A EEAA recebe a queixa dos/as professores/as quanto às dificuldades apresentadas pelas crianças, a partir daí, analisa e encaminha os pais e/ou responsáveis para possíveis diagnósticos. Também acontece de as crianças já possuírem o diagnóstico e serem encaminhados a esse serviço para receberem o atendimento que necessitam, além da elaboração das estratégias de ensino e avaliação a serem aplicadas.

Na ausência da EEAA, o profissional que atua na Orientação Pedagógica também realiza esse papel de encaminhar para um diagnóstico ou auxiliar no processo de inclusão real desses/as educandos/as.

O AEE, feito pelas SRG são estruturas de extrema relevância no processo educacional das pessoas com deficiência. Mesmo com algumas limitações consiste numa política de garantir a inclusão e a eliminação das barreiras no processo de ensino e aprendizagem. O trabalho feito pelas SRG tem possibilitado que muitos/as estudantes

---

<sup>10</sup> Antes apenas professores concursados efetivos poderiam assumir essas salas, no entanto, em alguns casos tem sido chamados professores que são aprovados no concurso de professores temporários.

consigam avançar quanto ao seu/sua desenvolvimento, criar suas estratégias de aprendizagem e atuar na sociedade como um cidadão de direitos e deveres.

## **6 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ATENDIMENTOS DA SALAS DE RECURSOS GENERALISTAS DO DISTRITO FEDERAL**

A instituição escolar vem sendo desafiada a educar para e na diversidade, tendo em vista o público variado que a compõe na atualidade. A escola regular, historicamente, não foi concebida sob o paradigma da diversidade de indivíduos, mas ao contrário, para a padronização, visando atingir objetivos educativos (Imbernón, 2000). Neste sentido, ela precisa buscar uma proposta de uma cultura comum a todos os/as estudantes e ao mesmo tempo garantir-lhes o respeito às suas especificidades e necessidades individuais para além de suas limitações e potencialidades (SEEDF, 2010).

O atendimento feito nas SRG do DF não visa, inicialmente, o trabalho com conteúdos propriamente ditos, no sentido de aula de reforço ou de elencar conteúdos próprios estudados na sala regular, mas o uso de estratégias variadas que visam desenvolver as estruturas mentais dos/as estudantes com deficiência e eliminar as barreiras para que a aprendizagem seja eficaz. Em relação a isso, temos “o AEE não tem a atribuição de ensinar os conteúdos curriculares, isso é de responsabilidade do professor de sala de aula comum, mas ela deve trabalhar os processos cognitivos a partir da mediação” (Poulin, Figueiredo e Gomes, 2013, p.7).

Nessa perspectiva os conteúdos e atividades realizadas nos atendimentos serão focados em desenvolver as fragilidades advindas da deficiência, partindo daquilo que a criança sabe e gosta. Os conceitos e habilidades a serem desenvolvidas serão norteadas pelas áreas de conhecimento previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Currículo em Movimento.

Na área da Matemática há cinco unidades temáticas que englobam os conceitos a serem desenvolvidos em cada ano, estas são: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística (BNCC, 2022). No entanto, quando se pensa em Educação Matemática o processo de aprendizagem é muito mais amplo do que listar conteúdos a serem trabalhados. Essa área do conhecimento busca desenvolver os conceitos próprios da Matemática de forma acessível a todos/as, por meio de estratégias diversas e materiais concretos que agucem as capacidades sensoriais e intelectuais.

A proposta de atividades em Matemática não visa lista de exercícios com repetição, mas a resolução de questões cotidianas com o apoio de material concreto e de forma diversificada para que desenvolva as funções psicológicas superiores, que consistem em um conjunto de funções mentais que se relacionam entre si como: memória, consciência, percepção, atenção, fala, pensamento, formação de conceitos (Vigotski, 2000).

Os seres humanos nascem com estruturas simbólicas de pensamento simples. À medida que interagem com o meio e são expostos à mediação simbólica, feita pela linguagem, pela vivência de situações cotidianas e pela manipulação de objetos, apropriam-se, progressivamente, dos modos de funcionamento psicológico, comportamental e cultural. Esse processo resulta na complexificação das estruturas de pensamento, da atenção, da construção de conceitos e da memória, ou seja, no desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

No contexto escolar, essa mediação ocorre de forma intencional por meio da intervenção pedagógica do/a docente, que busca construir conceitos e desenvolver habilidades. Assim a Matemática deve ser trabalhada a partir de situações cotidianas, apoiadas em materiais concretos que levem a representação mental e a construção de conceitos, que possam ser mobilizadas a todo momento para resolução de problemas e seu uso social como: identificar valores de compra e venda, operar utilizando algoritmos, fazer a leitura crítica de dados, tabelas e gráficos entre outras funções.

A Educação Matemática é uma forma possibilitar que os/as estudantes desenvolvam essas funções, conceitos e estruturas mentais quando trabalhado de forma prática, com jogos e atividades concretas e deve estar presente nos atendimentos realizados pela SRG. Além disso, por intermédio da Matemática é possível desenvolver uma visão crítica a respeito dos assuntos que nos cercam, o que possibilita sua inclusão na sociedade e a luta por uma sociedade mais justa.

## **7 CONSIDERAÇÕES**

Após a escrita do artigo muitas questões foram entendidas, conhecidas e discutidas. Dentro do objetivo geral proposto que consiste em “Compreender, a partir da perspectiva histórica e documental, o funcionamento das Salas de Recursos Multifuncionais/Generalistas com enfoque no Distrito Federal e como a Educação

Matemática se faz presente nela”. Foi possível perceber o caminho já trilhado dentro da política da Educação Especial no sentido da garantia de direito, de fato, às pessoas com deficiência.

Com a apresentação da trajetória histórica e normativa dos marcos internacionais e nacionais da deficiência foi possível perceber o avanço em relação à concretização de leis, decretos e resoluções que visam dar direitos a todos/as os/as cidadãos/ã, independente, de raça, religião, credo, classe social e em foco nesse texto a pessoa com deficiência intelectual. A trajetória histórica evidencia a mudança de nomenclatura no sentido de atender as demandas da deficiência, mas não rotular essas pessoas como incapazes. Quanto à inclusão das pessoas com deficiência no espaço escolar, percebe ainda a existência da integração e exclusão, no entanto, as leis que regem a Educação Brasileira e do Distrito Federal avançaram no sentido não só de sugerir, mas de garantir a inclusão dessas pessoas na escola regular.

A Educação Especial, na perspectiva inclusiva busca ensinar a todos/as estudantes, sem distinção e com qualidade, se dispõe a se tornar acessível quanto à estrutura física, a garantir a permanência desenvolvendo os educandos cognitivamente, emocionalmente e socialmente por meio da relação dos sujeitos com o meio em que está inserido. Para que isso aconteça é necessário implantar e ressignificar novas práticas pedagógicas par auxiliar o processo de construção de saberes das pessoas com deficiência.

Dentro dessa perspectiva, o Atendimento Educacional Especializado (AEE), materializado pelas Salas de Recurso Multifuncionais/Generalistas (SRM/G) vem como uma ação de complementar e suplementar o ensino do PAEE. Elas se destacam pela possibilidade de agregar ações, adaptar materiais, criar estratégias diversificadas que visam garantir uma aprendizagem efetiva.

No que tange a dinâmica de funcionamento das SRG no Distrito Federal, foi perceptível a estrutura que possui, dividindo os atendimentos pelas especificidades apresentadas pelos/as estudantes. No entanto, muitas lacunas ainda precisam ser preenchidas como: i) muitas SRG se encontram sem docentes, por não alocarem professores para essas salas quando docentes efetivos se ausentam por doença ou licenças garantidas em leis; ii) dificuldade no atendimento de estudantes que não conseguem o laudo para que o direito se efetive; iii) ausência de tecnologia assistiva para atender a demanda da deficiência; e ainda iv) práticas pedagógicas repetidas de salas de aula que não contemplam as necessidades do/a educando/a.

As mediações realizadas nas SRG são ferramentas essenciais para as relações sociais, diálogo, intervenções que demonstram entendimento e conhecimento mais direto com o sujeito e as famílias e, ao mesmo tempo, diálogo com os docentes da sala regular para possíveis trocas e colaboração. A Educação Matemática se torna uma ferramenta para o desenvolvimento das crianças atendidas pela SRG, estratégias diversificadas, material concreto aplicados na perspectiva da construção de conceitos possibilitam o processo de aprendizagem. Esses quesitos podem garantir o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, a instrução e, conseqüentemente desenvolvimento do/a estudante com deficiência, TEA e altas habilidades/superdotação.

Logo, a SRG constitui um espaço rico para auxiliar os/as estudantes PAEE em seus processos educativos e no desenvolvimento de suas estruturas mentais, sendo uma ferramenta para que a inclusão não seja apenas no espaço físico e sua estrutura, mas abarque, de forma efetiva, o papel da escola de ensinar e contribuir para uma sociedade em que todos/as participam dela.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência. **Revista do Ministério Público do Trabalho**, v. XI, n. 21, 2001.

BRASIL. [Constituição (1988)] **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11). Acesso em: 12 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8069 de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasil, 1990. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18069.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm). Acesso em: 27 out., 2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, DF, Brasília, 1996. BRASIL. Ministério da Educação. Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação: PNE – 2011/2020. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso: em 19 set. 2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2010b. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECEBN42010.pdf?query=AGR](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN42010.pdf?query=AGR). Acesso em: 19 set. 2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2009b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09). Acesso em: 20 set., 2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de outubro de 2010**. Define Diretrizes Operacionais para a matrícula no Ensino Fundamental e na Educação Infantil. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2010. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=113960>. Acesso em: 19 set. 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica / Secretaria de Educação Especial** – MEC; SEESP, 2001.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024** : Linha de Base. – Brasília, DF : Inep, 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm). Acesso em: 11 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, p.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm). Acesso em: 11 nov 2024.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm). Acesso em: 11 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm). Acesso em 11 nov.2024.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm). Acesso em: 10 out. 2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Diário Oficial da União. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm). Acesso em: 11 nov. 2024.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais**, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2012-pdf/9936-manual-orientacao-programa-implantacao-salas-recursos-multifuncionais>. Acesso em: 22 ago. 2023.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2023.

\_\_\_\_\_, Presidência da República. **Decreto nº 6.751, de 17 de março de 2008.** Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art.60 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao

Decreto n. 6.253, de 13 de novembro de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, nº188, 18 de setembro de 2008. Seção 01.p.26.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 04, de 02 de outubro de 2009.** Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União Brasília, nº190, 05 de outubro de 2009. Seção 01.p.17.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Nota Técnica nº11 de 2010.** Dispõe sobre Orientações para a institucionalização da oferta do Atendimento Educacional Especializado – AEE em Salas de Recursos Multifuncionais, implantadas em escolas regulares. Disponível em: <https://iparadigma.org.br/biblioteca/educacao-inclusiva-nota-tecnica-no-11-de-2010-seesp-atendimento-educacional-especializado-ae/>. Acesso em: 13 ago 2023.

\_\_\_\_\_, Presidência da República. **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. Diário Oficial da União, Brasília, nº163, 26 de agosto de 2009. Seção 01.p.3.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 04, de 02 de outubro de 2009.** Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União Brasília, nº190, 05 de outubro de 2009. Seção 01.p.17.

\_\_\_\_\_, Presidência da República. **Decreto nº 6.751, de 17 de março de 2008.** Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art.60 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto n. 6.253, de 13 de novembro de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, nº188, 18 de setembro de 2008. Seção 01.p.26.

CARVALHO, A. M. P. de. (2018). Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 18(3), 765–794. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2018183765>. Acesso em: 11 nov. 2024.

DENZIN, N. K., LINCOLN, I. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

DINIZ, D. **O Que é Deficiência?.** São Paulo: Brasiliense; 2007. (Col. Primeiros Passos, 324).

DISTRITO FEDERAL. **Orientação pedagógica: Educação Especial.** Brasília: Editora SEEDF, 2010. Disponível em: <https://eepedagogico.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/03/orientac3a7c3a3o-pedag3b3gica1.pdf>. Acesso em: 18 no.2024.

FERRAZ, Carolina Valença; LEITE, Glauber Salomão. A presunção de capacidade civil da pessoa com deficiência na lei brasileira de inclusão. **Direito e Desenvolvimento.** João Pessoa/PB, 2016, v. 7, n. 13, p. 99-117. Disponível em:

<https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/download/303/285/>. Acesso em 23 jul. 2023.

FERREIRA, V. S., OLIVEIRA, L. N. Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência. **Revista Reviva**, Ano 4 – 2007, PRODIDE, Disponível em: <https://www.ampid.org.br>. Acesso em: 13 ago de 2023.

FIGUEIRA, Emilio. **Caminhando em silêncio**: uma introdução à trajetória das pessoas com deficiência na História do Brasil, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GARCIA. R. M. C. A Política de Educação Especial no Brasil (1991-2011): uma Análise da Produção do GT15. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.17, p.105-124, Maio-Ago., 2011.

GAUDENZI, Paula; ORTEGA, Francisco. **Problematizando o problema da deficiência a partir das noções de autonomia e normalidade**. Rio de Janeiro, p. 3062, jun. 2016.

GENEBRA: OMS, 2002. ONU - Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declara%C3%A7%C3%A3o-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 13 ago. 2023.

GOMES, A. L. L.; POULIN, J. R.; FIGUEIREDO, R. V.de. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar**: o atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2010. 31p.

GUGEL, M. A.. **Pessoas com deficiência e o direito ao trabalho**. Florianópolis: Obra Jurídica, 2007.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2000.

MARCÍLIO, M. L.. A roda dos expostos e a criança abandonada na História do Brasil. 1750-1950. In: FREITAS, Marcos Cezar de (org.). **História social da infância no Brasil**. 3a ed. São Paulo: Cortez Editora/ USF, 2001.

MATOS. H. N. F., RAIOL, R. W. G., ARRUDA, P. R. B. A evolução terminológica de “pessoas com deficiência” nos níveis de proteção de direitos humanos. **RDIH**, Bauru, v. 10, n. 2, p. 305-319, jul./dez., 2022.

MELO, T. D. de. O modelo médico e sua importância para a inclusão social da pessoa com deficiência no Brasil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, Ed. 07, Vol. 12, pp. 169-179. Julho de 2019. ISSN: 2448-0959

MOURA, E. M. B.; GOMES, K. V. ; FRAZ, J. N. ; MARÇAL, D.F.C. ; MOREIRA, G. E. . O atendimento à pessoa com deficiência no Brasil Colônia e Império: historicizar para problematizar sobre os Direitos Humanos e Inclusão. In: MOURA, E. M. B.; SOUZA, C. F.; Fogli, B.. (Org.). **Direitos Humanos, Inclusão, Educação e Cultura: processos civilizatórios**. 1ed.Rio de Janeiro: Autografia, 2023, v. 1, p. 40-50.

PEREIRA, J. A.; SARAIVA, J. M. Trajetória histórico social da população deficiente: da exclusão à inclusão social. **SER Social**, Brasília, v. 19, n. 40, p. 168-185, jan.-jun./2017.

SASSAKI, K. R. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SASSAKI, R.K.. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**.4 ed. Rio de Janeiro: WVA, 2002.

SASSAKI, R. K. **As escolas inclusivas na opinião mundial**. Viver Consciente. Minas Gerais: 2008. Disponível em: [http://www.viverconsciente.com.br/exibe\\_artigo.asp?codigo=75&codigo\\_categoria=13%20%3E](http://www.viverconsciente.com.br/exibe_artigo.asp?codigo=75&codigo_categoria=13%20%3E). Acesso em: 20 ago. 2023.

SILVA, O. M. da. **A epopeia ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje**. CEDAS, São Paulo: 1987.

SOUSA, L. A.R. **Alfabetização Matemática e a criança cega: uma análise das potencialidades do material pedagógico adaptado**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília- Programa de Pós-graduação em Educação. Brasília, 245p, 2023.

TONELLO, Maria Georgina Marques. Inclusão nas aulas de educação física: aspectos conceituais e práticos. In: SCARPATO, Maria (org.). **Educação Física: como planejar as aulas na educação básica**. São Paulo: Avercamp, 2007. p. 157 - 181.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação Para Todos** (Conferência de Jomtien). Tailândia: Unesco, 1990. Disponível em: [www.unesco.org.br/publicação/doc-internacionais](http://www.unesco.org.br/publicação/doc-internacionais). Acesso em: 11 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Salamanca**. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 23 jul.2023.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. Políticas públicas no âmbito da educação em direitos humanos: conexões com a educação matemática. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 622–647, 2020a. DOI: 10.26571/reamec. V8i2.10500. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10500>. Acesso em: 5 ago. 2023.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. Contribuições da Educação Matemática para a cultura de respeito à dignidade humana. **Revista Interdisciplinar de Direitos**

**Humanos**, Bauru, v. 8, n. 2, p. 173–188, 2020. DOI: 10.5016/ridh.v8i2.26. Disponível em: <https://www2.faac.unesp.br/ridh3/index.php/ridh/article/view/26>. Acesso em: 11 nov. 2024.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento: estudos sobre a história do comportamento símios, homem primitivo e criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

VIGOTSKI, L. S. **Obras escogidas: problemas del desarrollo de la psique**. Tomo III. Trad. Lydia Kuper. Madrid: Visor, 2000.

VIGOTSKI, L. S. **Teoria e método em Psicologia**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1996.

VIGOTSKI, L.S. **Obras Escogidas – Tomo V. Fundamentos de Defectología**. Madrid: Visor, 1997.

ZARDO, S. P. **Direito à educação: a inclusão de alunos com deficiência no ensino médio e a organização dos sistemas de ensino**. 2012. 378 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12582/1/2012\\_SinaraPollomZardo.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12582/1/2012_SinaraPollomZardo.pdf). Acesso em: 15 set. 2023.

## ARTIGO II

### A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NA PERSPECTIVA VIGOTSKIANA:

#### Tipificação e possibilidades de desenvolvimento

##### Resumo

A compreensão das características sobre Deficiência Intelectual (DI) evoluiu ao longo do tempo, acompanhando as mudanças sociais e científicas que moldaram sua terminologia e concepção. Este artigo tem como objetivo compreender a DI, sob a perspectiva da teoria histórico-cultural de Vigotski, explorando sua tipificação e as possibilidades de desenvolvimento humano. Adota-se uma abordagem metodológica qualitativa descritiva, fundamentada na defectologia e nas concepções vigotskianas do Tomo V, além de outras referências, ainda busca a trajetória histórico das terminologias e particularidades da deficiência no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM)-V, a Classificação Internacional de Doenças (CID) e documentos da AAIDD. Os estudos sobre DI têm contribuído para a inclusão dessas pessoas na sociedade, promovendo o desenvolvimento de suas capacidades funcionais, intelectuais e adaptativas nos âmbitos conceitual, social e prático. No contexto escolar, busca-se fomentar o desenvolvimento das funções psicológicas superiores por meio de práticas pedagógicas inclusivas. O ensino da Matemática, aliado com recursos concretos, como objetos manipulativos e desenhos, torna-se uma ferramenta essencial para elaborar representações mentais e alcançar a abstração. Assim, as pessoas com DI podem construir caminhos alternativos de aprendizagem, denominados por Vigotski como processos compensatórios.

**Palavras-chave:** Deficiência Intelectual; defectologia; funções psicológicas superiores; Matemática.

##### Abstract

The understanding of Intellectual Disability (ID) characteristics has evolved over time, accompanying the social and scientific changes that shaped its terminology and concept. This article aims to understand ID from the perspective of Vygotsky's historical-cultural theory, exploring its typification and the possibilities for human development. A descriptive qualitative methodological approach is adopted, grounded in defectology and Vygotskian concepts from Volume V, as well as other references. It also traces the historical trajectory of terminologies and particularities of disability in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)-V, the International Classification of Diseases (ICD), and documents from the AAIDD. Studies on ID have contributed to the inclusion of these individuals in society, promoting the development of their functional, intellectual, and adaptive capacities in conceptual, social, and practical domains. In the educational context, the goal is to foster the development of higher psychological functions through inclusive pedagogical practices. The teaching of Mathematics, combined with concrete resources such as manipulative objects and drawings, becomes

an essential tool for constructing mental representations and achieving abstraction. Thus, individuals with ID can build alternative learning pathways, which Vygotsky refers to as compensatory processes.

**Keywords:** Intellectual Disability; defectology; higher psychological functions; Mathematics.

## 1 INTRODUÇÃO

Entender a escola como um espaço real de aprendizagem significa perceber a variedade de estilos cognitivos que seus/suas educandos/as possuem, bem como as peculiaridades de sua individualidade. Esses fatores tornam-se quesitos preponderantes na atuação da escola, que tem a tarefa de promover desenvolvimento e aprendizagem alcançando a todos/as, para isso, urge uma ressignificação frente ao processo de construção de conhecimento e ao saber construído paulatinamente em cada geração, numa visão em que a escola não seja simplesmente um espaço de repasse de informações sem significado (Lima; Souza; Dias, 2020).

Pensar num processo de construção de saber individual e ao mesmo tempo no coletivo escolar significa buscar uma gama de possibilidades e uma abrangência do que é conhecimento e suas possibilidades de construí-lo. Nessa perspectiva, a Educação Inclusiva surge, como uma nova forma de ver o outro, não focando apenas num sujeito digno do direito de estar numa sociedade, mas sim, de participar dela como produtor de saber, ser transformado e transformar a sociedade em que está inserido, num processo dialético (Vigotski, 1997)<sup>11</sup>.

No processo de inclusão social a escola aparece como um local de grande interação e relação, onde o processo de aprendizagem se torna visível e a mudança de paradigma pode se efetuar. Assim, falar em inclusão é atender a todos os estudantes que efetuem suas matrículas ofertando possibilidades de se “constituírem seres humanos capazes de assumirem seus lugares na sociedade” (Almeida, *et al.*, 2007, p. 330). Ela vem sendo instituída em grande parte do mundo, inclusive no Brasil, por meio de documentos e legislações, como Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, Resolução CNE/CEB nº4, 5 de outubro de 2009, entre outros, que garantem a todas as pessoas o direito à educação, ao acesso, à permanência na escola e, principalmente um processo de ensino e aprendizagem real e eficaz. O processo de inclusão vem sendo ampliado e

---

<sup>11</sup> Lev Semenovitch Vygolsky (1896-1934) nasceu em Orsha, pequena cidade perto de Minsk, a capital da Bielo-Rússia. Foi um psicólogo bielo-russo que realizou diversas pesquisas na área do desenvolvimento da aprendizagem e do papel preponderante das relações sociais nesse processo.

aprimorado no sentido de garantir que estudantes tenham acesso à escola, independentemente de sua raça, cor, deficiência ou não.

Garantir acesso ao Público Alvo da Educação Especial (PAEE) vem sendo uma meta constante nas políticas públicas brasileiras. Esse público compreende os estudantes com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA)<sup>12</sup> e altas habilidades/superdotação, de acordo com a Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, art.58, que alterou a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, denominada Lei de Diretrizes e Bases Educação Nacional (LDBEN).

A Educação Especial é a “modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (Brasil, 2013, p.1).

Dentro do PAEE, este presente texto tem em seu âmago aqueles/as que possuem Deficiência Intelectual. Já que o objetivo geral do mesmo é compreender, sob o prisma da teoria de Vigotski, a Deficiência Intelectual, sua caracterização e possibilidades de desenvolvimento. Os objetivos específicos abarcam: i) discorrer sobre a nomenclatura utilizada ao longo dos anos para identificar as pessoas com Deficiência Intelectual; ii) caracterizar a Deficiência Intelectual ao longo do século XX e XXI, bem como a definição atual proposta pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – V (DSM-V), elaborado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) os estudos realizados pela Associação Americana de Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento (AAIDD), Classificação Internacional de Doenças (CID) organizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e outros autores; iii) situar a teoria de Vigotski sobre as leis de desenvolvimento humano e seus estudos sobre a defectologia; e iv) entender o papel da mediação escolar no processo de ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos juntos aos/as estudantes com DI.

O texto se baseia nas obras escritas pelo próprio Vigotski, em textos que expõe a sua teoria e em seus tomos, com ênfase em seu livro “Fundamentos da Defectologia”, Tomo V, obra essa que expõe os conceitos sobre o assunto e também em artigos e documentos relacionados ao tema. A defectologia é “o campo de estudo que trata do desenvolvimento e da aprendizagem das pessoas que possuem uma deficiência, seja de

---

<sup>12</sup> Nas leis podem aparecer o Transtorno do Espectro Autista (TEA), como é designado atualmente, como Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), pois já foi designado assim.

natureza sensorial (visual, auditiva e surdocegueira), física ou intelectual” (Ruppel; Hansel; Ribeiro, 2021, p.12).

A abordagem teórica deste ensaio possui um delineamento qualitativo baseada na teoria histórico-cultural, que segundo Pino<sup>13</sup> (2005) estabelece o social e o cultural como conceitos fundamentais para o entendimento do desenvolvimento humano e a formação do homem social. Os aspectos metodológicos são descritivos, os procedimentos são de revisão bibliográfica e documental, a partir dos quais os achados serão estudados à luz da literatura científica contemporânea envolvendo a temática.

Trata-se de um ensaio acadêmico que busca refletir sobre a DI sua caracterização e possibilidades de desenvolvimento. Esse formato foi escolhido por permitir maiores discussões e debates sobre o tema, não tendo como função o esgotamento dele, mas sim a reflexão, já que “o ensaio instiga ao posicionamento e oferece maior liberdade para fazê-lo, após análise-reflexão perante uma questão, não se descuidando do contexto em que o caso é dado ao estudo” (Campos, 2014, p.4). Ainda, como dispõe Medeiros (2000), o ensaio é problematizador e nele devem se sobressair o espírito crítico do autor e a originalidade.

O artigo está dividido em cinco partes que visam discorrer sobre a Deficiência Intelectual e suas particularidades quanto ao desenvolvimento e aprendizagem de conceitos matemáticos. A primeira parte busca relatar a concepção e terminologia da Deficiência Intelectual ao longo dos séculos XX e XXI, pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – V (DSM-V), elaborado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA), os estudos realizados pela Associação Americana de Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento (AAIDD), Classificação Internacional de Doenças (CID) e a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) organizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) mostrando o quanto avançou na caracterização dessa deficiência e na capacidade desse sujeito de aprender e contribuir socialmente.

A segunda parte mostra a criação de instituições e o atendimento de pessoas com Deficiência Intelectual no Brasil e como esse avanço tem contribuído para o desenvolvimento delas, não apenas de forma quantitativa, mas principalmente no que tange ao desenvolvimento humano. A terceira parte discorre sobre desenvolvimento

---

<sup>13</sup> O autor citado pode aparecer também como Sirgado, já que seu nome é Angel Pino Sirgado, no entanto é comum se referir a ele como Pino. Possui uma variedade de textos com ênfase na Teoria histórico-Cultural. Faleceu em 2013.

humano na perspectiva vigotskiana discutindo as leis gerais de desenvolvimento humano, baseadas na relação social do indivíduo e o meio como fonte de aprendizagem. A quarta parte apresenta a defectologia mostrando como, segundo Vigotski, ocorre o desenvolvimento das pessoas com deficiência intelectual, como eles criam caminhos alternativos de adaptação e aprendizagem. A quinta e última parte discursa sobre o papel da escola frente à deficiência, não apenas como um direito de estar ali, mas como o desenvolvimento de suas potencialidades por meio de intervenções diretas e mediadas no que tange ao desenvolvimento de habilidades e conceitos matemáticos.

A reflexão deste texto versará sobre o entendimento do papel da escola frente ao desenvolvimento humano. Numa estruturação de conhecimento diferente, pois não visa discorrer sobre o processo de inclusão de pessoas com deficiência, no âmbito de garantia de leis e decretos, embora algumas são citadas, mas sim, um olhar das potencialidades das pessoas com Deficiência Intelectual (DI) e seus processos de aprendizagem.

## **2 CONCEPÇÃO E TERMINOLOGIA DA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL AO LONGO DOS SÉCULOS XX E XXI**

A sociedade traz em seu bojo a existência de várias deficiências, que datam tal qual a existência humana.

Na história da humanidade a deficiência sempre se fez presente, mesmo que de formas mais omissas, escondidas, ignoradas, repreendida, julgadas, condenadas, aceitas, ou seja, de uma forma ou de outra a deficiência sempre fez parte da história do homem, está presente em suas concepções e preocupações, seja para o sentimento de aceitação ou negação (Corrent, 2016, p.2).

Diante do fato inegável da existência e convivência com a deficiência, o ser humano tem lidado com o tema de maneiras diferenciadas, já que cultura, localização geográfica ou época são fatores que ajudam a entender o tratamento dado às pessoas com DI. À medida que a sociedade percebe a deficiência e entende que a pessoa é um sujeito participante dela na esfera social, política e econômica, essa comunidade deve se organizar para ofertar condições de acessibilidade a todos/as. Segundo Vieira e Moreira (2020), os esforços coletivos são imprescindíveis para a mudança de conceitos e ideias que permeiam a sociedade e influenciam as políticas públicas que atendam a educação inclusiva.

Ao longo do tempo as terminologias utilizadas para identificar a DI foram: debilidade mental, subnormalidade mental, oligofrenia, deficiência mental, retardo mental, capacidades diferentes, barreiras na aprendizagem; ou ainda chamadas de pessoas: idiotas, imbecis, tontos, cretinos, excepcionais, dementes, retardados mentais, inválidos, com necessidades educacionais específicas, deficientes intelectuais, estúpidos, amentes, entre outras (American Association on Mental Retardation, 2006; Javiel, 2003; Pessotti, 1984, 1999). Ao analisar a terminologia é possível perceber uma relação bidirecional entre ela e as concepções da DI (Dias; Oliveira, 2013). Os termos utilizados não apenas denominam, mas expressam uma visão e caracterização dessa deficiência em cada época.

Cada expressão traz em sua constituição um conjunto de ideias, significados e orientações que se manifestam nas práticas cotidianas, indicando ênfases na compreensão e nas expectativas em relação à pessoa com deficiência. Tais terminologias expressam a maneira como as sociedades se posicionam e normatizam as vivências sociais, considerando os modos de produção, as vivências comunitárias e o próprio conhecimento acumulado sobre o tema (Dias; Oliveira, 2013, p. 171).

Na atualidade o termo estabelecido é pessoa com Deficiência Intelectual,

[...] há uma tendência mundial (brasileira também) de se usar ‘Deficiência Intelectual’, termo com o qual concordo por duas razões. A primeira razão tem a ver com o fenômeno propriamente dito. Ou seja, é mais apropriado o termo ‘intelectual’ por referir-se ao funcionamento do intelecto especificamente e não ao funcionamento da mente como um todo (Sasaki, 2005, n/p).

Embora, exista essa alteração de nomenclatura, no texto será mantido citações e terminologias adotadas anteriormente, mantendo a fidelidade às fontes e mesmo expressando a concepção da época. A mudança na terminologia foi baseada na Declaração de Montreal sobre Deficiência Intelectual, realizado em 2004 pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e OMS.

Para lidar apropriadamente com o tema é preciso realizar uma retomada da gênese do termo, bem como citar marcos históricos nacionais e internacionais que trazem a discussão sobre a DI. Devido à influência que exerceram nas discussões brasileiras, neste artigo, serão abordadas as iniciativas francesas, representadas pelos estudos e testes de inteligência de Alfred Binet (1857-1911) e Théodore Simon (1873-1961); e as iniciativas

estadunidenses a partir de estudos da Associação Americana de Retardo Mental<sup>14</sup> (AARM) e Associação Americana de Psiquiatria (APA) que produz o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V (DSM-V), Clasificação Internacional de Doenças (CID) e Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) organizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Juntamente a essas abordagens, a evolução da discussão, conceituação, aceitação e inclusão ocorridas no Brasil também serão estudadas.

No início do século XX, o psicólogo francês Alfred Binet (1857-1911), em parceria com Theodore Simon (1873-1961), a pedido do Ministério da Educação da França, desenvolveu a escala de inteligência Binet-Simon para identificar alunos que não apresentavam bom desempenho escolar devido as limitações cognitivas. Segundo esses pesquisadores

A escala tem orientação pedagógica e objetiva para mensurar a capacidade mental do estudante para identificar as crianças que seriam inseridas em programas especiais de educação. Ele foi desenvolvido a partir de provas e pequenos testes criados por Binet nos anos anteriores e seus resultados estabelecem uma relação entre idade cronológica e idade mental (Binet; Simon, 1929, n/p).

Os resultados da pesquisa realizadas por Binet e Simon foram apresentados no Congresso Internacional de Psicologia, em Roma, no ano de 1905 (Zazzo, 2010). O surgimento desse teste se dá com ideia de promover estudos corretivos às crianças que estavam “atrasadas” em seu desenvolvimento. Binet tinha como foco duas questões: “o diagnóstico dos estados de retardo mental e a educação das crianças anormais” (Zazzo, 2010, p.14). O teste consistia em um conjunto de perguntas e respostas que pretendia medir o desenvolvimento mental de cada criança, facilitando a seleção daquelas que precisavam de maior atenção individual. Ao aplicar sua escala a alunos/as da cidade de Paris, ele tabulou os dados obtidos e desenvolveu um padrão de respostas que indicaria o nível de inteligência da criança. Por exemplo, se 70% das crianças de 10 anos fossem capazes de ter bom desempenho em um teste de memória, então o sucesso nesse teste representaria o nível de inteligência de crianças com 10 anos de idade.

---

<sup>14</sup> A Associação Americana de Retardo Mental (AAMR) mudou seu nome para Associação Americana de Deficiência Intelectual e de Desenvolvimento (AAIDD). Essa mudança entrou em vigor em 1º de janeiro de 2007, estabelecendo um novo padrão na terminologia de deficiência e abrindo caminho para uma forma mais socialmente aceitável de abordar as pessoas com deficiência intelectual.

Posteriormente, o teste foi aperfeiçoado por outros pesquisadores, dentre eles, o psicólogo alemão Wilhelm Stern (1871-1938), que em 1912, adequou o mesmo criando a escala do Quociente Intelectual (Q.I), popularmente conhecido como teste de QI e por Lewis Terman (1877 –1956), pesquisador da Universidade de Stanford, que introduziu alterações que aperfeiçoaram a escala e dão base para os testes que ainda, hoje, perduram na sociedade. Nele, quando a pessoa apresenta uma média abaixo de 85 é sinal que possui um comprometimento intelectual. Quando fica acima de 115 indica um desenvolvimento cognitivo avançado. Caso o indivíduo receba nota maior do que 130, é considerado gênio.

No entanto, não devem ser levados como única medida, já que vários fatores influenciam o resultado e precisam ser avaliados no processo de identificação de deficiências e transtornos. Nessa direção, segundo Abreu; Pederiva (2023), entende-se que os testes de inteligência, tão atrelados ao diagnóstico de DI, oferecem apenas indícios superficiais sobre o desenvolvimento e não são capazes de sozinhos apontarem a natureza da deficiência, tampouco, interpretá-la em profundidade, pois como exposto adiante o desenvolvimento está condicionado a nutrição que o meio oferece.

Além dos franceses, a Associação Americana de Retardo Mental (AAMR) influenciou, em grande parte, o desenvolvimento dos estudos sobre DI no país, essa organização, sediada em Washington, nos Estados Unidos e fundada em 1876, realizava estudos sobre a DI. Já a Associação Americana de Psiquiatria (APA) foi responsável pela elaboração do primeiro manual sobre a DI. Esse manual foi editado em 1921, e já foram realizadas várias revisões, no sentido de aprimorar a concepção, o diagnóstico e as intervenções na área da DI, na seguinte ordem cronológica: 1933, 1941, 1957, 1959, 1961, 1973, 1977, 1983, 1992 e o atual, de 2002 (Carvalho; Maciel, 2003). A AAMR é reconhecida internacionalmente por ser o órgão mais antigo na linha de pesquisa sobre a DI, em janeiro de 2007 o nome dessa associação foi alterado para Associação Americana de Deficiências Intelectual e do Desenvolvimento (AAIDD) estabelecendo conceituações, classificações, modelos teóricos e orientações de intervenções em diferentes áreas.

A AAMR ao longo desses anos apresentou várias concepções do que é a DI, aprimorando e revisando esse conceito. A definição apresentada por Tredgold (1908) foi “a deficiência mental era um estado de defeito mental a partir do nascimento ou idade mais precoce em função do desenvolvimento cerebral incompleto, e em consequência disso, a pessoa afetada se tornava incapaz de desempenhar suas tarefas como membro da

sociedade” (Almeida, 2004, p.35). Aqui nessa conceituação é perceptível que a DI se manifesta desde a tenra idade como um defeito da mente e não apenas do intelecto.

Anos se passaram e Tredgold (1937) propõe uma nova definição para DI no manual sobre classificação e terminologia “era um estado de desenvolvimento mental incompleto, em nível tal que a pessoa era incapaz de adaptar-se ao ambiente normal de seus amigos de maneira a manter existência independente de supervisão, controle e suporte externo” (Tredgold, 1937 *apud* Almeida 2004, p.34). Já em 1941, Doll (Telford; Sawrey, 1977 *apud* Bezerra; Martins, 2010) caracteriza essa deficiência a partir de seis quesitos: incompetência social, subnormalidade mental, paralisação no desenvolvimento, prevaência na maturidade, origem constitucional e essencialmente incurável. Tanto Tredgold (1937) quanto Doll (1941) mantêm os critérios da DI não ser uma deficiência curável e que vem desde a infância.

Para Herber (1959), que presidia na época a AAMR, a definição mais propícia seria que o retardo mental inicia-se na primeira infância e consiste num funcionamento menor do intelecto e se associa a uma ou mais das seguintes condições: maturação, aprendizagem e ajustamento social. Nessa concepção lacunas aparecem, já que as condições citadas “maturação, aprendizagem e ajustamento social” não tinham definições claras.

Logo, em 1961, Herber, ainda presidente, traz uma revisão do manual sobre classificação e terminologia que estabelecia “retardo mental como um funcionamento intelectual geral abaixo da média, que se origina durante o período de desenvolvimento e está associado a deficiência no comportamento adaptativo” (Almeida, 2010, p.35). Nessa definição revisada, as condições: maturação, aprendizagem e ajustamento social, foram substituídas por comportamento adaptativo, que designava a forma como o indivíduo se relacionava com o ambiente e conseguia ficar confortável, além disso o critério de incurabilidade se manteve e o período de aparecimento da doença foi considerado do nascimento até 16 anos (Almeida, 2010).

Já em 1970, Wert-Brecht cita a definição de Kraepelin, que denominava as crianças nessa condição como débeis mentais, afirmando que “[...] os débeis são pessoas em cujo cérebro não ocorrem muitas coisas” (Assunção Junior; Sprovieri, 2000, p. 21). Tempo depois, Gindis (*apud* Assunção Junior; Sprovieri, 2000) traz uma conceituação da DI que diferencia um *déficit* primário e *déficit* secundário. Ele considera que *déficit* primário se relaciona a fatores biológicos, considerando-o orgânico, já o *déficit* secundário, refere-se às distorções das funções psicológicas superiores, ocasionadas por

fatores sociais, o que traz indícios da relevância do meio e a relação com ele para o desenvolvimento humano.

O manual sobre classificação e terminologia sofreu uma nova revisão em 1973, pelo, então, presidente da AAMR, Grossman “retardo mental se refere ao funcionamento intelectual geral abaixo da média existindo, concomitantemente, com *déficits* no comportamento adaptativo e manifestada no período de desenvolvimento” (Grossman, 1973 *apud* Almeida, 2004, p.35). Nessa nova versão a idade foi aumentada para a média de 18 anos, e o funcionamento intelectual abaixo da média era feito por meio dos testes de QI. Iniciou-se a adição de termos quanto ao comportamento adaptativo relacionados ao grau de independência pessoal e responsabilidade social.

Com o aprimoramento das definições e a padronização de testes para o diagnóstico o número de pessoas com DI apresentou um aumento significativo que despertou uma preocupação na AAMR. Segundo Dunn (1968), muitas crianças de ambientes culturais desfavorecidos estavam sendo, incorretamente, classificadas como deficientes mentais leves e colocadas em classes especiais, já que os testes de QI não abarcam comportamentos adaptativos. Em 1960, surge uma publicação Comitê Presidencial sobre Retardo Mental (PCMR) que traz uma definição mais precisa e cuidadosa que corrobora com as ideias de Dunn (1968) em que o desenvolvimento se relacionava intrinsecamente com o meio em que as crianças estavam, assim se o meio favorecia menos elas tinham menor desempenho intelectual nos testes de QI, mas fora do ambiente escolar funcionavam normalmente.

A situação do aumento dos diagnósticos levou a publicação do sétimo manual sobre classificação e terminologia da DI, em 1977, que trazia a mesma definição do manual de 1973, adicionando o termo “significativamente” abaixo da média quanto ao funcionamento intelectual. Em 1983, a AAMR publicou o oitavo manual sobre classificação e terminologia e ficou determinado que “retardo mental se refere ao funcionamento intelectual geral, significativamente, abaixo da média resultante ou associado a deficiências no comportamento adaptativo e manifestado no período de desenvolvimento” (Grossman, 1983 *apud* Almeida, 2004, 36).

Em 1992 foi publicado a nona versão do manual sobre classificação e terminologia, dessa vez foi chefiada Luckasson (1992), e apresentou mudanças em relação as definições anteriores e o tema foi amplificado no sentido de compreender melhor a DI. Assim

Retardo mental se refere a limitações substanciais no funcionamento atual dos indivíduos, sendo caracterizado por um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, existindo concomitante com relativa limitação associada a duas ou mais áreas de condutas adaptativas, indicadas a seguir: comunicação, auto cuidado, vida no lar, habilidades sociais, desempenho na comunidade, independência na locomoção, saúde e segurança, habilidades acadêmicas funcionais, lazer e trabalho. O retardo mental se manifesta antes dos 18 anos (Luckasson *et al*, 1992 *apud* Almeida, 2004, p.37).

Ainda em 2002 e em 2006 mais duas novas versões foram propostas no sentido de remodelar e conceituar melhor a DI, mas com poucas alterações, foram mantidas a limitação significativa quanto ao funcionamento intelectual, as habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas. Tomando por base a definição de 2006, e para que se compreendesse claramente a profundidade e abrangência da definição, tornou-se necessário discutir a expressão “comportamento adaptativo” que está associada à capacidade que cada indivíduo tem de adaptar-se aos desafios impostos pela convivência social em vários ambientes.

Comportamento adaptativo está expresso em termos de habilidades adaptativas, conceitual e prática que as pessoas aprendem para funcionar no dia a dia de suas vidas. As limitações no comportamento adaptativo afetam habilidades para responder às mudanças da vida e demandas do ambiente (Almeida, 2004, p.38).

A compreensão do que seriam as habilidades adaptativas pode ser mais bem entendida a partir da figura a seguir.

**Figura 4 – Áreas das habilidades adaptativas**



Fonte: Smith (2008); Lopes (2016).

Em 2007, a AAMR decide pela mudança do nome da associação, tornando-se Associação Americana de Deficiência Intelectual e Desenvolvimento (AAIDD). As três principais organizações acadêmicas e clínicas que se mobilizam para conceituar, caracterizar e definir modelos teóricos para a DI são AAIDD, APA e OMS que têm se aprofundado no tema com enfoques e até algumas diferenças, mas que concordam em três quesitos essenciais para o diagnóstico de DI: limitações significativas abaixo da média no funcionamento intelectual, limitações consideráveis no comportamento adaptativo e início durante o período de desenvolvimento (AAIDD, 2023).

Atualmente, a definição aceita como diagnóstico para a DI, no Brasil, é norteada pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM<sup>15</sup> – V (2013),

A Deficiência Intelectual (Transtorno do Desenvolvimento Intelectual) caracteriza-se por déficits em capacidades mentais genéricas, como raciocínio, solução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, juízo, aprendizagem acadêmica e aprendizagem pela experiência. Os déficits resultam em prejuízos no funcionamento adaptativo, de modo que o indivíduo não consegue atingir padrões de independência pessoal e responsabilidade social em um ou mais aspectos da vida diária, incluindo comunicação, participação social, funcionamento acadêmico ou profissional e independência pessoal em casa ou na comunidade (DSM -V, 2013, p.75).

A DI consiste em ser um transtorno que, obrigatoriamente, se inicia no princípio do desenvolvimento humano, possui déficits funcionais de ordem tanto intelectual quanto adaptativo, nos domínios conceituais, sociais e práticos. Ela também pode ser classificada quanto a sua gravidade em leve, moderada, grave e profunda, conforme quadro apresentado a seguir retirado do DSM – V.

**Quadro 4 - Níveis de gravidade para Deficiência Intelectual (Transtorno do Desenvolvimento Intelectual)**

<b>Nível de gravidade</b>	<b>Domínio conceitual</b>	<b>Domínio social</b>	<b>Domínio prático</b>
Leve	<b>Idade escolar</b> - Dificuldade em aprender habilidades acadêmicas que envolvam leitura,	Imaturo nas relações sociais, com dificuldade em perceber, com precisão, pistas sociais dos pares. Comunicação,	Consegue lidar com os cuidados pessoais, mas precisa de apoio nas tarefas complexas da vida diária na comparação com os

<sup>15</sup> Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) é um manual diagnóstico e estatístico feito pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) para definir como é feito o diagnóstico de transtornos mentais. Usado por psicólogos, fonoaudiólogos, médicos e terapeutas ocupacionais. A versão V saiu em maio de 2013, ele foi criado em 1952, esse manual tem sido uma das bases de diagnósticos de saúde mental mais usados no mundo.

Nível de gravidade	Domínio conceitual	Domínio social	Domínio prático
	<p>escrita, matemática, tempo ou dinheiro. Não atende expectativas associadas à idade.</p> <p><b>Vida adulta</b> – Dificuldades com pensamento abstrato, função executiva (i.e., planejamento, estabelecimento de estratégias, fixação de prioridades e flexibilidade cognitiva) e memória de curto prazo, bem como uso funcional de habilidades acadêmicas (p. ex., leitura, controle do dinheiro).</p>	<p>conversação e linguagem são mais concretas e imaturas do que o esperado para a idade. Dificuldades de regulação da emoção e do comportamento de uma forma adequada à idade; tais dificuldades são percebidas pelos pares em situações sociais. O julgamento social é imaturo, correndo risco de ser manipulado por outras pessoas.</p>	<p>pares como: compras de itens para a casa, transporte, organização do lar e dos cuidados com os filhos, preparo de alimentos nutritivos, atividades bancárias e controle do dinheiro. Pode ser necessário apoio em questões profissionais, decisões judiciais e relacionadas à saúde.</p>
Moderada	<p><b>Pré-escola</b> - Habilidades conceituais individuais ficam bastante atrás das dos companheiros. a linguagem e as habilidades pré-acadêmicas desenvolvem-se lentamente.</p> <p><b>Idade escolar</b> - Ocorre lento progresso na leitura, na escrita, na matemática e na compreensão do tempo e do dinheiro ao longo dos anos escolares, com limitações marcadas na comparação com os colegas.</p> <p><b>Vida adulta</b> - Habilidades acadêmicas costumam mostrar-se em um nível elementar, havendo necessidade de apoio para todo emprego de habilidades acadêmicas no trabalho e na vida pessoal. Assistência contínua diária é necessária para a realização de tarefas conceituais.</p>	<p>Diferenças marcadas em relação aos pares no comportamento social e na comunicação durante o desenvolvimento. A linguagem falada costuma ser um recurso primário com menos complexidade. Consegue manter com família e amigos de forma bem-sucedida. O julgamento social e a capacidade de tomar decisões são limitados, com cuidadores tendo que auxiliar a pessoa nas decisões. Amizades com companheiros com desenvolvimento normal costumam ficar afetadas pelas limitações de comunicação e sociais. Necessita de apoio social e de comunicação significativo para o sucesso nos locais de trabalho.</p>	<p>Consegue lidar com as necessidades pessoais envolvendo alimentar-se, vestir-se, eliminações e higiene como adulto, após grande tempo nessa aprendizagem e uso de lembretes. Consegue atuar em tarefas domésticas com um tempo maior de aprendizado. Emprego independente em tarefas que necessitem de habilidades conceituais e comunicacionais limitadas pode ser conseguido, embora com necessidade de apoio considerável de colegas, supervisores e outras pessoas para o manejo das expectativas sociais, complexidades de trabalho e responsabilidades auxiliares, como horário, transportes, benefícios de saúde e controle do dinheiro.</p>
Grave	<p>Alcance limitado de habilidades conceituais. Pouca compreensão da linguagem escrita ou de conceitos que envolvam números, quantidade, tempo e dinheiro. Os cuidadores proporcionam</p>	<p>A linguagem falada é bastante limitada em termos de vocabulário e gramática. A fala pode ser composta de palavras ou expressões isoladas, com possível suplementação por meios alternativos. A fala e a comunicação têm foco no aqui</p>	<p>O indivíduo necessita de apoio e supervisão em todos os momentos para todas as atividades cotidianas, inclusive refeições, vestir-se, banhar-se e eliminação. Não é capaz de tomar decisões responsáveis quanto a seu bem-estar e dos demais. Na</p>

<b>Nível de gravidade</b>	<b>Domínio conceitual</b>	<b>Domínio social</b>	<b>Domínio prático</b>
	grande apoio para a solução de problemas ao longo da vida.	e em eventos diários, é usada para comunicação social mais do que para explicações.	vida adulta, há necessidade de apoio e assistência contínuos nas tarefas domésticas, recreativas e profissionais. A aquisição de habilidades em todos os domínios envolve ensino prolongado e apoio contínuo. Comportamento mal-adaptativo, inclusive autocontrole, está presente em uma minoria significativa.
Profunda	Habilidades conceituais costumam envolver mais o mundo físico do que os processos simbólicos. A pessoa pode usar objetos de maneira direcionada a metas para o autocuidado, o trabalho e a recreação. Algumas habilidades visuoespaciais, como combinar e classificar, baseadas em características físicas, podem ser adquiridas. A ocorrência concomitante de prejuízos motores e sensoriais, porém, pode impedir o uso funcional dos objetos.	O indivíduo apresenta compreensão muito limitada da comunicação simbólica na fala ou nos gestos. Há ampla expressão dos próprios desejos e emoções pela comunicação não verbal e não simbólica. A pessoa aprecia os relacionamentos com membros bem conhecidos da família, cuidadores e outras pessoas conhecidas, além de iniciar interações sociais e reagir a elas por meio de pistas gestuais e emocionais. A ocorrência concomitante de prejuízos sensoriais e físicos pode impedir muitas atividades sociais.	O indivíduo depende de outros para todos os aspectos do cuidado físico diário, saúde e segurança, ainda que possa conseguir participar também de algumas dessas atividades. Ações simples com objetos podem constituir a base para a participação em algumas atividades profissionais com níveis elevados de apoio continuado. Atividades recreativas podem envolver, por exemplo, apreciar ouvir música, assistir a filmes, sair para passear ou participar de atividades aquáticas, tudo isso com apoio de outras pessoas. A ocorrência concomitante de prejuízos físicos e sensoriais é barreira frequente à participação (além da observação) em atividades domésticas, recreativas e profissionais. Comportamento mal-adaptativo está presente em uma minoria significativa.

Fonte: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais V (DSM-V) – Adaptado (2023).

O quadro acima evidencia como a DI foi se complexificando ao longo do percurso, no intento de caracterizá-la corretamente, não apenas definindo como um desenvolvimento do cérebro menor ou mesmo uma incapacidade intelectual, mas como um funcionamento do intelecto que dificulta em menor ou maior grau a funcionalidade humana.

Ainda descreve os níveis de gravidade da DI, com o intento de definir o apoio que essas pessoas necessitam para o desenvolvimento, bem como a acessibilidade que a sociedade precisa buscar para a efetiva participação social. Também descreve as limitações em cada domínio para que as estratégias de aprendizagem traçadas pela escola sejam intencionais e direcionadas ao desenvolvimento. A inclusão desses sujeitos na escola, não consiste apenas na presença no ambiente, mas em sua relação de afetação, que

em consonância com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial a Educação Básica, diz que:

A garantia, a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, sociedade essa que deve ser orientada por relações de acolhimento à diversidade humana, de aceitação das diferenças individuais, de esforço coletivo na equiparação de oportunidades de desenvolvimento, com qualidade, em todas as dimensões da vida. Como parte integrante desse processo e contribuição essencial para a determinação e seus rumos, encontra-se a inclusão social (Brasil, 2001, p. 22).

Além do DSM – V, também é levado em consideração a denominação dada no CID 11<sup>16</sup>, que já altera a terminologia de retardo mental para deficiência intelectual, de modo específico, no item 6A00 utiliza-se o termo “distúrbios do desenvolvimento neurológico”, e encontra-se uma nova denominação, ou seja, 6A00.0 (desordem do desenvolvimento intelectual, leve); 6A00.1 (desordem do desenvolvimento intelectual, moderado); 6A00.2 (desordem do desenvolvimento intelectual, grave); 6A00.3 (desordem do desenvolvimento intelectual, profunda); 6A00.4 (desordem do desenvolvimento intelectual, provisório), e, 6A00.Z (desordem do desenvolvimento intelectual, não especificado).

O estudo sobre o desenvolvimento intelectual, segundo o CID, analisa as condições do cérebro e o comportamento humano, com foco na observância na disfunção cognitiva ou comportamental e, o que isto pode afetar nas pessoas e nas suas atividades diárias, nas relações familiares, sociais, e no mercado de trabalho. Dentro ainda do diagnóstico existe a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), também elaborada pela OMS. Essa classificação tem o objetivo de alterar a compreensão sobre as incapacidades e funcionalidades considerando não só os aspectos orgânicos, mas a participação social. A proposta da CIF consiste em ter “um modelo de avaliação da pessoa com deficiência que observe não apenas a dimensão biomédica, mas também a psicológica e social, buscando uma mudança de paradigma em relação à deficiência e à incapacidade” (Dias; Oliveira, 2013, p.174).

As associações e os sistemas de classificação (CID, CIF, DSM) devem ter a premissa de funcionarem de forma integrada para que tenham uma visão mais ampla dos sujeitos. As condições físicas e mentais são definidas na CID e CIF, já os aspectos

---

<sup>16</sup> A 11ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11) da Organização Mundial da Saúde (OMS), que entrou em vigor em 2019.

funcionais do indivíduo no DSM, observando-se seus contextos específicos de vida e do desenvolvimento (American Association on Mental Retardation, 2006; Farias; Buchalla, 2005).

Essas especificações são importantes na garantia de leis no trato com as pessoas com deficiência, no entanto não deve-se levar em conta apenas as limitações, mas o sujeito envolvido no processo e como as mediações e vivências são capazes de desenvolver esse indivíduo.

O Ministério da Educação do Brasil (MEC) aponta para a complexidade do diagnóstico de deficiência intelectual e problematiza a utilização do QI. Afirma que a deficiência "não se esclarece por uma causa orgânica, nem tão pouco pela inteligência, sua quantidade, supostas categorias e tipos" (Brasil, 2006, p. 10), de modo que o "diagnóstico de deficiência mental preconizado pelos testes de QI reduz a identidade da criança a um aspecto relativo a uma norma estatística padronizada" (Brasil, 2005, p. 14). Essa forma estática exclui a subjetividades e a identidade do indivíduo. Nos documentos relativos a DI sempre discorre sobre a necessidade de considerar singularidades e subjetividades, além das formas de relação com o meio social que a caracterizam e indicam sua maneira de interpretar o mundo e de relacionar-se com os objetos de aprendizagem.

Diante de todo percalço na construção de uma definição do que é a DI, como ela é percebida, designada e tratada, tem-se muito a avançar no processo de inclusão criando possibilidades de participação social. No entanto, todos os estudos realizados já levam a uma mudança na mentalidade quanto à capacidade das pessoas com DI, pois é perceptível o quanto elas podem avançar cognitivamente e como as habilidades adaptativas os/as colocam como sujeitos participantes da sociedade.

### **3 CRIAÇÃO DE INSTITUIÇÕES E O ATENDIMENTO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NO BRASIL**

Diante de todo o movimento europeu e estadunidense no sentido de avançar os estudos sobre as deficiências, o Brasil também foi influenciado, com teorias e discursos diversos. As preocupações iniciais a respeito das deficiências, está situado entre os anos 1854 e 1954, este período de 100 anos "foi caracterizado pelas iniciativas oficiais e particulares isoladas, refletindo o interesse e a ação de alguns poucos educadores" (Bezerra; Martins, 2010). O marco inicial deste período é a criação Imperial Instituto dos

Meninos Cegos, em 1854. Como fruto dessa instituição acontece o Congresso de Instrução Pública (1883), que segundo Mazzotta (2001) teve como objetivo a sugestão de um currículo específico e a formação de professores para atender cegos e surdos. Além disso, no começo do século XX foram aprovadas as primeiras leis a respeito da educação especializada profissionalizante de cegos e surdos.

As publicações técnico-científicas em torno da cegueira-surdez avançaram e a preocupação com as crianças mentalmente atrasadas começam a surgir. Os movimentos iniciais em prol do atendimento de pessoas com DI surgiram a partir das influências francesas com os testes de QI, e as associações americanas já apresentadas. Assim, as instituições brasileiras surgem no intento de atender a demanda da população com deficiência, como a fundação da Sociedade Pestalozzi do Brasil (SPB) em 1918, na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul (RS), por Thiago M. Wurt que havia sido influenciado por Pestalozzi (1746-1827)<sup>17</sup>. Outras iniciativas como a de Helena Antipoff (1892-1974), que fundou em 1932 a Associação Pestalozzi de Belo Horizonte, foram influenciando educadores com a filosofia Pestalozziana que fundaram em todo o país essas instituições.

Além da SPB, surge também a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), em 1954, um novo momento se inicia no Brasil em relação ao atendimento de pessoas com deficiência intelectual. Segundo Mazzotta, (2001):

Nessa data, começam a surgir as discussões políticas para uma educação mais sistematizada às pessoas com deficiência, denominada, nesse momento, como “educação de deficientes”, “educação dos excepcionais” ou ainda “educação especial”, aparecendo, finalmente, iniciativas oficiais de âmbito nacional (Mazzotta, 2001, p.79).

Sobre este período, Mazzotta (2001) destaca a realização da Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais (Cademe) que objetivou fomentar no país a educação, o treinamento, a reabilitação e a assistência educacional para as crianças “retardadas”. A realização da Cademe impulsionou aprovação de leis e iniciativas governamentais em prol das pessoas com DI que ao longo dos anos têm recebido cada vez mais atenção estatal e da sociedade em geral.

---

<sup>17</sup> Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) foi um grande educador suíço que dedicou sua vida a crianças carentes e à valorização do ser humano. Considerado por muitos o maior filósofo da humanidade, inovou a pedagogia da sua época influenciando a educação especial, mas ainda limitado a uma visão capacitista da deficiência.

Gradativamente, a APAE foi ganhando destaque no atendimento à pessoa com deficiência, especialmente no que se refere aos sujeitos com DI. Inicialmente, a APAE visava “promover o bem-estar e o ajustamento social, atendendo-os em todas as idades e etapas de sua vida e em todos os espaços sociais que ocupassem” (Januzzi; Caiado, 2013, p. 8). Esses objetivos foram se modificando ao longo do tempo e na atualidade elas:

Têm como missão a promoção e articulação das ações de defesa de direitos e prevenção, orientação, prestação de serviços e apoio à família, direcionadas à melhoria da qualidade de vida da pessoa com deficiência e à construção de uma sociedade justa e solidária (APAE, 2013, n/p).

Essas associações funcionavam como escolas auxiliares que agregavam pessoas com deficiência na perspectiva do modelo médico da deficiência que tinha como intenção corrigir o “defeito”<sup>18</sup> e fazer com que essas pessoas se assemelhassem cada vez mais a uma pessoa “sem defeito”.

As práticas pedagógicas desenvolvidas por essas instituições, eram conhecidas pela pedagogia terapêutica, que visava a “cultura sensorial” e a “ortopedia psíquica”, introduzida pela SPB no Brasil, que enxergam a deficiência sob o prisma biológico, sendo determinante o não desenvolvimento do/a educando/a. Essa ação pedagógica fundamentou as escolas auxiliares, que eram instituições educacionais russas da época, onde estudavam “crianças com atraso mental, alunos/as abandonados/as no aspecto pedagógico e indisciplinado, e crianças que, por diferentes causas, não realizaram bem os testes” (Vigotski, 2019, p. 271). Os métodos aplicados nessas escolas consistiam na estimulação sensorial, desconsiderando a possibilidade de desenvolvimento dos processos das funções psicológicas superiores pelas crianças com deficiência, preocupando-se em consertar a psique para um funcionamento dentro das exigências sociais.

As funções psicológicas superiores (FPS), tais como a atenção, memória, imaginação, percepção, formação de conceitos, pensamento e linguagem são organizadas em sistemas funcionais, cuja finalidade é organizar adequadamente a vida mental de um indivíduo em seu meio.

A atuação das instituições como a SPB e a APAE no atendimento de pessoas com deficiências serviu para aperfeiçoar o atendimento às pessoas com DI. Além das

---

<sup>18</sup> A expressão com defeito é utilizada na obra de Vigotski, se refere as crianças com deficiência, ainda perdura esse termo em suas obras e escritos. Diante disso, o termo será mantido em citações.

atividades rurais, artesanais e de cunho profissionalizante, essas instituições ofereciam cursos de formação aos professores para o ensino de pessoas com DI, o que marca o início do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que hoje é oferecido também na APAE além das escolas regulares de educação pública.

O estabelecimento dessas instituições e espaços escolares ao longo do tempo, foi garantindo a essas pessoas o acesso à sociedade, bem como o desenvolvimento delas. Ainda distante do que pode ser feito enquanto sociedade para incluir a todos e dar espaço para atuação intelectual, profissional e, principalmente, como sujeito de direitos e deveres.

#### **4 DESENVOLVIMENTO HUMANO NA PERSPECTIVA VIGOTSKIANA**

No decorrer histórico fica evidente a concepção geral sobre a DI, essas definições perpassam as dinâmicas culturais e marcam os percursos de desenvolvimento, além de orientar as práticas sociais e educacionais de uma época. Na perspectiva vigotskiana o olhar não está sobre a dificuldade da pessoa com deficiência e, sim, na potencialidade que ela possui, e nas particularidades de seu processo de aprendizagem. Para Vigotski (2019) as crianças com defeito, atípicas, seguiam as mesmas leis de desenvolvimento de pessoas sem defeito, hoje chamadas de típicas. O que torna relevante expor as leis de desenvolvimento propostas por Vigotski, para o entendimento de como o ser humano se desenvolve a partir de sua relação com o meio, apesar de sua deficiência.

O surgimento da defectologia e, posteriormente, o avanço dessa área muda a visão epistemológica que perdurava, em que o homem era visto de forma fragmentada e caracterizado de forma linear, para a compreensão de um homem completo inserido num ambiente social e cultural. Teóricos epistemológicos acreditavam que o desenvolvimento humano seria mais bem compreendido se ele fosse desmembrado em aspecto biogenético, comportamental ou psíquico separadamente e de forma descontextualizada, reduzindo-o a partes que juntas representavam o todo, ou seja, o homem e o seu desenvolvimento (Silva; Paiva; Magiolino, 2017).

Ao fragmentar os aspectos humanos, o desenvolvimento era visto de uma forma rígida, como a teoria biogenética que tinha um olhar direcionado as mudanças físicas e biológicas relacionadas ao crescimento ou adaptação ao meio em que se encontrava. Em

outro prisma aparece a teoria comportamental, defendida por Ivan Pavlov (1849-1936)<sup>19</sup>, que se concentra nos aspectos das relações entre estímulos e resposta, segundo ele, o condicionamento é um processo básico da aprendizagem.

Diante da teoria biogenética e comportamental, o teórico Vigotski (1996) discorre sobre a complexidade humana, defendendo que o mesmo não pode ser visto fora da sua totalidade, de forma fragmentada. Ele conclui que todos os seres humanos estão sujeitos a leis gerais de desenvolvimento, independente ou não de ter deficiência, bem como compreende que o homem é um ser social e cultural, trazendo uma nova luz sobre o processo de desenvolvimento humano.

Para Vigotski (1997) o homem é um sujeito histórico e se faz nas relações sociais, num processo de interação e transformação, ou seja, ele transforma a natureza e ao mesmo tempo se transforma em colaboração e cooperação na cultura. Desta forma, é o meio em que o homem está: histórico, cultural, social, dialético e material que influencia e direciona o seu desenvolvimento do início ao fim da sua existência. (Silva, D. N. H; Paiva, I. L; Magiolino, (2017) e Sawaia, B. B.; Magiolino L. S.; Silva, D. N. H. (2022). Ainda defende que é na coletividade que o ser humano, vai se apropriando de um modo social de conduta, na qual “começa a aplicar a si mesmo, da mesma forma que anteriormente outros fizeram com ela” (Vigotski, 1997, p. 219) ou ainda “eu me relaciono comigo tal como as pessoas relacionaram-se comigo” (Vigotski, 2000, p. 25).

Na construção da subjetividade Vigotski (1997) mostra que é necessário que o sujeito logre por uma existência social, ou seja, que “ocupe uma posição determinada em relação à lógica imanente da sociedade humana” (Vigotski, 2021, p. 62). Como princípio básico de Vigotski e expresso na lei geral de desenvolvimento “o meio ocupa um espaço de relevância, já que ele se torna prerrogativa ao desenvolvimento humano, assim nessa dimensão "o meio se apresenta como fonte de desenvolvimento para as formas de atividade e das características superiores especificamente humanas" (Vigotski, 2018, p. 89-90). Complementarmente, Pino (2010) discorre sobre a conceituação de meio na obra de Vigotski, i) como aspecto material da realidade objetiva, conjuntos de regras e convenções que estão dadas de forma concreta na vida de todas as crianças, ii) a influência que esses aspectos concretos desempenham na constituição subjetiva da criança em seu desenvolvimento. Destarte, o meio, local em que o sujeito vive e está inserido é o que nutre o seu desenvolvimento.

---

<sup>19</sup> Ivan Pavlov (1849-1936) foi fisiologista e médico russo, criador da "Teoria dos Reflexos Condicionados".

Ao avançar no desenvolvimento surgem, no sujeito, novas características em razão do seu crescimento e da sua compreensão sobre o social em que está inserido, numa relação dialética dele com o meio. As formas de influência desse meio em cada etapa são relevantes no entendimento da dinâmica das relações sociais, assim nessa dimensão entende-se que “é nas relações sociais que as transformações qualitativas ocorrem”. Segundo Vigotski (1997), as funções elementares, que são naturais, como: atenção, memória, percepção se transformam qualitativamente em funções psicológicas superiores, tipicamente humanas, como: atenção voluntária, memória lógica, pensamento abstrato, formação de conceitos, livre arbítrio, linguagem e outras.

Essa transformação é resultante da significação mediada pela palavra “a apropriação dos meios externos da cultura e do pensamento (linguagem, leitura, escrita, cálculo, etc.)”, dessa forma “não existe outra trilha para o desenvolvimento que não que não seja a via do desenvolvimento cultural” (Abreu; Pederiva, 2023, p.7). Portanto, são nas relações sociais que as funções psicológicas superiores se tornam complexas, se estruturam e a internalização de conceitos aparecem e conseqüentemente o desenvolvimento se dá alimentado pelo meio (Vigotski, 2018, p.11).

[...] é nas relações que os sujeitos conhecem, apropriam-se do que os define socialmente, do que os diferencia. Nas relações convertem em próprias as ideias que circulam socialmente e, assim, vão se constituindo sujeitos: 'apreendem' a si mesmos e ao mundo em torno deles, desestabilizando, dessa forma, a tese de que não aprendem e, nesse processo, os modos de funcionamento psíquico, cognição, imaginação e emoção, articulam-se de forma interconstitutiva, resultando na emergência do sujeito, de sua subjetividade (Carvalho, 2007, p. 5).

O desenvolvimento mental da criança se efetiva por meio de processos de apropriação das experiências acumuladas ao longo da história social da humanidade. O que se conquistou no decurso da história em forma de signos e instrumentos é transmitido de geração em geração por intermédio da mediação (por essência relação entre pessoas) na arena de um mundo humanizado e mediatizado. As relações sociais são convergidas em relações interpessoais, Pino (2000) demonstra que mediada pela significação, a criança compreende o mundo e atribui a ele significado diante de acontecimentos. O que remete a mais uma dimensão da lei de desenvolvimento a relação dialética entre a criança, o meio e sua mútua afetação ao longo do seu desenvolvimento, ou seja, a criança muda o meio e o mesmo muda com a criança.

As múltiplas vivências de uma criança são conduzidas por intermédio da mútua afetação, essas proporcionam experiências singulares em uma determinada situação, alterando no decorrer das suas experiências as especificidades constitutivas do sujeito e a representação do meio. Assim, o conceito de vivência é enfatizado, bem como as formas de compreensão da unidade da vivência, “para nós, é importante saber não apenas as particularidades constitutivas da criança, mas quais delas, em cada situação, desempenharam papel decisivo na relação da criança com determinada situação” (Vigotski, 2018, p.78).

A dinâmica das relações sociais por meio da mediação semiótica determina a consciência "das condições criadas pelo homem" (Pino, 2000, p. 63). No seu processo de desenvolvimento histórico, isto é, a cada fase a criança elabora uma compreensão da realidade material da vida a partir da sua relação dialética com o meio, promovendo a conversão da atividade social em pessoal. A lei geral do desenvolvimento está relacionada a esse "domínio de formas de atividade e de consciência que foram elaboradas pela humanidade no processo de desenvolvimento histórico" (Vigotski, 2018, p.90) mediante processo semiótico.

Entre as formas de atividade desenvolvidas ao longo da história da humanidade, a fala, desempenha uma função social relevante, pois reúne o conjunto de significados históricos e culturais e se apresenta como o meio para a influência, ressaltando que o significado da palavra pode mudar de acordo com: a idade, contexto social e cultural, capacidade de pensamento por conceito Vigotski (2018). O que promove uma construção histórica e social internalizada e direcionada a subjetividade em construção.

A última análise da lei geral do desenvolvimento, apresentada por Vigotski (2018), versa sobre as transformações nas formas de pensamento da criança, incorporando as influências do meio em seu sistema interno de significado. Consiste no entendimento do sujeito. Esse mecanismo é a significação veiculada/produzida pela palavra do outro (Pino, 1992), o objeto a ser internalizado é a significação das coisas, não as coisas em si mesmas.

Portanto, o que é internalizado das relações sociais não são as relações materiais, mas a significação que elas possuem que emerge na própria relação. A medida que as crianças são mediadas por situações, vivências e pela relação com o outro, as representações mentais são criadas, aprimoradas o que leva a construção de conceitos, e habilidades que permitem que elas se desenvolvam, não com medidas estipuladas, mas de forma qualitativa.

## 5 O DESENVOLVIMENTO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A compreensão de como as leis de desenvolvimento são propínquas e se interligam a todo instante, leva a tentativa de entender como o ser humano se desenvolve em sua totalidade e na relevância das suas relações sociais, a partir daí surgem múltiplas possibilidades de mediação para uma construção de saber. As pessoas com deficiência apresentam as mesmas leis de desenvolvimento, contudo os processos de ensino e aprendizagem passam por rotas diferenciadas, essas de acordo com Vigotski (2019) formam uma série de funções com cuja ajuda compensam, nivelam e suprem as deficiências, provocando transformações qualitativamente novas, decorrentes de suas realidades materiais e os aspectos de sua cultura.

A Teoria Histórico-Cultural mostra que o intelecto não é estático e homogêneo e por isso, não se pode afirmar que uma pessoa com deficiência intelectual tenha todas as suas funções psicológicas afetadas ou reduzidas: “o intelecto não representa algo único e integral, mas um conceito geral para os diferentes tipos qualitativos de conduta” (Vigotski, 1997, p. 193). Por mais que se parta do princípio de que o psiquismo se organiza como uma unidade em que funções psicológicas se combinam por meio de relações interfuncionais, e mesmo que as funções componham uma unidade sistêmica, o estudo da DI demonstra que as relações interfuncionais se formam de modo peculiar (Vigotski, 1997).

Vigotski (2019) se contrapõe aos determinados métodos e formas utilizados pelo sistema de educação soviético da época, nas escolas auxiliares, que tem uma proposta de “consertar” o defeito da criança, concentrando todo esse processo em um trabalho compensador-corretivo em consonância com o caráter biogenético. A deficiência não define por si só a personalidade da criança, “mas as consequências sociais e sua realização sociopsicológica” (Vigotski, 2019, p. 74). Na relação das crianças sem deficiência com as crianças com deficiência começa o processo de conscientização de sua dificuldade, ou seja, o surgimento do sentimento de sua própria menos-valia. Essa percepção do próprio desenvolvimento, segundo Vigotski (2019) é o primeiro passo para o surgimento dos processos compensatórios, é a reação subjetiva da personalidade da criança com defeito que se vê incapaz de realizar determinada tarefa que impulsiona a criação das vias

indiretas, ou um caminho alternativo que o sujeito encontra, mediado pelo meio, para o seu desenvolvimento.

Ela percebe as dificuldades que resultam do defeito. A consequência direta do defeito é a inferiorização da posição social da criança; o defeito realiza-se como “uma luxação social”. Todas as relações com as pessoas, todos os momentos que determinam o lugar da pessoa no meio social, seu papel e seu destino como participante da vida e todas as funções sociais do ser se reorganizam (Vigotski, 2019, p.40).

Com isso, é possível afirmar que no desenvolvimento humano a dificuldade impulsiona a criação de processos compensatórios e caminhos alternativos em que a deficiência cumpre papel similar de um dique<sup>20</sup>, chamado de dique psíquico. O obstáculo faz com que as forças psíquicas se concentrem em determinado ponto criando impulsos para contornar e superar a dificuldade, o resultado do impedimento se transforma em uma nova possibilidade de ultrapassar os obstáculos, criando vias alternativas diante de uma mediação estruturada e intencional (Vigotski *apud* Lipps, 1907).

No momento em que esse dique acontece se dá o processo de compensação que em bases vigotskianas, é um processo sócio-biológico não espontâneo e não leva a transformação de “defeito em virtude, independentemente das condições orgânicas internas e das condições externas nas quais transcorre esse processo” (Vigotski, 2006, p. 286), mas sim a aprendizagem de determinado conceito. Dessa forma, Vigotski sintetiza que a compensação é determinada por duas forças: “as exigências sociais que se apresentam ao desenvolvimento e à educação” (Vigotski, 2006, p. 55). Ele ainda estabelece que a fonte para a emergência dos processos compensatórios são as dificuldades objetivas que surgem nos embates cotidianos que tem como palco o mundo social. A pessoa mobiliza-se psicologicamente para contornar e superar as adversidades, esse ato impulsiona a criação de caminhos indiretos, ou seja, “de uma série de formações que originalmente não estão dadas em seu desenvolvimento” (Vigotski, 2018a, p. 07).

Os processos compensatórios se materializam a partir de três momentos: inadaptação da criança ao meio (seja pela deficiência ou por qualquer outro desafio) que acaba por gerar obstáculos ao desenvolvimento, os empecilhos geram estímulos para o desenvolvimento

---

<sup>20</sup> Construção destinada a represar águas correntes; reservatório com comportas; represa, quando cheias extravasam as comportas. (<https://www.dicio.com.br/dique>). Vigotski comenta a metáfora do dique para explicar que a frustração de não conseguir acumula forças que em um determinado momento arrebenta e cria vias alternativas.

compensatório, “tornam-se seu alvo e orientam todo o processo” e, por fim, os entraves incitam forças que elevam e compelem “as funções ao aperfeiçoamento, permitindo a superação destes obstáculos, ou seja, a adaptação” (Vigotski, 2006, p. 285).

A partir da compensação, surge o desenvolvimento das funções psicológicas superiores que decorre da utilização de meios artificiais para compensação, por exemplo, símbolos mnemônicos como métodos de substituição. Os mecanismos de compensação ocorrem a partir da consciência, ou seja, "o sentimento ou a consciência da deficiência que surge no indivíduo por causa do defeito é a valoração de sua posição social e converte-se na principal força motriz do desenvolvimento psíquico" (Vigotski, 1983, p.71).

Dessa forma, as dificuldades que ela encontra no seu processo de desenvolvimento estimulam o aparecimento de uma nova série de funções que a ajuda na compensação do seu defeito e na sua reorganização. As funções psicológicas são complexificadas nas relações sociais, por meio da linguagem que tem a função de comunicação, ela é apreendida pelo meio e é base essencial para o desenvolvimento humano.

## **6 O PAPEL DA ESCOLA FRENTE À DEFICIÊNCIA**

Diante desses pressupostos, o/a estudante com deficiência precisa ser inserido/a em contextos variados das relações humanas, sendo a escola regular uma grande aliada nesse processo (Vigotski, 2019). Sobre isso, Freitas e Dainez (2018) ressaltam que as possibilidades de desenvolvimento humano não se prendem aos limites biológicos em uma desigualdade inata. Assim dizendo, pode-se chamar deficiência primária (o desenvolvimento e funcionamento não hegemônico da criança com deficiência) a relação com as barreiras funcionais permanentes da criança com deficiência, a levam ao desenvolvimento.

Em Vigotski (2019), o conceito de compensação é central para compreender os fundamentos da defectologia e as contribuições teóricas da época a fim de reconhecer a sua importância ao pensar na inclusão e escolarização das pessoas com deficiência. “O processo de interação da criança com deficiência com o meio, cria-se uma situação que a empurra em direção a compensação” (Vigotski, 2019, p.186). Na visão vigotskiana a compensação "condiz com a produção de uma luta social que está relacionada com o modo como o meio social se organiza para receber a criança com deficiência e a forma de orientação das práticas educacionais" (Dainez; Smolka, 2014, p.102).

Para Dainez e Smolka (2014), a criança não se adapta harmonicamente à vida, sem um processo de conscientização, já que a compensação e o desenvolvimento humano são processos ativos e transformadores a partir do meio e das relações sociais. Isto é, a compensação, ou processos compensatórios passam pela construção de caminhos essencialmente educacionais, mesmo que alternativos, ao ponto que a participação social da pessoa com deficiência seja efetivada. A escola nesse sentido ocupa posição essencial na conscientização da deficiência, criação de estratégias e suportes variados para a aprendizagem e inclusão social.

Nessa perspectiva, a inclusão das pessoas com DI nas escolas regulares é premente, já que o meio e a dinâmica das relações promovem o desenvolvimento humano, já que é na percepção da diferença e da incapacidade que o processo compensatório acontece. O que traz, como urgência, a mudança de paradigmas, já que compele a escola ver a aprendizagem não apenas como uma transmissão de informações, mas como um processo de construção mediado pelos meios auxiliares que levam ao desenvolvimento.

Em vista disso, a colaboração coletiva é a forma precursora do desenvolvimento de funções internas e funções superiores, tendo o meio (histórico, social, material) e esse sujeito como responsáveis pela recíproca transformação da realidade.

Ao colocar a questão da relação entre funções elementares ou biológicas e funções superiores ou culturais, Vigotski não está seguindo, como o fazem outros autores, a via do dualismo. Muito pelo contrário, ele está propondo a via da sua superação. As funções biológicas não desaparecem com a emergência das culturais, mas adquirem uma nova forma de existência: elas são incorporadas na história humana (Pino, 2000, p.51).

A escola, pressuposto que articula a problemática da formação integral e o desenvolvimento cultural, é um caminho para oposição à solidão e base para o desenvolvimento do indivíduo visto que a convivência colaborativa conduz o processo da formação humana. Cabe à escola promover os mecanismos de acessibilidade necessários para a inclusão e, ao professor, o papel de mediar o conhecimento, por meio da criação de meios auxiliares para que as pessoas com deficiência criem seus processos compensatórios a fim de garantirem suas aprendizagens e desenvolvimento.

A face do exposto, o ensino não deve ser unidirecional e formalista e nem se restringir à dimensão cognitiva, mas deve englobar as dimensões política, social e histórica (Moreira *et al.*, 2021). O ensino da Matemática, nessa perspectiva, subentende

a inclusão, não apenas no que tange ao espaço escolar, mas predispõe a criação de estratégias variadas e práticas pedagógicas ressignificadas, no sentido de promover a construção de conceitos e o desenvolvimento.

As aulas de Matemática devem estar pautadas em transmissão de conceitos prontos e acabados, mas na construção desses por meio da manipulação e da lógica construída durante as intervenções, que serão mediadas pela linguagem. Quando o/a estudante manipula objetos, constrói figuras ou desenvolve formas tridimensionais, ele/a vivencia as propriedades e características dessas estruturas de maneira concreta e experimental. Essas atividades não apenas envolvem conceitos matemáticos, mas também requerem reflexões, analogias e demonstrações. Esse processo estimula o pensamento abstrato por meio de procedimentos lógicos e sequenciais, contribuindo significativamente para a formação acadêmica e o aprimoramento da compreensão dos conceitos matemáticos (Giardinetto, 2020).

Nesse contexto, os recursos concretos desempenham um papel crucial, pois auxiliam na compreensão e internalização dos conceitos. Para Martins (2013, p. 292), isso representa a "efetivação da intencionalidade educativa". Trata-se de um processo no qual o/a estudante se apropria ativamente dos conceitos matemáticos, permitindo que as abstrações adquiram uma base concreta e compreensível. Assim, os conceitos matemáticos, inicialmente ligados a experiências empíricas, evoluem para níveis mais complexos de abstração.

Essa concretização dos conceitos só é possível mediante procedimentos metodológicos que estabeleçam uma relação entre a lógica do processo (como algo é feito) e a lógica do produto (o resultado final). A transição do concreto para o abstrato é viabilizada pela integração entre o histórico (a vivência) e o lógico (o raciocínio). Segundo Jardineti (1996, p. 53), os materiais concretos alcançam seu objetivo educativo quando incorporam "as propriedades lógicas do conceito a ser apropriado (ou parte de tais propriedades)". Desde os primeiros anos escolares, o uso de recursos como objetos, desenhos, jogos e resolução de problemas é essencial para garantir o acesso aos conceitos clássicos da Matemática (Giardinetto, 2010), desempenhando um papel significativo na construção lógica e progressiva do conhecimento matemático.

Dessa forma, todas as práticas pedagógicas e os conteúdos trabalhados de maneira concreta, por meio de situações de aprendizagem, promovem um aprendizado mais significativo e efetivo (Fraz; Brasileiro; Oliveira, 2013). Essas mediações geram transformações qualitativas nas estruturas mentais dos/as estudantes. Ao serem

provocadas pela mediação semiótica e pelo meio, no contexto histórico e cultural da linguagem, essas transformações impulsionam o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Essas funções incluem percepção verbal, memória lógica, atenção voluntária e imaginação criadora, sendo todas mediadas pela linguagem intelectualizada e pelo pensamento verbal. Esses processos, por sua vez, alteram as formas de sentir, agir e pensar, influenciando diretamente o desenvolvimento humano.

A mediação desses processos passa por instrumentos simbólicos que contribuem para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Esse desenvolvimento é provocado pelos meios auxiliares, instrumentos que levam a construção da imagem mental de situações e objetos já vivenciados, tão oportunos aos docentes que buscam mediar o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Martins (2013), os meios auxiliares proporcionam a introdução nos processos sistematizados com o objetivo do desenvolvimento de uma imagem mental subjetiva da realidade objetiva.

Diante disso, Vigotski (1997) indica que o grande desafio pedagógico para potencializar o desenvolvimento do indivíduo com deficiência intelectual encontra-se em “criar, para o desenvolvimento das suas funções superiores de atenção e pensamento, algo similar ao alfabeto braile para o cego ou a datilologia para a criança muda” (Vigotski, 1997, p. 188) Tal fato só é possível por meio de ações pedagógicas que tenham como foco o desenvolvimento cultural, pois “resulta impossível um desenvolvimento orgânico ulterior, se abre ilimitadamente o caminho do desenvolvimento cultural” (Vigotski, 1997, p. 187).

No processo de ensino e aprendizagem, as práticas inclusivas se apresentam nos meios auxiliares, que se tornam essenciais e se materializam nos instrumentos (tabelas, material concreto, representações corporais e pictóricas), por sua vez levam a construção de via alternativa, favorecendo o processo de compensação e representação mental, elementos fundamentais na construção de conceitos e desenvolvimento. A Matemática é um elemento fundamental, para o desenvolvimento dos/as estudantes com DI, já que pra muito além dos conteúdos e capaz de proporcionar mediações efetivas e eficazes nas aulas.

## 7 CONSIDERAÇÕES

A principal função da escola ao atender o Público-Alvo da Educação Especial (PAEE), composto por estudantes com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades/superdotação é eliminar barreiras que impeçam a plena participação desses alunos no processo de ensino e aprendizagem. No contexto desta pesquisa, o foco está em conhecer e compreender a Deficiência Intelectual, de modo a possibilitar uma mediação pedagógica efetiva que promova o desenvolvimento integral desses estudantes.

Diante do objetivo geral de compreender, sob o prisma da teoria de Vigotski, a Deficiência Intelectual, sua caracterização e possibilidades de desenvolvimento, foi possível entender as concepções e terminologias empregadas nessa deficiência, ao longo dos séculos XX e XXI. Essas mostraram o quanto a sociedade avançou cientificamente e o quanto ainda precisa avançar. Foi perceptível o quanto a definição da DI abrange muito mais do que o aspecto cognitivo, mas também engloba os domínios conceituais e práticos que interferem no comportamento adaptativo dos sujeitos.

Os documentos e estudos não só identificam e caracterizam essa deficiência, mas garantem leis para a inclusão acessibilidade na sociedade, para que esses sujeitos não apenas existam, mas também participem e contribuam com sua atividade laboral para o local ainda vivem.

As instituições e espaços pedagógicos para o atendimento da DI no Brasil, avançou na conscientização dos processos de desenvolvimento emocional, cognitivo e social desses sujeitos. Houve um avanço na perspectiva de desenvolvimento que sai de terapias condicionantes, com o foco no treinamento sensorial, para manipulações mediadas pelo meio, pela inclusão em escolas regulares, que buscam o convívio com todos no desenvolvimento e na autonomia das pessoas com DI.

No que tange ao pensamento vigotskiano, foi possível compreender as leis gerais de desenvolvimento, que seguem as mesmas linhas de pessoas com e sem deficiências, contudo com processos diferenciados. As pessoas com deficiência precisam, inicialmente, de ser perceberem incapazes de aprenderem da mesma forma, daí a importância do meio e das relações que se estabelecem na escola. A partir do reconhecimento de suas dificuldades e da mediação simbólica estabelecida, processos compensatórios surgem e essas pessoas podem se desenvolver em tempo diferenciado e com estratégias diversificadas.

Na relação com o meio os sujeitos se desenvolvem, ressignificam suas experiências e se constituem enquanto pessoa, nessa dinâmica transformam suas funções psicológicas. Essa alteração se dá por intermédio de práticas inclusivas nas escolas que não só evidenciam o defeito, criando forças à superação, mas levam a relação social tão propícia ao desenvolvimento humano.

Cabe à escola promover os mecanismos necessários para a inclusão e, ao professor, o papel de mediar o conhecimento, por meio da criação de meios auxiliares para que as pessoas com deficiência criem seus processos compensatórios a fim de garantirem suas aprendizagens e desenvolvimento. O ensino da Matemática se torna um aliado, no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores e construção de conceitos, tendo em vista, o uso de recursos pedagógicos diversificados que promovem a representação mental, que leva a abstração.

## REFERÊNCIAS

ABREU, F. S.; PEDERIVA, P. L. M. O desenvolvimento da pessoa com deficiência na teoria histórico-cultural: Caminhos indiretos e compensação. **Educação por Escrito**, 12(1), 2021.

ABREU, F. S. D, PEDERIVA, P. L. M. Deficiência Intelectual e Teoria Histórico-Cultural: um resgate aos textos de Vigotski. **Olhares: Revista Do Departamento De Educação da Unifesp**, 11, 2023. <https://doi.org/10.34024/olhares.2023.v11.14482>

ADLER, A. **La educación de los niños**. Buenos Aires: Editorial Losada, 1960.

ALMEIDA, M. A. Apresentação e análise das definições de deficiência mental propostas pela AAMR - Associação Americana de Retardo Mental de 1908 - 2002. **Revista de Educação PUC-Campinas**, (16). Disponível em <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/284>

ALMEIDA, D. B.; *et al.* Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 327-342, 2007.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

APAE de São Paulo. **O que é deficiência intelectual?** Disponível em: <http://www.apaesp.org.br/DeficienciaIntelectualHome.aspx>. Acesso em: 05 set. 2023.

ASSUMPÇÃO JUNIOR. F. B.; SPROVIERI, M. H. **Introdução ao estudo da deficiência mental**. São Paulo: Memnan, 2000.

BALLONE, G. J. **Deficiência mental**. Disponível em: <http://gballone.sites.uol.com.br/infantil/dm1.html>. Acesso em: 16 set. 2023.

BEZERRA, M. F., & MARTINS, P. C. R. (2010). A concepção de deficiência intelectual ao longo da história. **Interfaces a Educação**, 1(3), 73–83. Disponível em: <https://doi.org/10.26514/inter.v1i3.617>. Acesso em: 12 out. 2023.

BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades especiais**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

BINET, A.; SIMON, Th. **Testes para medida do desenvolvimento da inteligência nas crianças**. Tradução de Lourenço Filho. São Paulo: Editora Companhia Melhoramentos, 1929.

BRASIL. **Documento subsidiário à política de inclusão**. Brasília, DF: MEC, SEESP, 2005.

\_\_\_\_\_. **Educação inclusiva: atendimento educacional especializado para a deficiência mental**. 2. ed. Brasília, DF: MEC, SEESP, 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996**. BRASIL.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.796, de 04 de abril de 2013.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 5 abr. 2013b.

\_\_\_\_\_, Presidência da República. **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. Diário Oficial da União, Brasília, nº163, 26 de agosto de 2009. Seção 01.p.3.

CAMPOS, M. **O Gênero Textual Ensaio Acadêmico - Suas especificidades e regularidades.** 2014.

COSTA, M. T. M. **A unidade corpo-mente nas atividades criadoras de brincar, narrar e desenhar das crianças cegas ou com baixa visão.** Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2018.

DAINEZ, D; SMOLKA, A.L.B. O conceito de compensação no diálogo de Vigotski com Adler: desenvolvimento humano, educação e deficiência. **Educação e Pesquisa**, 40 (4), 2018, p.1093-1108. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/TDTBqYSsZbmcwbB3GBpnd9B/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2023.

DINIZ, D. **O que é deficiência?** São Paulo: Brasiliense, 2007.

FARIAS, N.; BUCHALLA, C.M.A. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 187-193, 2005.

FRAZ, J. N. ; BRASILEIRO, M. G. S. ; OLIVEIRA, M. S. O Processo de Escolarização na Educação Indígena. In: **Safety, Health And Environment World Congress**, 2013, Porto. Proceedings of Safety, Health And Environment World Congress. Brasília: IBICT, 2013. v. 13. p. 67-72.

FREITAS, A. P. de; DAINÉZ, D. Concepção de educação social em Vigotski: apontamentos para o processo de escolarização de crianças com deficiência. **Horizontes**, v. 36, n. 3, p. 145-156, set./dez. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329550227>. Acesso em: 28 jan. 2023.

GIARDINETTO, J. R. B; MARIANI, J. M. O lúdico no ensino da matemática na perspectiva vigotskiana do desenvolvimento infantil. In: ARCE, A.; MARTINS, L; M. **Quem tem medo de ensinar na educação infantil?** Em defesa do ato de ensinar. Caminas, SP: Editora Alínea, 2007.

GIARDINETTO, J. R. B. **A relação entre o abstrato e o concreto no ensino da geometria analítica a nível do 1º e 2º graus.** São Carlos, São Paulo: UFSCar, Dissertação, 1991.

GIARDINETTO, J. R. B. Pedagogia histórico-crítica e educação matemática: a utilização de categorias do materialismo histórico-dialético como subsídio para o

processo de ensino. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 12, n. 26, p. 211–224, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n26p211-224. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7280>. Acesso em: 19 nov. 2024.

GUGEL, M. A. **A pessoa com deficiência e sua relação com a história da humanidade**. Ampid (Associação Nacional dos Membros do Ministério Público de defesa dos Direitos dos idosos e Pessoas com Deficiência), 2015. Disponível em: [http://www.ampid.org.br/ampid/Artigos/PD\\_Historia.php](http://www.ampid.org.br/ampid/Artigos/PD_Historia.php). Acesso em: 20 jul. 2023

HERBER, R. E. A. **Manual on terminology and classification in mental retardation Monograph Supplement to the American Journal of Mental Deficiency**, v. 6, 195

JARDINETTI, J. R. B. O abstrato e o concreto no ensino de matemática: algumas reflexões. **BOLEMA: Boletim de Educação Matemática**. Rio Claro: UNESP, n.12, 1996, p. 45-57.

MACHADO, R. **Educação especial na escola inclusiva: políticas, paradigmas e práticas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2009. v. 1. 152p .

MACHADO, R.; MANTOAN, M. T. E. (Org.) . **Educação e Inclusão: entendimentos, proposições e práticas**. 1. ed. Blumenau: Edifurb, 2020. 207p .

MOURA, E. M. B., & MOREIRA, G. E. Inclusive mathematics education: special education paradigms and possibilities of pedagogical practices: Educação matemática inclusiva: paradigmas da educação especial e possibilidades de práticas pedagógicas. **Concilium**, 23(15), 143–169, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/CLM-1669-23I25>. Acesso em: 14 nov. 2024

MAZZOTTA, J. S. M. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

OMS. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas**. Tradução D. Caetano. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

\_\_\_\_\_. **Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Tradução A. Leitão. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2004.

PINO, A.. (2010). A criança e seu meio: contribuição de Vigotski ao desenvolvimento da criança e à sua educação. **Psicologia USP** [online], v. 21, n. 4 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusp/a/rn7G9MgGqBsMsMZd3h9xWjJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 julho 2023.

PRESTES, Z. R.. **Quando não é a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil repercussões no campo educacional**. Brasília/ DF, 2010. 295 f. Tese (Doutorado em Educação)- Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

ROCHA, A. C. S. M. **A psicologia educacional: diálogos entre Brasil, França e EUA.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.26, n.2, abr.-jun. 2019, p.407-425.

RUPPEL, C.; HANSEL, A. F.; Ribeiro, L. Vygotsky e a defectologia: contribuições para a educação dos estudantes com deficiência nos dias atuais. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, 8(1), 2021, p 11–24.  
<https://doi.org/10.36311/2358-8845.2021.v8n1.p11-24>. Acesso em 10 ago. 2023.

SASSAKI, R. K. Deficiência mental ou deficiência intelectual. **Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, ano IX, 2005. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2023

\_\_\_\_\_. Paradigma da inclusão e suas implicações educacionais. In: **Revista Fórum**. 2002. p. 9-18. Disponível em; <https://seer.ines.gov.br/index.php/revista-forum/article/view/1129/1130>. Acesso em: 30 mar. 2023.

\_\_\_\_\_. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006

SAWAIA, B. B.; MAGIOLINO L. S.; SILVA, D. N. H. **Por uma teoria sócio-histórica das emoções.** In **Psicologia Sócio-histórica: bases epistemológicas**, categoria fundamentais e intervenções psicossociais. Goiânia: Ed. da PUC-Goiás, 2022.

SILVA, D. N. H; PAIVA, I. L; MAGIOLINO, L. S. **The problem of work, consciousness, and sing in human development.** In: Ratner, C. & Silva, D.N.H. (Org.). **Vygotsky and Marx: toward a Marxist Psychology.** Londres: Routledge, 2017.

SMITH, M. D.; BELCHER, R. G.; JUHRS, P. D. **A guide to successful employment for individuals with autism.** Baltimore: Brookes, 1995.

SOUSA, L. A. R. de; SANTOS, H. R. dos .; LIMA, P. V. P. de .; MOREIRA, G. E. Matemática e inclusão: práticas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia da Covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 16, n. 46, p. 777–794, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10056578. Disponível em:  
<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/2443>. Acesso em: 3 nov. 2023.

TELFORD, W. C.; SAWREY, M. J. **O indivíduo excepcional**. 5. ed. Nova Jersey: Livros Técnicos e Científicos, 1977.

TREDGOLD, A E. **A textbook of mental deficient.** Baltimore: Wood, 1937

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação Para Todos** (Conferência de Jomtien). Tailândia: Unesco, 1990. Disponível em:  
<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 2 set. 2023.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Salamanca.** Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 23 jul de 2023.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. A formação de professores de matemática na esfera pública do estado de Goiás e do Distrito Federal: direitos humanos como elemento curricular. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, 9(19), 2020, p. 578–601. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/22385800.2020.9.19.578-601>. Acesso em: 14 nov. 2024.

VIGOTSKI, L. S. **Teoria e método em Psicologia.** São Paulo, SP: Martins Fontes, 1996.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento:** estudos sobre a história do comportamento símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

VIGOTSKI, L.S. Obras Escogidas – Tomo V. **Fundamentos de Defectología.** Madrid: Visor, 1997.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

VIGOTSKI, L.S. **Quarta Aula:** o problema do meio na pedologia. In: Vigotski, L.S. Sete aulas de L.S. Vigotski: sobre os fundamentos da pedologia. RJ: E-papers, 2018.

VIGOTSKI, L.S. **Obras Completas - V.** Fundamentos de defectologia. Cascavel: UNIOESTE, 2019.

## ARTIGO III

### DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS EM ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: O papel das Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal

#### Resumo

O ensino da Matemática nas Salas de Recursos Generalistas (SRG) do Distrito Federal desempenham um papel essencial no desenvolvimento de habilidades que promovem a inclusão e autonomia dos estudantes público-alvo da Educação Especial (PAEE). Neste contexto, o presente estudo buscou analisar se/de que maneira os/as docentes dessas salas constroem e complexificam conceitos e habilidades matemáticas junto a estudantes com Deficiência Intelectual (DI). A pesquisa se configurou como qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, tendo como base teórica os pressupostos de Vigotski no que se refere ao desenvolvimento humano, especialmente de crianças com deficiência e, também, nas concepções da Educação Matemática Inclusiva. Foram realizados vinte questionários e sete entrevistas, que foram ponderados pelo método análise de conteúdo de Bardin que nos levaram as seguintes categorias: i) concepções e perspectivas no ensino da Matemática; ii) dinâmica do atendimento nas SRG e iii) intervenções e mediações pedagógicas no atendimento de estudantes com DI. Analisando as respostas obtidas, bem como os planejamentos dos atendimentos e os Planos de Desenvolvimento Individual, foi possível identificar que a Educação Matemática, com sua perspectiva, de desenvolver o pensamento crítico, conceitos e habilidades nem sempre está presente ou bem definido. Por outro lado, algumas docentes planejam atividades encadeadas, lúdicas e partindo do concreto com o intento de complexificar as funções psicológicas. O que evidenciou o papel do/a docente no processo de desenvolvimento e construção de saberes matemáticos.

**Palavras-chaves:** Educação Matemática; mediação pedagógica; Salas de Recursos Generalistas, Deficiência Intelectual; inclusão.

#### Abstract

The teaching of Mathematics in the Generalist Resource Rooms (SRG) in the Federal District plays an essential role in developing skills that promote inclusion and autonomy for students in the Target Audience of Special Education (PAEE). In this context, the present study sought to analyze whether and how the teachers in these rooms construct and complicate mathematical concepts and skills with students with Intellectual Disabilities (ID). The research was qualitative, with a descriptive and exploratory nature, based on the theoretical foundations of Vygotsky regarding human development, especially for children with disabilities, as well as concepts of Inclusive Mathematics Education. Twenty questionnaires and seven interviews were conducted, which were analyzed using Bardin's content analysis method, leading to the following categories: i) conceptions and perspectives on Mathematics teaching; ii) dynamics of service in SRG; and iii) interventions and pedagogical mediations in the support of students with ID. By analyzing the responses, as well as the service plans and Individual Development Plans, it was possible to identify that Mathematics Education, with its perspective of developing critical thinking, concepts, and skills, is not always present or well-defined. On the other hand, some teachers plan sequential, playful activities based on concrete materials with

the intention of complicating higher psychological functions. This highlighted the teacher's role in the development and construction of mathematical knowledge.

**Keywords:** Mathematics Education; pedagogical mediation; Generalist Resource Rooms; Intellectual Disability; inclusion.

## 1 INTRODUÇÃO

A Educação Especial é uma das oito modalidades de ensino previstas pela Lei de Diretrizes e Base da Educação Brasileira (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Ela se transversaliza em todos os níveis educacionais: da Educação Infantil ao Ensino Superior e, embora seja uma modalidade de ensino, também perpassa as outras modalidades: Educação Profissional, Educação de Jovens e Adultos, Educação Indígena e Quilombola, Educação à Distância e Educação Bilíngue de Surdos. Isso se dá pela necessidade de que todos os sujeitos tenham direito de frequentar uma escola, onde, de fato, as pessoas com necessidades educacionais especiais (NEE) sejam atendidas plenamente (Brasil, 1996). A implantação de políticas públicas de caráter inclusivo busca a eliminação da segregação das pessoas superando o modelo de escolas e classes especiais que persistiram por décadas na sociedade e que não consideravam a diversidade existente nela. Esta segregação, ainda, separava as pessoas com deficiência em instituições especializadas sem um convívio regular com as pessoas ditas “típicas”, ou integrava-as no mesmo espaço escolar, mas em salas separadas.

Não é suficiente que os estudantes com NEE sejam matriculados na escola regular, é essencial que sejam considerados como participantes da sociedade e, por isso, tenham direito à educação de qualidade, em salas regulares de ensino juntamente com estudantes sem deficiência (Diniz, 2012). Isso não significa, desconsiderar que existam conhecimentos próprios e estratégias diferenciadas para que as crianças com deficiência possam aprender, mas sim, compreender que essas devem ser desenvolvidas no convívio social. Segundo Vigotski, a “pedagogia especial deve estar diluída na atividade geral da criança” (Vigotski, 2019, p. 39). As necessidades específicas de cada uma podem demandar atendimento particular, mas não em substituição à aprendizagem em conjunto com os demais estudantes.

Diante disso, uma das políticas previstas já na Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988<sup>21</sup>, e que ao longo do tempo foi efetivada é o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Em suas diretrizes, propõe um atendimento complementar ou suplementar realizado na Sala de Recursos Multifuncional (SRM)<sup>22</sup> em todo Brasil.

No Distrito Federal (DF), essa sala recebe o nome de Sala de Recursos Generalista (SRG)<sup>23</sup>, que difere em alguns aspectos logísticos da SRM, mas possui a mesma essência e visa atender as pessoas com deficiência, altas habilidades/superdotação e Transtorno do Espectro Autista<sup>24</sup>, público-alvo da Educação Especial (PAEE).

A implantação das Salas de Recursos Multifuncionais/Generalistas (SRM/G) nos sistemas de ensino busca em primeira instância a eliminação de barreiras que impeçam a plena participação do PAEE, com autonomia e independência, no ambiente educacional e social. Elas têm como função a organização de espaços, na própria escola comum, com equipamentos, recursos de acessibilidade e materiais pedagógicos que auxiliam na promoção da escolarização (Brasil, 2010).

O atendimento realizado nas SRM/G é relevante para o desenvolvimento escolar dos/as estudantes que compõe o PAEE, já que nesse espaço os/as docentes buscam construir, de maneiras variadas, habilidades e conceitos previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos currículos estaduais. Neste trabalho, foi abordado especificamente, o Currículo em Movimento, o Currículo Funcional previsto na Orientação Pedagógica da Educação Especial (2010) e demais documentos que regulamentam o ensino no DF.

Os documentos citados organizam o trabalho pedagógico com vistas ao desenvolvimento humano, mas não estão pautados apenas no conteúdo pelo conteúdo, e sim, na perspectiva do desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Essas devem ser desenvolvidas pela escola e é aqui que a aprendizagem Matemática se destaca pela potencialidade de ser trabalhada de forma lúdica e concreta com vistas ao desenvolvimento de conceitos e estruturas de pensamento que auxiliarão os/as estudantes na resolução de questões do cotidiano.

---

<sup>21</sup> Constituição Federal, 5 de outubro de 1988 - **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.

<sup>22</sup> A sigla SRM tanto será aplicada para Sala de Recursos Multifuncional ou no plural Salas de Recursos Multifuncionais.

<sup>23</sup> A sigla SRG tanto será aplicada para Sala de Recursos Generalista ou no plural Salas de Recursos Generalistas.

<sup>24</sup> No termo da lei, pode aparecer Transtorno Geral do Desenvolvimento, Asperger. No entanto o termo utilizado na atualidade é Transtorno do Espectro Autista (TEA)

O trabalho com a Matemática na SRG é realizado dentro de uma perspectiva inclusiva, que busca ofertar a todos a oportunidade de aprendizagem, criando estratégias para a construção de um pensamento lógico, organizado, pautado em resolução de questões e construção de conceitos de forma crítica. Esses pressupostos que embasam a Educação Matemática Inclusiva (EMI), almejam dar a todos/as o direito de aprendizagem transformando o ensino dessa disciplina numa oportunidade de exercício da cidadania. Ademais, a Matemática é uma ferramenta útil no desenvolvimento e complexificação das funções psicológicas superiores, tipicamente humanas. Os seres humanos nascem com estruturas simbólicas de pensamento simples, à medida que interagem com o meio e são expostos à mediação simbólica, feita pela linguagem, pela vivência de situações cotidianas e pela manipulação de objetos, apropriam-se, progressivamente, dos modos de funcionamento psicológico, comportamental e cultural da sociedade. Esse processo resulta na complexificação das estruturas de pensamento, da atenção, da construção de conceitos e da memória, ou seja, no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. O desenvolvimento dessas funções é essencial no processo educativo.

O objetivo geral desse artigo é “Analisar se/de que maneira se dá a construção e complexificação dos conceitos/habilidades Matemáticas desenvolvidas pelos/as docentes que atuam na Salas de Recursos Generalistas (SRG)<sup>25</sup> dos anos iniciais do Distrito Federal (DF) junto a estudantes com Deficiência Intelectual.” Os objetivos específicos perpassam por: i) compreender a relação dos/as docentes que atuam nas SRG do DF com a Matemática e sua concepção do papel desse atendimento; ii) caracterizar o atendimento na área da Matemática ofertado na SRG; iii) investigar de que maneira os conceitos e habilidades Matemáticas são desenvolvidas e complexificadas pelos/as docentes no atendimento de crianças com DI, a partir dos pressupostos da Educação Matemática Inclusiva.

A pesquisa tem uma abordagem qualitativa que visa entender e analisar a realidade levando em consideração os aspectos culturais, históricos e sociais que esses atendimentos possuem. O procedimento tem caráter descritivo e exploratório, que contaram com entrevista semiestruturada e questionário como instrumentos de coleta de dados.

O questionário elaborado no *Google Forms*, teve o intento de levantar informações que contemplem os objetivos dessa pesquisa. Esse instrumento é muito

---

<sup>25</sup> A partir desse momento, o texto irá se referir apenas Sala de Recursos Generalista (SRG), por ser a denominação dessa sala no Distrito Federal (DF).

importante na pesquisa científica, pois permite o levantamento de diversos dados, além de informações específicas sobre um determinado assunto, de maneira prática e relativamente rápida (Gil, 2011).

A entrevista semiestruturada, realizada presencialmente foi escolhida como procedimento deste estudo por seu caráter flexível, contou com roteiro de perguntas previamente formuladas, embora tenham ocorrido ajustes de acordo com o contexto (Minayo; Costa, 2018). As alterações no percurso não afetaram os objetivos previstos, foi um diálogo dinâmico e informal.

Para analisar os dados das entrevistas, foi utilizado o método de análise de conteúdo apresentado por Bardin (2006), que estabelece as seguintes etapas: i) pré-análise, nessa fase foi operacionalizado e sistematizado as ideias iniciais de maneira a conduzir a um esquema preciso de desenvolvimento da pesquisa; ii) exploração do material, que analisou o texto, sistematicamente, em função das categorias formadas anteriormente e; iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação, em que os dados brutos, ou seja, as categorias que foram utilizadas como unidades de análise, passaram por operações estatísticas de maneira que ressaltaram as informações obtidas, levando as possibilidades teóricas (Bardin, 2009).

As entrevistas foram gravadas e transcritas por meio do *software Subtitle Edit*, que consiste numa ferramenta de criação de legendas a partir de áudios e vídeos. A escrita literal da conversa vem desconfigurada do *software* quanto ao espaçamento, o tempo de fala e a respiração, então, foi necessária a organização do texto por meio do site *ChatGPT*. O processamento foi feito em *anytools*<sup>26</sup> que tira espaços do texto, elimina símbolos, entres outras funcionalidades. Essas ferramentas não alteram o conteúdo das falas e nem a organização das entrevistas, apenas auxiliam na transformação do texto oral em texto escrito.

Trata-se de utilizar as ferramentas tecnológicas que existem, no sentido de realizar tarefas mecânicas, que não necessitam de reflexão e análise, e reduzir o tempo gasto na transcrição manual da entrevista. As análises, categorizações e discussões, contudo, foram feitas pela autora sem o uso desta tecnologia.

Assim, o artigo está organizado da seguinte forma: a primeira parte intitulada “A relação entre Educação Matemática Inclusiva, Deficiência Intelectual e Salas de Recursos Generalistas”, busca apresentar a histórico da Educação Matemática e como essa nova

---

<sup>26</sup> Site que realiza o procedimento de formatação do texto. <https://anytools.pro/pt/help/text>

vertente é criada e evidenciada, seus pressupostos e a relação entre o atendimento de crianças com DI e a SRG nos anos iniciais do DF. A segunda parte, “O ensino e aprendizagem Matemática nas Salas de Recursos Generalistas no contexto de crianças com Deficiência Intelectual”, partindo dos objetivos estipulados, analisa as respostas angariadas nas entrevistas e nos questionários, observando os pontos relevantes e coincidentes com a temática pesquisada. Visa, ainda, elencar práticas pedagógicas e meios auxiliares utilizados nos atendimentos que promovam a inclusão, bem como a construção de conceitos e habilidades matemáticas.

Portanto, esse artigo traz a relevância da Educação Matemática Inclusiva (EMI) no atendimento realizado nas Salas de Recursos Generalistas (SRG) nos anos iniciais do Distrito Federal (DF) junto a crianças com DI. Esse atendimento não consiste no reforço dos conteúdos, mas numa ação complementar na construção de conceitos essenciais para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e sua relação com o desenvolvimento lógico-matemático.

## **2 A RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E SALAS DE RECURSOS GENERALISTAS**

As discussões feitas nessa seção têm como premissa concatenar a tríade: Educação Matemática Inclusiva (EMI), Deficiência Intelectual (DI) e a Sala de Recursos Generalista (SRG), no intento de traçar os pontos coincidentes entre elas. Inicialmente, as discussões apresentarão a Educação Matemática Inclusiva e suas concepções relacionadas às práticas pedagógicas nas Salas de Recursos Generalistas (SRG)<sup>27</sup> do Distrito Federal (DF) no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual (DI).

A discussão sobre a Educação Matemática e a Educação Matemática Inclusiva, primeiramente, traz uma breve exposição sobre o surgimento dessa área do conhecimento. “A Educação Matemática pode ser caracterizada como uma área de atuação que busca, a partir de referenciais teóricos consolidados, soluções e alternativas que inovem o ensino de Matemática” (Flemming; Luz; Mell, 2005).

---

<sup>27</sup> No âmbito do Brasil, as Salas de Recursos são denominadas de Multifuncionais e no Distrito Federal, são chamadas de Generalistas, possuem objetivos similares e particularidades que são livres a cada município e estado.

Torna-se necessário entender a gênese da Educação Matemática e da Educação Matemática Inclusiva, já que elas surgem com uma demanda semelhante à criação do Atendimento Educacional Especializado (AEE), materializado nas Salas de Recursos Generalistas (SRG) nas escolas. O nascimento da Educação Matemática foi impelido pela necessidade de ressignificar, inovar e modificar as práticas de ensino dessa disciplina.

Com isso, a Educação Matemática Inclusiva está fortemente associada à perspectiva de que a Educação Especial deve cooperar com o ensino regular de maneira integrada, em seu caráter suplementar ou complementar (Nogueira, 2020) assemelhando-se à SRG, que também possui esse papel. Além disso, a Educação Especial busca adaptar e ofertar recursos e mediações para a construção de saberes para os/as estudantes com deficiência, com vistas à inclusão de fato.

Isso posto, serão discutidas nessa seção a trajetória histórica da Educação Matemática e da Educação Matemática Inclusiva e seus papéis na formação integral do sujeito com deficiência e a Sala de Recursos Generalistas (SRG). Nesta discussão serão destacados o público-alvo da pesquisa que consiste em estudantes com Deficiência Intelectual (DI) e a caracterização das potencialidades e dificuldades apresentadas em seu processo de aprender.

## **2.1 O surgimento da Educação Matemática e da Educação Matemática Inclusiva**

Diversas pesquisas têm sido desenvolvidas no intuito de ressignificar o ensino da Matemática nas escolas (Miguel; Garnica; Iglioni; D'Ambrósio, 2004) mudando as aulas com foco exclusivo nos teoremas e cálculos, para a análise de como a aprendizagem desses pode acontecer. Nessa perspectiva, a proposta de construir estratégias de pensamento, a valorização da criatividade, bem como a ressignificação das práticas pedagógicas na área da Matemática passam a ganhar destaque.

Essas mudanças predispõem não só a qualidade do aprender e a oportunização de construção de conhecimento, mas também a mudança na visão, historicamente construída, de que a Matemática seleciona os “mais inteligentes”, promovendo a exclusão daqueles que não a aprendem. O ensino dessa disciplina, primordialmente, deve garantir a dignidade humana, a justiça social e o direito à cidadania de todos (Vieira; Moreira, 2020).

Diante dessa questão, as perspectivas e as concepções sobre o ensino de Matemática precisam ser voltadas para uma construção concreta que avance para

conceitos mais complexificados de forma crítica, e ainda, inovadas e modificadas no sentido de abrir o leque de possibilidades para a aprendizagem de todos.

Pensar no constructo da Matemática é coadunar seus conceitos e saberes com a história da humanidade. Para Miorim (1998), o surgimento dos conceitos dessa área de conhecimento é marcado pela necessidade humana de estar e modificar a natureza a partir da atividade do trabalho e nesse processo modificar a si mesmo. A Matemática existe e se desenvolve pela necessidade de criar modos e resolver problemas originados no cotidiano (Giardinetto, 2020).

Vivenciar a utilização de conceitos matemáticos implica num pensamento dialético em que a evolução da humanidade constrói e desenvolve essa área do saber e no mesmo movimento complexifica a Matemática e leva à progressão da humanidade e superação de desafios diários. No campo educacional:

[...] aprender matemática significa aprender a observar a realidade matematicamente, entrar na lógica do pensamento e da linguagem matemática, usando as formas e os significados que lhe são próprios (Granell, 2003, p. 282).

Essa fala destaca a presença constante dos conceitos matemáticos em nosso cotidiano. Uma vez que aprender Matemática implica em observar a realidade ao redor, exige-se que o/a docente organize aulas que incentivem a análise do dia a dia e dos problemas que surgem nesse contexto. Dessa maneira, evita-se tornar esse componente curricular algo intangível, que sugira que as pessoas capazes o aprendem e exclua aquelas que não conseguem aprendê-la da mesma maneira.

Tornar a Matemática acessível a todos/as, ensinada de maneiras variadas, somadas a outros fatores políticos e educacionais fez surgir um movimento que visava quebrar esse paradigma, que resultou na constituição de uma nova área: a Educação Matemática (Miguel; Garnica; Iglioni; D'Ambrósio, 2004). Seus traços embrionários aparecem ainda na Idade Antiga<sup>28</sup>, com Platão (428-347 a.C.), em seus diálogos no livro “A República”<sup>29</sup>, que já sinalizava a preocupação com o ensino da Matemática mais contextualizado e dialogado. No Brasil, seus traços são demonstrados por Luis Antonio Verney (1713-1792), com o livro Verdadeiro Método de Estudar, publicado em 1746.

---

<sup>28</sup> A Idade Antiga compreende por volta 3000 a.C., até a queda do Império Romano do Ocidente, em 476 d.C.

<sup>29</sup> O livro “A República” foi escrito por Platão e trata de temas diversos como: política, educação, imortalidade da alma, o fio condutor dele é o diálogo e a justiça social.

No entanto, foi a partir das três revoluções ocorridas no século XVIII: Revolução Industrial (1767); Revolução Americana (1776) e a Revolução Francesa (1789), que os primeiros escopos do que vem a ser Educação Matemática, foram delineados. Na transição do século XIX para o século XX, a Educação Matemática se torna uma área do conhecimento, que foi influenciada por vários pensadores, entre eles Jonh Dewey (1859-1952) um pedagogo e filósofo norte-americano, que defendia que o conhecimento deve ser apresentado ao/a aluno/a de maneira a estimular seu interesse pessoal pelo processo de aprendizagem, conforme descrito por Saviani (2011).

Essas discussões geraram crises e conflitos entre matemáticos, uns desejavam criar estratégias de ensino e outros queriam manter as formas tradicionais de ensinar essa disciplina. Entre esses conflitos surge Grace C. Young (1868–1944) e Willian Young (1863–1942), que preocupados com o aprendizado de seus seis filhos, propõem atividades manuais, ou seja, o uso do material concreto para o aprendizado de geometria abstrata, o que, posteriormente, levou dois de seus filhos: Lawrence e Cecilia, a serem grandes matemáticos (Miguel; Garnica; Iglioni; D’Ambrósio, 2004).

Já em 1902, o matemático americano Eliakim H. Moore (1862-1932) resolveu escrever um artigo propondo um sistema de instrução integrada em Matemática e Física. Enquanto isso, o matemático alemão Félix Klein (1849-1925) publicou em 1908, um livro intitulado “Matemática Elementar de um Ponto de Vista Avançado”, defendendo que as escolas levassem em conta o desenvolvimento psíquico dos estudantes e que o/a educador/a criasse uma forma intuitiva para compreensão de conceitos a serem apreendidos (Miguel; Garnica; Iglioni; D’Ambrósio, 2005).

Matemáticos e pesquisadores trouxeram uma discussão sobre a formação do pensamento abstrato e o processo de desenvolvimento dele com ênfase nas estratégias utilizadas em sala de aula. Uma aula expositiva apenas com algoritmos e resolução de questões que são desconectadas alcançam um público reduzido, e se não atende a todos é necessário criar situações diferenciadas para a aprendizagem, como sugere Jonh Perry (1850-1920), um matemático inglês, que criou métodos de ensino prático para ensinar a geometria, contrariando os pressupostos euclidianos<sup>30</sup> (Meneses, 2007).

A Educação Matemática como área de conhecimento se consolidou no Congresso Internacional de Matemáticos que aconteceu em Roma, em 1908, com a criação da Comissão Internacional de Instrução Matemática conhecida pela sigla ICMI/IMUK sob

---

<sup>30</sup> Euclides de Alexandria (300 a.C.) foi um professor, matemático, é visto como o "Pai da Geometria". Suas teorias apresentam rigor nos cálculos.

a direção de Félix Klein (1849-1925). A ICMI desempenhou um papel fundamental nas discussões sobre o ensino da Matemática, pois os participantes decidiram “[...] examinar a situação em que se encontrava o ensino de Matemática em todos os níveis e tipos de escolas” (Miorim, 1998, p. 73) e discutiram a direção que deveriam seguir com questões relacionadas a isso.

Ainda que seja considerado como campo de pesquisa recente, a Educação Matemática tem se consolidado no cenário acadêmico, em especial, pela amplitude e diversidade de temas tratados nas produções. Essas características contribuem, além do mais, para a integração das teorias produzidas no âmbito mesmo da Educação Matemática (Ferreira; Moreira, 2023, p.16).

Diante de discussões e reflexões educacionais, o século XX foi marcado por movimentos sociais na busca de uma qualidade no ensino e pelo desenvolvimento de pesquisas em que a Educação Matemática ganhou seu espaço pela diversidade dos temas tratados e pelo seu viés social. Essa situação levou professores de Matemática a fundarem, em 1920, o *National Council of Teachers of Mathematics*. A partir de 1945, momento comumente chamado de pós-guerra, surgiram muitos estudos e propostas em Educação Matemática, em que outro marco decisivo foi o colóquio organizado pela União Europeia de Cooperação Econômica, em *Royaumont*, em 1959, em que um matemático Jean Dieudonné (1906-1992) grita “Abaixo Euclides”. A ideia dessa expressão não seria para abandonar a geometria, mas renovar e modernizar o ensino dela (Miguel; Garnica; Iglioni; D’Ambrósio, 2004).

Impulsionados em alavancar as concepções da Educação Matemática, acontece o primeiro Congresso Internacional de Educação Matemática (ICME) em Lyons, na França, em 1969, a partir daí, as discussões e pesquisas tomaram corpo e os congressos passaram a acontecer de quatro em quatro anos. Eles ainda acontecem e contam com a participação de pesquisadores em Educação Matemática de todo o mundo.

No Brasil, durante as primeiras décadas do século XX, teciam-se debates constantes sobre a Matemática e o ensino dela, essas discussões abarcavam temas como: os programas de ensino; orientações para o trabalho pedagógico; livros didáticos e, principalmente, quem deveria ensinar nas escolas. Muitas foram as tensões no que se referiam ao ensino de Matemática, tendo como pilar Euclides Roxo, professor de Matemática e diretor do Colégio Pedro II, nos embates estavam de um lado, os

professores com formação em docência e, do outro, os engenheiros sem afinidade com as discussões educativas (Miorim, 2004).

Influenciados pelas discussões da Educação Matemática no mundo e as ideias propostas por Félix Klein (1849-1925), no ICMI/IMUK, os docentes brasileiros aumentaram o interesse pelo ensino dessa disciplina que, imbricado ao aumento de cursos de pós-graduação, levaram a amplificação das tensões de caráter ligado aos profissionais da docência e a de caráter disciplinar científico.

A emergência desse novo campo tem, no Brasil, como marcos referenciais a realização do Encontro Nacional de Educação Matemática (I ENEM), em 1987, em São Paulo, e, no ano seguinte, no Paraná, além da reunião entre professores que criaram a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Essa área ainda foi impulsionada pela criação do Grupo de Trabalho (GT) de Educação Matemática na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), sob a coordenação de Sonia Barbosa Camargo Iglioni, no final da década de 1980 e início de 1990. Isso se dá graças a criação de núcleos de pesquisa, pós-graduações nessa área, como nas universidades da Universidade Estadual Paulista (UNESP), em Rio Claro, e o da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

A relevância da ANPED, que aceitou a criação do GT em Educação Matemática e deu espaço para as discussões e disseminação das pesquisas acadêmicas nessa área (Fiorentini, 1996), adicionada a identidade que ela ganhou, resultou na consolidação desse campo de pesquisa no Brasil.

A constituição da área denominada Educação Matemática se caracteriza pela sua multiplicidade de tendências, tais como: etnomatemática; resolução de problemas; tecnologias no ensino de Matemática; modelagem matemática; história da matemática entre outras. As diferentes vertentes da Educação Matemática passam a dar contribuições à formação de professores no âmbito de suas especificidades (Monteiro, 2008).

Esse olhar sobre Educação Matemática, evidencia uma nova subárea<sup>31</sup> que recai sobre a Educação Matemática Inclusiva, que está fortemente associada a Educação Especial, em seu caráter suplementar ou complementar, que deve cooperar com o ensino regular de maneira integrada. A escola constitui um espaço potente para os processos de ensino e aprendizagem por meio da valorização do encontro entre diferenças (Skovsmose, 2019). Pensar em inclusão, segundo Skovsmose (2019), é entender quem está sendo

---

<sup>31</sup> Nogueira (2019) defende que a Educação Matemática Inclusiva (EMI) é uma subárea da Educação Matemática, no intento de reforçar o caráter inclusivo da Educação Matemática.

incluído, quais as necessidades esse sujeito possui e como evidenciar suas potencialidades.

Diante dos desafios, destacam-se, a partir da última década do século XX, as discussões sobre a Educação Matemática Inclusiva (EMI), campo de investigação que coaduna as discussões da Educação Inclusiva e da Educação Matemática em busca de uma educação para todos/as. Adiciona ao cenário de luta, mais uma vertente de ação e busca por meios de tornar a Matemática uma área acessível e que contribua para o conhecimento de mundo e a ação consciente em prol da emancipação (Nogueira, 2015).

Essa subárea está em construção e apresenta crescente produção de conhecimento (Moura; Moreira, 2023). Seus pilares versam que os saberes matemáticos devem abranger a todos, Nogueira *et al.* (2019), defendem que as práticas matemáticas devem estar associadas às vivências das pessoas, com valorização e acolhimento das diferenças ao invés de esquecimento e invisibilidade.

A partir desse pressuposto, as discussões oriundas da EMI ganham relevância, que segundo Nogueira (2020), já apresenta redundância em seu nome, em razão de a Educação Matemática, em sua essência, já ser inclusiva. Contudo, diante das dificuldades cotidianas de garantir a inclusão nessa área de conhecimento, a nomenclatura é necessária.

[...] todos os esforços devem ser empreendidos para que o saber matemático seja acessível para todos os estudantes, considera que falar em Educação Matemática Inclusiva é uma redundância, uma vez que a Educação Matemática é (ou deveria ser) naturalmente inclusiva (Nogueira, 2020, p.116).

Diante disso, a EMI não deveria ser vista apenas como uma subárea dentro da Educação Matemática, mas como uma vertente que deve ser a espinha dorsal, já que considera que as necessidades geradas pela participação social de todos os estudantes são propulsoras de aprendizagem e desenvolvimento. Seus pressupostos devem permear todo processo de ensino e aprendizagem desse componente curricular, tornando o saber matemático acessível a todos (Nogueira, 2020).

A EMI é a prática que visa manter encontros entre diferenças, com práticas pedagógicas que buscam a inclusão de todos de modo constante (Moura; Moreira, 2023). Não se trata apenas de considerar a todos/as, mas de ter como sua linha de trabalho o desenvolvimento de conceitos matemáticos acessíveis a todos/as e trabalhados de forma diversificada. Assim, essa subárea tem como objeto de trabalho a pesquisa e a

preocupação da garantia de aprendizagem matemática por todos/as, com foco naqueles que, historicamente, são excluídos/as dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática.

O movimento da EMI passa pela inclusão, no caso dessa pesquisa, de pessoas com Deficiência Intelectual nas escolas regulares pressupondo a modificação não apenas da estrutura física da escola, mas também das práticas pedagógicas que devem ocorrer nas salas de aula. Essas devem buscar a formação integral do indivíduo, com vistas a uma intervenção social, dando ao sujeito condições de atuação dentro das exigências do mundo em que ele está inserido, tornando-o mais humano.

## **2.2 As Salas de Recursos Generalistas na política da Educação Inclusiva do Distrito Federal**

A Educação Matemática Inclusiva está apoiada pelos pressupostos da Educação Inclusiva, que vem se remodelando ao longo dos anos diante dos desafios que surgem cotidianamente. Ela está baseada na valorização da diversidade, no respeito às diferenças e na igualdade de oportunidades, essas não estão delimitadas apenas pela presença física dos/as estudantes na escola, mas predispõe a adaptação de metodologias de ensino, materiais didáticos e formação de professores para atender às necessidades individuais de cada aluno/a.

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (Brasil, 2017, p.1).

Essas mudanças ocorrem, inicialmente, impulsionadas pelas políticas públicas que buscam garantir que todas as crianças e adolescentes estejam inseridos numa escola regular. Esse público não deve estar fora do espaço escolar, nem separados em instituições educacionais especiais, como ocorreu no século passado e ainda persistem nos dias atuais em menor quantidade, bem como a não existência de classes especiais, que atendam crianças com deficiências.

A política de educação brasileira aponta para a democratização do espaço escolar, cujo o eixo de referência de aprendizagem se dá com a interação no ambiente diverso e complexo (Oliveira, 2005). Essa afirmação predispõe que as instituições escolares devem

matricular todos os/as alunos/as, e aos/as educandos/as com necessidades educacionais específicas (NEE), o sistema deverá assegurar as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (MEC/SEESP, 2001).

A legislação do DF propõe que as escolas da rede pública de ensino, que ofertam a Educação Básica e as Instituições Educacionais Parceiras, tenham o caráter inclusivo. O que significa se organizar para favorecer a cada estudante, independentemente, de etnia, sexo, idade, deficiência, condição social ou qualquer outra situação, um ensino significativo, que reconhece e respeita as diferenças, bem como atender a cada um de acordo com suas potencialidades e necessidades (Orientação Pedagógica da Educação Especial, 2010).

Uma escola inclusiva se caracteriza por um movimento de luta diária por melhores condições de oportunidades para todos e pelo acolhimento aos estudantes de acordo com suas necessidades. Esse deve ser o foco da nossa ação pedagógica se queremos assumir o compromisso da inclusão em sua plenitude (Sousa, 2023, p.64).

A busca da inclusão não é um movimento apenas de organização de leis e decretos, mas uma luta em prol de garantir acesso e qualidade de ensino. No público da Educação Inclusiva está a Educação Especial que atende especificamente, público-alvo da Educação Especial (PAEE), pessoas com deficiência, altas habilidades/superdotação e pessoas com Transtorno do Espectro Autista. No que tange ao Distrito Federal (DF) a Orientação Pedagógica (OP) da Educação Especial dispõe que a escola deve ter a prerrogativa de incluir a todos em salas regulares.

A classe especial deve ser sugerida somente em situações em que a proposta da inclusão não se adéqua às necessidades imediatas do estudante. Entretanto, as classes especiais existentes poderão ser mantidas, mas tem-se o objetivo de alcançar a redução gradativa do número dessas classes direcionadas às pessoas com deficiência intelectual/mental e, para tanto, a Diretoria Regional de Ensino deverá reagrupar os estudantes das classes especiais existentes, considerando as possibilidades educacionais desses, bem como sua faixa etária, não devendo a diferença entre eles ultrapassar o limite de 04 (quatro) anos (Distrito Federal, 2010, p.67).

De acordo com o exposto acima, ainda não há condições de extinguir os Centros de Ensino Especial e as classes especiais que funcionam dentro da escola. No entanto, visa um esforço do governo e da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

(SEEDF) em não matricular mais ninguém nesses centros e classes especiais e tentar o processo de inclusão dos que já estão em escolas regulares e classes comuns.

A inclusão dessas pessoas nas escolas regulares de ensino é organizada pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE)<sup>32</sup>, que deve ser realizado em Sala de Recursos Generalista (SRG), no formato mais aproximado do que temos hoje. Apesar dos decretos e das resoluções anteriores, a SRG começa a se constituir nesse modelo em 2008, e a criação do Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais, se deu em 2010, com o lançamento de um manual com as orientações para a implantação destas salas.

A implantação das Salas de Recursos Multifuncionais nas escolas comuns da rede pública de ensino atende a necessidade histórica da educação brasileira de promover as condições de acesso, participação e aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação Especial no ensino regular, possibilitando a oferta do atendimento educacional especializado de forma complementar ou suplementar à escolarização (Brasil, 2010, p.3).

Assim, a SRG vem com um caráter suplementar para as pessoas com altas habilidades/superdotação, e complementar, para as pessoas com deficiências e pessoas com Transtorno do Espectro Autista, ou seja, oferta mais uma possibilidade de atendimento ao PAEE. Há dois tipos de salas multifuncionais: o tipo 1 tem uma estrutura básica capaz de atender a qualquer deficiência e a sala do tipo 2 é mais voltada para os alunos cegos. A sala do tipo 2 se diferencia da sala tipo 1, pois traz recursos como impressora Braille, globo terrestre com continentes e países em Braille e calculadora sonora (Zardo, 2010).

No DF, o AEE tem uma logística diferenciada, que é relevante destacar no sentido de definir com mais clareza como se dá o atendimento nas SRG e como seu público é selecionado.

O DF é composto por 35 Regiões Administrativas (RAs), “cujos limites físicos definem a jurisdição da ação governamental para fins de descentralização administrativa e coordenação dos serviços públicos” (Distrito Federal, 2022, n/p). Dessa forma, seu ensino público, representado pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), se subdivide administrativa e geograficamente: três sedes administrativas e 14

---

<sup>32</sup> O Atendimento Educacional Especializado é definido pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, que Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. A Resolução CNE/CEB nº4, de 5 de out. de 2009 — Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.

Coordenações Regionais de Ensino (CREs). Essas CREs são responsáveis por organizar, orientar e supervisionar as escolas das localidades onde atuam. As RAs são divididas nessas CREs, de acordo com a proximidade, no intento de atender as escolas que ficam mais próximas umas das outras.

As RAs são separadas nas CREs conforme quadro a seguir.

**Quadro 5 – Divisão de Regiões Administrativas em cada CRE**

<b>Coordenação Regional de Ensino - CRE</b>	<b>Regiões Administrativas - RAs</b>
Brazlândia	IV - Brazlândia
Ceilândia	XIX – Ceilândia XXXII – Sol Nascente/Pôr do Sol
Gama	II Gama
Guará	X – Guará XXV – SCIA XXIX – S.I.A
Núcleo Bandeirante	VIII – Núcleo Bandeirante XVII – Riacho Fundo XIX – Candangolândia XXI – Riacho Fundo II XXIV – Park Way
Paranoá	VII Paranoá XXVIII Itapoã
Planaltina	VI – Planaltina XXXIV-Arapoanga
Plano Piloto	I – Brasília XI – Cruzeiro XVI – Lago Sul XVIII – Lago Norte XXII – Sudoeste / Octogonal XXIII – Varjão XXVII – Jardim Botânico
Recanto das Emas	XV – Recanto Das Emas XXXV – Água Quente
Samambaia	XII - Samambaia
Santa Maria	XIII - Santa Maria
São Sebastião	XIV - São Sebastião
Sobradinho	V – Sobradinho XXVI – Sobradinho II XXXI – Fercal
Taguatinga	III – Taguatinga XX – Águas Claras XXX – Vicente Pires XXXIII – Arniqueira

Fonte: SEEDF (2022).

Em todas as CREs existe o AEE, que pode ser ofertado em Unidades Escolares ou em polos. As Salas de Recursos se subdividem em: i) Salas de Recursos Específicas, que se subdividem em três diferentes: atendem o público com deficiência auditiva (DA), surdo e surdocego; deficiência visual (DV), surdo cego, altas habilidades/superdotação; ii) Salas

de Recursos Generalistas Bilíngue: atendem estudantes que fazem uso das libras; iii) Salas de Recursos Generalistas que se subdividem em: Atividades: atendem os/as estudantes dos anos iniciais; Linguagens/Ciências Humanas e Ciências da Natureza/Matemática, as duas últimas atendem os/as estudantes dos anos finais e ensino médio.

**Figura 5 – Organização das Salas de Recursos no DF**



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As SRG estão instaladas nas escolas que se dividem em Escolas Classes (EC), que atendem estudantes dos anos iniciais, Centro de Ensino Fundamental (CEF) que atendem estudantes dos anos finais e Centro de Ensino Médio (CEM) que atendem estudantes do Ensino Médio. Quando uma escola não tem o quantitativo de estudantes do PAEE para abrir um SRG, a Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem (EEAA) encaminha as crianças para serem atendidas em outra escola mais próxima que tenha o atendimento.

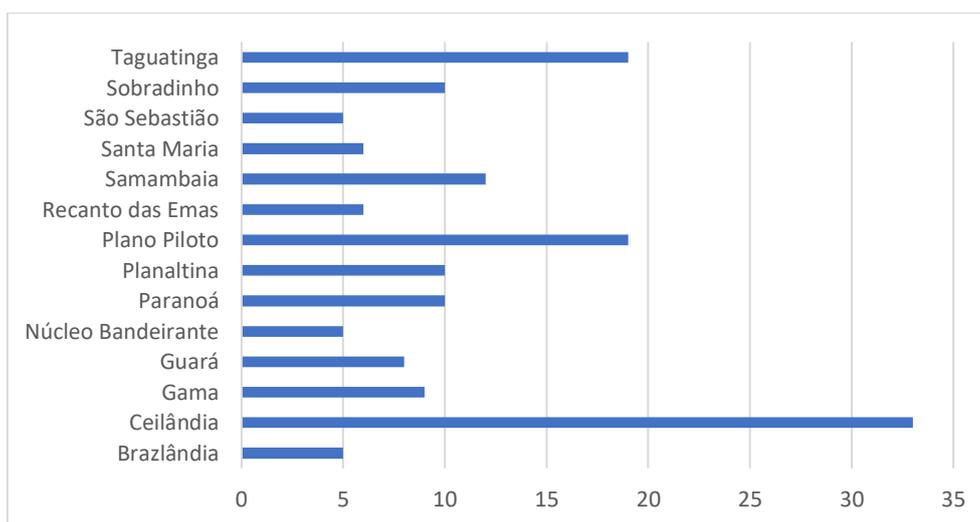
O atendimento dessas crianças é feito mediante o encaminhamento da (EEAA), que é composta pelo/a pedagogo/a e do/a psicólogo/a escolar. A EEAA recebe a queixa dos/as professores/as quanto às dificuldades apresentadas pelas crianças, a partir daí, analisa e encaminha os pais e responsáveis para possíveis diagnósticos. Também acontece de as crianças já possuírem o diagnóstico e serem encaminhados a esse serviço para receberem o atendimento que necessitam e a elaboração das estratégias de ensino e avaliação a serem aplicadas.

Na ausência da EEAA, o profissional que atua na Orientação Pedagógica também realiza esse papel de encaminhar para um diagnóstico ou auxiliar no processo de inclusão real desses/as educandos/as.

Além das SRG, a SEEDF ainda conta com as unidades de Educação Precoce: que atendem as crianças que nascem com deficiência e/ou prematuras; a Educação de Jovens e Adultos (EJA) Interventiva: que atendem estudantes com deficiência que estão fora da faixa etária escolar; e a Sala de Apoio à Aprendizagem (SAA), que atendem estudantes com Transtornos Funcionais Específicos como: Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDA/H), Processamento Auditivo Central (PAC), discalculia, disgrafia, dislexia. Esses atendimentos estão presentes em polos, em todas as CREs (SEEDF, 2024).

As SRG no Distrito Federal contam com um quantitativo total de 598 salas, somando todas as modalidades de atendimento, sendo 127 SRG que atendem crianças com DI nas Escolas Classes conforme mostra o gráfico a seguir.

**Gráfico 1–** Quantitativo de SRG por CREs



Fonte: I-Educar (2024).

Pelo gráfico é possível perceber que as CREs de Ceilândia, com 33 SRG, Plano Piloto e Taguatinga, com 19 e Samambaia, com 12, são as que possuem a maior oferta de atendimento, isso se dá pelo quantitativo de estudantes matriculados, bem como a quantidade de Regiões Administrativas que uma Coordenação Regional de Ensino atende, como é o caso da CRE do Plano Piloto.

A atuação nas SRG são estabelecidas por portarias que estabelecem os critérios para a atuação dos servidores integrantes da Carreira do Magistério Público do Distrito Federal, como a portaria nº 664, de 12 de junho de 2024 trouxe as normativas de como a carga horária e a organização do AEE nas SRG será para o próximo ano, composta de 40h semanais, subdividida em: 20h por turno, organizadas em: 4h para a regência de classe (por período, três dias da semana, totalizando 24h) e 8h destinadas à Coordenação Pedagógica (por horário, dois dias da semana, somando 16h). Por sua vez, a Coordenação Pedagógica é realizada de acordo as seguintes instruções: um dia (por semana, no turno estipulado) ocorre coletivamente junto a CRE, dois dias (durante a semana, por um período) atribuído à coordenação pedagógica individual (podendo ser realizada em casa ou para formação continuada) e um dia (um horário) determinado para acompanhar a reunião coletiva na escola.

No Magistério Público do Distrito Federal, o ingresso na docência da Educação Especial/AEE, possui algumas singularidades, dentre as quais, são relativas ao processo de aptidão que é mediante a comprovação da formação específica e aprovação na entrevista. Para atuar como professor/a de Educação Especial na Salas de Recursos Generalista/Atividades são exigidos os seguintes cursos: curso específico de Atendimento Educacional Especializado (AEE), com a carga horária de 120 horas ou curso Práticas Pedagógicas para o Atendimento Educacional Especializado, com a carga horária de 180 horas, e ainda um curso específico de Deficiência Intelectual (DI), ou de Deficiências Múltiplas (DMU), ou de Transtorno do Espectro autismo (TEA), esses cursos complementares poderão compor uma carga horária de 80h (Distrito Federal, 2021, p.1).

As SRG que atendem as crianças dos anos iniciais são compostas por pedagogos/as, que exercem a função de professores/as de atividades. O atendimento deve ocorrer no turno contrário em que o estudante está matriculado, sendo de dois a quatro atendimentos semanais o que varia de acordo com o quantitativo de estudantes atendido por essa sala. A Orientação Pedagógica da Educação Especial (2010) traz como funções desses docentes:

- atuar de forma colaborativa com o professor da classe comum para a definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso do estudante com deficiência, TGD ou altas habilidades/ superdotação ao currículo e a sua interação no grupo; responsabilizar-se junto aos docentes pela garantia da realização das adequações curriculares necessárias ao processo educacional do estudante com necessidade educacional especial;

- fortalecer a autonomia dos estudantes a fim de levá-los a ter condições de decidir, opinar, escolher e tomar iniciativas, a partir de suas necessidades e motivações;
- propiciar a interação dos estudantes em ambientes sociais, valorizando as diferenças e a não discriminação;
- preparar materiais e atividades específicas para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes;
- orientar o professor da classe comum sobre estratégias que favoreçam a autonomia e o envolvimento do estudante em todas as atividades propostas ao grupo;
- promover a inserção dos recursos tecnológicos de informação e de comunicação no espaço da sala de aula;
- realizar adequações de material didático pedagógico para atender as necessidades dos estudantes;
- reconhecer os pontos fortes e de maior interesse e as dificuldades do estudante; e
- ofertar suporte pedagógico aos estudantes, facilitando-lhes o acesso aos conteúdos desenvolvidos em classe comum e turmas de integração inversa (Orientação Pedagógica da Educação Especial, 2010, p.79).

Diante dessas atribuições o docente da SRG precisa interagir com toda comunidade escolar no intuito de elaborar estratégias de aprendizagem, bem como organizar o trabalho pedagógico que será realizado pela escola para inclusão do PAEE. As funções descritas na OP não serão executadas apenas pelos/as docentes do SRG é preciso elucidar que a escola, em sua coletividade, precisa trabalhar em prol do desenvolvimento de todos/as estudantes com ou sem deficiência.

A função dos docentes da SRG prima pelo desenvolvimento de processo mentais bem como as funções psicológicas superiores, sendo as habilidades e os conteúdos meios para aquisição deles. Essas estruturas de pensamento, dentro da Teoria Histórico-Cultural, que norteia o currículo e o trabalho da SEEDF, são denominadas funções psicológicas superiores: atenção, memória lógica, a formação de conceitos, a imaginação, percepção. Elas não são meramente biológicas, mas construídas de forma social, “relações interiorizadas de ordem social, são o fundamento da estrutura social da personalidade” (Vigotski, 1991, p. 151).

Portanto, toda estrutura educacional da SEEDF é voltada para atender os/as estudantes com deficiência em ambientes diferenciados complementares ou suplementares à escola regular. Essa estrutura prima pela relação humana como um dispositivo de desenvolvimento, além da mediação intencional de alguém, no caso o/a docente, com vistas a complexificação das funções psicológicas superiores.

### 2.3 A Deficiência Intelectual e o desenvolvimento cognitivo

A Educação Especial está inserida nos pressupostos da Educação Inclusiva que visa atender a todos/as. Entre o público da Educação Especial, se encontra os/as estudantes com Deficiência Intelectual (DI), foco dessa pesquisa. Este trabalho está voltado para o atendimento desses/as educandos/as nas SRG nos anos iniciais, que engloba um quantitativo considerável matriculado na SEEDF.

**Tabela 1**– Quantitativo de estudantes diagnosticados com Deficiência Intelectual

Ano	Quantitativo
1º ano	111
2º ano	139
3º ano	374
4º ano	269
5º ano	447
<b>Total</b>	<b>1340</b>

Fonte: SEEDF (2024).

Os dados apresentados na tabela mostram o número de estudantes que se encontram matriculados no sistema I-Educar<sup>33</sup>, no entanto, é relevante salientar que muitos estudantes não possuem o laudo médico, por isso não são atendidos na SRG. Além disso, esses dados se referem apenas a estudantes com DI, sem nenhuma outra comorbidade associada. Casos como crianças com Síndrome de Down, Síndrome de *Rett* e estudantes com TEA não foram contabilizados.

A DI é uma deficiência que se caracteriza pelo *déficit* nas capacidades mentais relacionadas à cognição. Atualmente, a definição aceita como diagnóstico para a DI, no Brasil, é norteadada pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM<sup>34</sup> – V (2013),

A Deficiência Intelectual (Transtorno do Desenvolvimento Intelectual) caracteriza-se por *déficits* em capacidades mentais genéricas, como

<sup>33</sup> I-Educar é um software de gestão escolar que centraliza as informações de um sistema educacional, utilizado no DF.

<sup>34</sup> Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) é um manual diagnóstico e estatístico feito pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) para definir como é feito o diagnóstico de transtornos mentais. Usado por psicólogos, fonoaudiólogos, médicos e terapeutas ocupacionais. A versão V saiu em maio de 2013, ele foi criado em 1952, esse manual tem sido uma das bases de diagnósticos de saúde mental mais usados no mundo.

raciocínio, solução de problemas, planejamento, pensamento abstrato, juízo, aprendizagem acadêmica e aprendizagem pela experiência. Os *déficits* resultam em prejuízos no funcionamento adaptativo, de modo que o indivíduo não consegue atingir padrões de independência pessoal e responsabilidade social em um ou mais aspectos da vida diária, incluindo comunicação, participação social, funcionamento acadêmico ou profissional e independência pessoal em casa ou na comunidade (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - V, 2013, p. 75).

A DI consiste em ser um transtorno que, obrigatoriamente, se inicia no princípio do desenvolvimento humano, possui *déficits* funcionais de ordem tanto intelectual quanto adaptativo, nos domínios conceituais, sociais e práticos. O principal fator dificultador do desenvolvimento cognitivo dessas pessoas consiste no trabalho de memória e atenção: a pessoa tem dificuldades de retenção de informações o que dificulta a aprendizagem da leitura, escrita, dos números e conceitos diversos.

O estudo sobre o desenvolvimento intelectual, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID) 11<sup>35</sup>, analisa as condições do cérebro e o comportamento humano, com foco na observância na disfunção cognitiva ou comportamental e, o que isto pode afetar nas pessoas e nas suas atividades diárias, nas relações familiares, sociais e no mercado de trabalho.

As pessoas com DI se assemelham àquelas sem deficiência quanto aos aspectos estruturais, embora o ritmo delas se mostre de modo mais lento (Gomes; Poulin; Figueiredo, 2013). O desenvolvimento intelectual de pessoas com DI, no entanto, se diferencia quanto aos aspectos funcionais, ou seja, “[...] quando se trata da mobilização dos esquemas cognitivos em situações de resolução de problemas” (Figueiredo, Poulin, 2008, p. 28) geralmente, não conseguem fazer sozinhos. Essas pessoas precisam de mais mediações para conseguirem atuar em momentos de resolução e um tempo maior para realizar as mesmas tarefas que outros/as estudantes, ditos, “típicos”.

Nesse sentido, Vigotski (2019, p. 93) deixa claro que se “[...] a Deficiência Intelectual existe biologicamente, deve ser vista socialmente também, e se a cultura é um construto para um padrão entendido pela sociedade como normal, cria obstáculos educacionais comportamentais que impedem a participação social e cultural da pessoa com deficiência”.

---

<sup>35</sup> A 11ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11) da Organização Mundial da Saúde (OMS), que entrou em vigor em 2019.

Consequentemente, pessoas com Deficiência Intelectual, conforme Vigotski (2019, p. 94), “[...] possuem em seu desenvolvimento cognitivo fases e dinâmicas diferenciadas, contudo, ela não deve ser considerada menos desenvolvida, mas com um desenvolvimento qualitativo diferente (Pletsch; Oliveira, 2013).

Diante de tal condição, o trabalho desenvolvido com essas crianças precisa partir da vivência que estimulam continuamente a memória, a percepção, a atenção, a tomada de decisão, habilidades e processos mentais que são descritas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os currículos. Essas competências devem ser desenvolvidas a partir de quatro áreas de conhecimento, sendo que cada uma delas tem competências específicas de sua área: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática; Ciências da Natureza e Ciências Humanas.

Contudo, a principal mudança relacionada ao processo de ensino e aprendizagem de todos/as, deve ser no acreditar de que todas as pessoas são capazes de aprender, consiste no olhar ao sujeito e não em sua deficiência (Vigotski, 2019). A partir daí, é possível criar situações de aprendizagem para que todos/as estudantes construam seus saberes e desenvolvam suas funções psicológicas superiores, não homogeneamente e nem no mesmo tempo.

Dessa forma, a Educação Matemática Inclusiva (EMI) surge no contexto histórico em que a inclusão se torna pauta e se une no processo de desenvolvimento humano, com um ensino complementar ou suplementar realizado nas Salas de Recursos Generalistas (SRG), com vistas a construção de conhecimentos efetivos e caracterizados não apenas a inserção do indivíduo no espaço escolar.

### **3 O ENSINO E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NAS SALAS DE RECURSOS GENERALISTAS NO CONTEXTO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

O público-alvo dessa pesquisa foram professores/as que atuam ou atuaram nas Salas de Recursos Generalistas nos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas Classes. O questionário foi realizado pelo *Google Forms*, com 15 perguntas que objetivavam alcançar dados de acordo com o objetivo geral e os específicos dessa pesquisa. Foi enviado a grupos de *WhatsApp* formado por professores das SRG do DF, e também anunciado em formações e eventos. A questionário foi disponibilizado do dia 11 de agosto a 12 de outubro de 2024 e foram obtidas 20 respostas.

Foram realizadas, ainda, sete entrevistas semiestruturadas, dessas, cinco foram com professoras que atuam nas SRG do DF e duas que atuaram por dez anos nesse atendimento. As entrevistas aconteceram entre os dias 15 de agosto e 20 de setembro de forma presencial em um diálogo descontraído e espontâneo.

O público inicial elencado constava de docentes que atuam/atuaram na CRE da Ceilândia e Samambaia, tendo em vista o maior contingente de estudantes com DI, segundo os dados obtidos pelo I-EDUCAR, em 20 de setembro de 2023. O quantitativo nessas duas CREs totalizava 448 estudantes, dos 1714 existentes da SEEDF, sendo 1340 com DI e 378 com Síndrome de Down associada a DI. É relevante reforçar que os números apresentados consistem nos/as estudantes que já possuem laudo médico e foram encaminhados pela EEAA para o atendimento.

No entanto, houve uma grande dificuldade de alcançar o público de professores/as da Ceilândia e Samambaia, já que muitos/as não responderam o questionário e alguns/mas não quiseram participar da entrevista. Assim, os instrumentos de pesquisa foram aplicados a professores que aceitaram responder as perguntas, dessa forma, a entrevista semiestruturada foi realizada com: duas professoras de Samambaia, uma professora do Plano Piloto, duas professoras do Núcleo Bandeirante, uma professora de Taguatinga e uma professora da Ceilândia como descrita no quadro a seguir. Para garantir o anonimato das entrevistadas, foi utilizado nomes de flores para a identificação das professoras.

**Quadro 6 – Identificação das entrevistadas**

<b>Codínomes</b>	<b>Sexo</b>	<b>Formação acadêmica</b>	<b>Local/Tempo de Atuação na SEEDF</b>	<b>Tempo de Atuação na SRG</b>
Estreliça	Feminino	Pedagogia Pós-graduação em Psicopedagogia e Educação Especial Mestranda em Educação	CRE Samambaia 13 anos	4 anos
Girassol	Feminino	Pedagogia Pós-graduação em Psicopedagogia e Neurociência	CRE Taguatinga 28 anos	12 anos
Jasmin	Feminino	Pedagogia Pós-graduação em Psicopedagogia Mestrado em Educação	CRE Plano Piloto 27 anos	5 anos

<b>CodINomes</b>	<b>Sexo</b>	<b>Formação acadêmica</b>	<b>Local/Tempo de Atuação na SEEDF</b>	<b>Tempo de Atuação na SRG</b>
		Doutoranda em Psicologia Escolar		
Margarida	Feminino	Pedagogia Pós-graduação em Psicopedagogia Mestrado em Educação	CRE Ceilândia 21 anos	9 meses
Orquídea	Feminino	Pedagogia Mestrado em Educação	CRE Núcleo Bandeirante 27 anos	15 anos
Rosa Vermelha	Feminino	Pedagogia Pós-graduação em Psicopedagogia e Educação Especial Doutora em Educação	CRE Samambaia 23 anos	15 anos
Suculenta	Feminino	Pedagogia Pós-graduação em Psicopedagogia	CRE Núcleo Bandeirante 2 anos	1 ano

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O questionário e a entrevista semiestruturada visaram: i) traçar o perfil dos/as professoras que atuam nas SRG nos anos iniciais nas Escolas Classes do Distrito Federal e suas concepções sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e a Educação Matemática; ii) entender como se dá o atendimento nas SRG; iii) analisar habilidades e conceitos matemáticos trabalhados nos atendimentos das crianças com DI; iv) identificar se o planejamento dos docentes que atuam nas Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal contemplam intervenções que objetivam criar um percurso de avanço das aprendizagens, na área da Matemática, com/para os estudantes Deficiência Intelectual.

O questionário e a entrevista foram analisados e discutidos na vertente da Educação Matemática Inclusiva e nas contribuições vigotskianas sobre o desenvolvimento humano com vistas a apontar possibilidades de intervenção nas SRG que buscam a aprendizagem dos estudantes com DI e sua real inclusão no espaço escolar.

Após a análise dos dados as seguintes categorias foram elencadas: i) concepções e perspectivas no ensino da Matemática; ii) dinâmica do atendimento nas SRG; e iii) intervenções e mediações pedagógicas no atendimento de estudantes com DI. Essas

categorias foram definidas por entender que contemplavam os objetivos previstos da pesquisa.

### **3.1 Perfil das participantes da pesquisa**

No primeiro momento, tanto o questionário, quanto as entrevistas visaram traçar o perfil dos/as docentes que atuam na SRG. As seguintes perguntas foram elencadas como identificação inicial: idade, sexo, tempo de atuação na SEE e na Sala de Recursos Generalista (SRG), além de questões que demonstrassem qual concepção elas possuem sobre o que é uma SRG, qual era a relação dessa docente com a Matemática enquanto estudante e como professora desta disciplina.

Todas as docentes que responderam o questionário e participaram da entrevista são do sexo feminino. O domínio feminino do magistério se estendeu no século XX e XXI, embora sendo permeado por modificações políticas, culturais e sociais, o magistério das séries iniciais, ainda, se constitui como uma profissão feminina (Vianna, 2013).

Os dados do Censo Escolar de 2022, divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), revelou que o ensino básico brasileiro é realizado por mulheres. Do corpo docente, composto por mais de 2,3 milhões de profissionais, 1,8 milhões (79,2%) são professoras. Na Educação Infantil, onde se inicia a trajetória escolar regular, elas são praticamente a totalidade de quem educa: 97,2%, nas creches e 94,2%, na pré-escola. No Ensino Fundamental, as mulheres são 77,5% dos 1,4 milhão de docentes e, Ensino Médio, elas representam 57,5% do total de 545.974 professores (MEC, 2022).

A ligação da figura da mulher com a profissão docente é historicamente percebida em nossa sociedade e nos remete a imagem da maternidade, numa sociedade em que ela tinha seu espaço marcado pela vida doméstica, à docência trazia uma ideia de continuidade da missão e vocação do que era realizado em casa (Almeida, 1996). A inserção da mulher no espaço escolar ocorreu sob uma perspectiva que valorizava seu cuidado e um olhar associado à maternidade. Essa visão, que destacava o afeto e a atenção, contribuiu para que sua atuação não fosse percebida como uma atividade profissional e mais como uma extensão de suas responsabilidades familiares.

Ao longo de décadas, as escolas vêm ganhando o papel masculino, mas ainda em proporções minoritárias, o que caracteriza a profissão docente como uma atividade feminina, no que se denomina feminização da educação (Almeida, 2014).

Esses fatores evidenciaram que feminização da docência foi relevante para

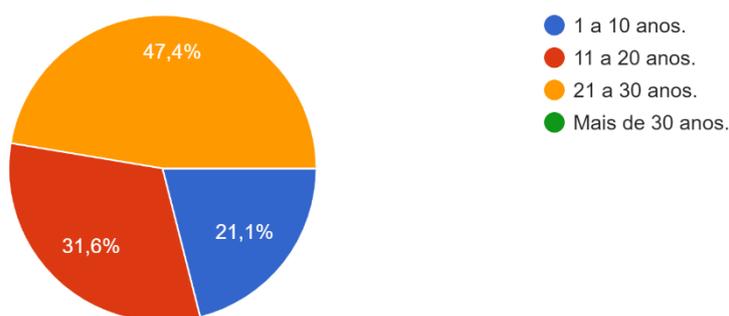
inserção da mulher no mercado de trabalho. No entanto, é necessário desprender desse olhar materno para que haja a profissionalização da docência. Ser professor/a não consiste em apenas cuidar, mas sim, e principalmente, em promover o desenvolvimento da sociedade com conhecimentos científicos construídos com crianças e adolescentes. Essa atividade pressupõe formação acadêmica, pesquisa e aprimoramento de práticas pedagógicas para atuar com crianças e adolescentes que serão os futuros profissionais da sociedade.

Compreendemos que a docência é constituída como um campo de intervenção profissional da prática social que tem como desafio propiciar o desenvolvimento humano do estudante, para que esse possa adquirir condições de atuar frente às exigências do mundo contemporâneo, tornando-o mais justo e humanizado (Vieira; Moreira, 2020a, p. 479).

Restringir à docência ao cuidado e perpetuar essa concepção, não apenas prejudica o desenvolvimento da sociedade e a formação de cidadãos críticos, como não estimula a qualificação profissional, a luta política e ideológica que essa profissão carrega (Freire, 1993), independente da atuação feminina ou masculina. Isso posto, é necessário desvincular o olhar materno da docência para a profissionalização dessa atividade, o que segundo Freire (1993), exige luta para sair da comodidade que o parentesco (mãe e tia) trouxe à docência e assumir essa atividade como verdadeiras profissionais da educação.

No intuito de identificar a experiência e a vivência no ambiente escolar foram levantados os dados referentes ao tempo de atuação na SEEDF e na SRG nos anos iniciais. Os dados levantados são:

**Gráfico 2 – Tempo de atuação na SEEDF**



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As docentes que participaram da pesquisa, em sua maioria, possuem mais de onze

anos de atuação, sendo que 47,4% estão entre 21 a 30 anos. O tempo de atuação na SEEDF mostrou que a maioria acompanhou as mudanças realizadas nessa instituição, na formação e na organização pedagógica, bem como acompanharam as mudanças no atendimento do PAEE. O atendimento como será colocado pela docente a seguir não acontecia nas Unidades Escolares.

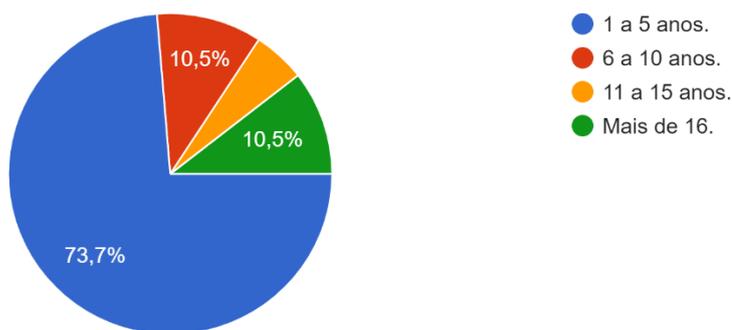
*Anteriormente, os estudantes com laudo de deficiência eram atendidos no COMPP, quando conseguiam esse atendimento que era raro. Quando a SRG foi implantada parece que acendeu dentro de mim uma chama, e a secretaria rapidamente se organizou, com cursos pra gente, eu fui uma das primeiras da Samambaia a me candidatar. Além dos cursos, chegaram móveis e materiais na escola como aqueles computadores amarelos (Rosa Vermelha, entrevista, 2024).*

O acompanhamento feito pelo Centro de Orientação Médico Psicopedagógica (COMPP), citado pela professora, consiste num atendimento especializado para crianças de zero a doze anos com sofrimento mental moderado e atende pacientes de todo o Distrito Federal. Esse centro fazia o atendimento geral dos estudantes, no entanto, a fila de espera era grande, demorava cerca de dois anos para ser chamado para uma avaliação. Além disso, a prioridade de atendimento era para casos de doenças mentais mais graves (Distrito Federal, 2017).

*Durante esses 27 anos na SEEDF, vimos muitas coisas que deram certo ou não, mas foi possível identificar um avanço na qualificação dos serviços prestados ao PAEE (Orquídea, entrevista, 2024).*

Na fala da Rosa Vermelha, bem como da Orquídea percebe-se como a SRG veio como uma esperança de um atendimento que pudesse atender à criança e auxiliá-la no processo de escolarização. Algumas docentes que participaram da pesquisa vivenciaram a implantação do AEE nas escolas. Além do tempo de atuação na SEEDF, ainda foi avaliado o tempo de atuação na SRG.

**Gráfico 3 – Tempo de atuação na SRG**

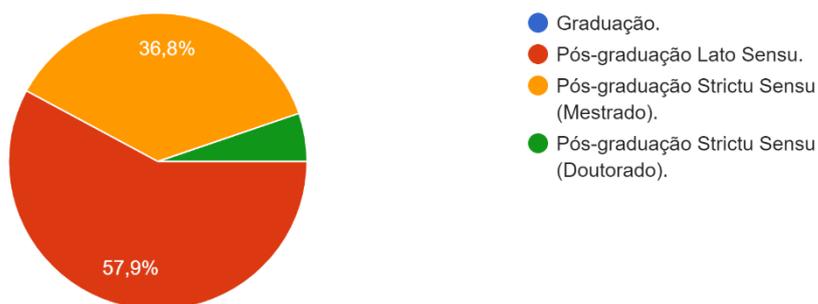


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Dentre as entrevistadas quatro possuem menos de dez anos de atuação na SRG, já somadas ao questionário os dados mostraram que mais de 20% atuaram ou atuam por mais de uma década nas SRG. Isso implica em ter participado de mais coordenações, formações em que as leis e decretos foram estudados, estudos, bem como momentos de troca de práticas pedagógicas, e ainda ganharam experiência no atendimento de estudantes.

A próxima análise para identificação do perfil será a formação dessas docentes.

**Gráfico 4 – Formação acadêmica**



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Um dos pontos de destaque quanto ao exercício da docência consiste na formação continuada, a busca constante por se aperfeiçoar e construir conhecimento se torna uma ferramenta essencial no exercício de ministrar aulas. Isso pode ser percebido pelas falas a seguir:

*Quando cê entra no mundo da SRG e tem uma perspectiva inclusiva, não para de estudar (Jasmin, entrevista, 2024).*

*Cada hora chega um desafio diferente e se você não correr atrás de curso, de pesquisa cê não faz nada (Girassol, entrevista, 2024).*

*Terminei o mestrado pensando agora chega, estou apta a fazer melhor, que nada, tive dois estudantes DI que me fizeram correr atrás (Margarida, entrevista, 2024).*

Essas falas trazem à tona o desafio do que é atuar na docência, o saber de atuação não é padronizado, pois o objeto de trabalho é a aprendizagem dos/as estudantes que são sujeitos únicos e que apresentam especificidades diferentes. A formação continuada, percebe-se pela entrevista e pelos questionários, é uma demanda do cotidiano, que se materializa em pesquisar, buscar leituras, realizar cursos que auxiliem a prática pedagógica. Embora, a atuação docente na SRG seja balizada pelo curso de Atendimento Educacional Especializado (AEE) que é ofertado como pós-graduação *Lato Sensu* e também como curso de complementação, esses se mostram ainda incompletos para atuação prática dessas docentes. Um número considerado delas, mais de 36%, possuem pós-graduação *Stricto Sensu*, ou seja, consideram a necessidade pela qualificação, inclusive no âmbito de pesquisa para balizarem suas práticas.

No exercício da docência o professor necessita de uma série de saberes, competências e habilidades como assegura Tardif (2008), e com o/a professor/a do AEE não é diferente. Essa análise, mostra que as docentes que atuam ou atuaram na SRG, são profissionais com experiência e conhecimento do funcionamento da SEEDF, bem como a consciência de que um dos caminhos que precisam ser trilhados é a formação continuada, pois sempre haverá desafios no processo de ensino e aprendizagem que precisam ser aprimorados.

### **3.2 Concepções e perspectivas do ensino da Matemática**

A primeira categoria elencada nesta pesquisa, a partir das análises das respostas obtidas foram as concepções e perspectivas do ensino da Matemática. No intento de compreender como as docentes das SRG concebem a Matemática foram levantadas as seguintes questões: i) relação com a Matemática enquanto estudante e na atualidade, como docente; ii) conceitos e habilidades matemáticas mais relevantes de serem trabalhadas; iii) documentos oficiais que regulamentam a SRG e como elas definem o ensino da Matemática. Seguem algumas falas que serão analisadas, posteriormente.

*Tive uma relação bem aterrorizante com a Matemática, enquanto estudante, e não consegui vencer totalmente esse trauma para ser uma boa professora que ensina Matemática (Rosa Vermelha, entrevista, 2024).*

*Tenho até calafrio quando tento desenvolver atividade de Matemática com as crianças DI, elas têm tantas dificuldades, aí penso vou focar na Língua Materna, sem ler elas não se viram, mas fazem conta na calculadora (Suculenta, entrevista, 2024).*

*Dou mais atenção as atividades de leitura e escrita, acho que é mais essencial aos estudantes com DI, não fui uma boa aluna e não domino o conteúdo todo do 4º e 5º anos para ensinar ou criar formas diferentes (Girassol, entrevista, 2024).*

Nesse quesito foi possível identificar que a relação com a Matemática não foi, inicialmente, prazerosa, o que cria uma barreira para ensinar a disciplina, não tendo conhecimento básico sobre ela e com isso dificuldade de criar estratégias para ensinar.

Ainda é evidenciado que os recursos da Língua Materna são maiores e o enfoque também, tendo em vista a necessidade emergente de que sem leitura e escrita não se faz nada. Nos questionários um ponto observado é que mais de 50% das docentes que responderam disseram que as atividades são diferenciadas para leitura e escrita, que até o repertório de atividades de alfabetização da Língua Materna nas redes sociais são maiores.

Nessas falas, é possível perceber a dificuldade da aprendizagem da Matemática. Dois caminhos aparecem, o primeiro de ignorar a disciplina e fazer o básico, sem grande esforço para mudar a história do fracasso. O segundo contrapondo o primeiro baseado nas seguintes falas:

*Tive uma ótima relação com a Matemática no Ensino Médio e percebi que é importante construir uma base sólida com as crianças nas séries iniciais, porque via colegas errando coisas bobas (Orquídea, entrevista, 2024).*

*Tive dificuldades com a Matemática, mas isso me deu mais energia para vencer esse obstáculo e não reproduzir o fracasso tão evidente nessa matéria (Jasmin, entrevistada, 2024).*

Essas últimas falas mostram a dificuldade como uma mola propulsora para mudar o curso da história “um professor que engendra a caminhada do saber e dela participa com seus alunos consegue entender melhor as dificuldades e as possibilidades de cada um e provocar a construção do conhecimento com maior adequação” (Mantoan, 2008, p. 52). Os saberes dão essa possibilidade de conhecer e contribuir com o outro e de mobilizar conhecimentos, a escola permite esse crescimento entre os/as professores/as e estudantes.

Diante disso, urge a necessidade de ressignificar o processo de “ensinagem”, como diz Fernández (2003), e de aprendizagem da Matemática, “as “ensinantes” são também “aprendizes”, porque, enquanto se ensina, se aprende” (Freire, 1993). A mudança

de relacionamento com a Matemática, a busca do conhecimento sobre essa disciplina, levará a intervenções mais eficazes na produção de saber dos/as estudantes.

Ao serem indagadas sobre o ensino da Matemática nas SRG, geralmente, as docentes se sentiram mais receosas. Isso foi percebido pela recusa de responder o questionário e a entrevista ao saberem que se tratava do ensino da Matemática e, ainda, por entenderem que a Língua Materna é mais relevante e o trabalho fica restrito a isso.

Algumas pontuaram conteúdo trabalhados, levando em consideração o Currículo em Movimento e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os documentos que regulamentam a SRG no DF são; i) Orientações Pedagógicas (OP) para a Educação Especial (2010); ii) Currículo em Movimento da Educação Básica: Educação Especial (2013); iii) Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esses documentos visam organizar as instituições educacionais, nortear as práticas de ensino dentro de uma visão inclusiva, bem como orientar todos os processos pedagógicos e administrativos das escolas.

Na OP da Educação Especial, não é evidente como conceitos e habilidades devem ser trabalhados, já o Currículo em Movimento e a BNCC trazem as habilidades como um todo para todas as etapas da Educação Básica.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta cinco unidades temáticas que abarcam o que estará envolvido no processo de ensino aprendizagem da Matemática: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística. Cada uma dessas unidades apresenta as habilidades a serem desenvolvidas nos/as estudantes e objetos de conhecimento, o que se convencionou chamar, anteriormente, de conteúdos.

*Nos atendimentos elaboro situações contextualizadas para comparação entre números: ordenação crescente e decrescente, antecessor e sucessor; além de ensiná-los a reconhecer cédulas e moedas que circulam no Brasil, em função dos seus valores em experiências com dinheiro em situação (Respondente 19, questionário, 2024).*

*Adição e subtração em situações significativas que desenvolvam o cálculo mental. Sistema Monetário Brasileiro; Leitura e interpretação de imagens são conteúdos de Matemática que trabalho, às vezes, quando vejo que a criança consegue fazer algo (Suculenta, entrevista, 2024).*

*Sequência numérica, números antecessores e sucessores, formação de quantidades pares e ímpares, pareamento número e quantidade dentre outros, fazem parte daquilo que planejo nas atividades escritas (Respondente 5, questionário, 2024).*

Os atendimentos não consistem em levantar conteúdos a serem trabalhados, mas em quais habilidades eles se concentram. Ao descrever as sequências numéricas crescentes ou decrescentes, tem-se o pensamento algébrico, em definir uma sequência recursiva, que se define o próximo termo a partir do termo anterior, ou sequência não recursiva, que o próximo termo não depende do anterior, desenvolve-se a atenção, a percepção que são funções psicológicas superiores. Além da classificação, seriação e sequenciação que são vistos como processo mentais. Essas estruturas de pensamento devem ser desenvolvidas no ensino da Matemática, mas não estão restritas apenas a essa área do saber.

Diante disso, outro ponto a ser considerado é a função da SRG, muitos professores das turmas regulares consideram que o atendimento consiste em aula de reforço, no entanto, não tem esse caráter.

*Todo tempo recebo folhas que as professoras mandam para eu ensinar as crianças, elas não entendem que o trabalho a ser realizado é diferente (Rosa Vermelha, entrevista, 2024).*

Em relação a isso, Poulin, Figueiredo e Gomes (2013, p. 7) destacam que “o AEE não tem a atribuição de ensinar os conteúdos curriculares, isso é de responsabilidade do professor de sala de aula comum, mas ele deve trabalhar os processos cognitivos a partir da mediação.” Essas divergências acontecem por não haver uma interação entre todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem do PAEE.

É possível, ainda, perceber que existem docentes que entendem a Matemática muito além de conteúdos. Possuem a visão desse componente curricular como um meio de construção de conceitos e habilidades como essencial no processo de aprendizagem dos estudantes.

*[...] quero explicar que a Sala de Recursos não trabalha com conteúdos específicos da Matemática, mas com saberes que são base para o desenvolvimento de conceitos matemáticos e para isso, muitas vezes, usa também os conteúdos (Jasmin, entrevista, 2024).*

*A primeira coisa que penso no atendimento é a formação de estruturas lógico-matemáticas (processos mentais): Conservação; Correspondência; Comparação; Classificação; Sequenciação; Seriação. Esses processos formam a base do pensamento. (Respondente 13, questionário, 2024)*

Essas duas falas mostram o entendimento que os conteúdos são apenas meios para desenvolver os conceitos e habilidades matemáticas, são eles que irão montar uma base para construção de algoritmos, fórmulas e estruturas de resolução de problemas. No que tange aos processos mentais é um trabalho relevante na construção da estrutura do número. Ao refletir sobre as habilidades matemáticas e os processos mentais temos

Existem sete processos mentais básicos que são essenciais para a construção do conceito. Eles são responsáveis pela organização e consolidação de saberes que estruturam o conceito de número. Os processos mentais são: i) correspondência: ação de estabelecer a relação de “um a um”, um para muitos; ii) comparação: ato de comparar objetos e situações; iii) classificação: separar em grupos a partir de critérios diversificados; iv) sequenciação: ação de suceder a cada elemento um outro sem critério fixo; v) seriação: ato de ordenar uma sequência com critério fixo; vi) inclusão: fazer abranger um conjunto por outro e vii) conservação: percepção de que a quantidade não depende de arrumação, forma ou posição. (Marçal; Moura; Moreira e Vieira, 2022, p.7)

Esses processos descritos acima, são apontados por Lorenzato (2008), como estruturas essenciais para a construção do conceito de número. A consolidação dos processos mentais são pré-requisitos que vão auxiliar os/as estudantes a operar nas resoluções de situações problemas. O conceito de número vai além de representar quantidades com algarismos, mas trata-se de uma estrutura operatória, em que cada criança constrói de acordo com sua capacidade de pensar, não é algo aprendido do meio externo, sem interações e elaborações (Kami, 1990a). Portanto, esse conceito precisa ser desenvolvido, paulatinamente, na escola com ações diversificadas, o que é evidente na fala das professoras.

Diante disso, é perceptível que trabalhar Matemática não se trata apenas de transmitir informações prontas e acabadas, mas de propor situações cotidianas em que os conceitos sejam necessários e as crianças passem a pensar e mobilizar saberes, por meio de estruturas de pensamento desenvolvidas.

### **3.3 Dinâmica do atendimento nas Salas de Recursos Generalistas**

A segunda categoria elencada foi a “Dinâmica do atendimento” nas Salas de Recursos Generalistas (SRG), nessa categoria foram analisadas a frequência dos atendimentos, o tempo, as estratégias de interação a partir das seguintes questões: i) gerenciamento do tempo no atendimento e a frequência; ii) forma de atendimento

individual ou em grupo; e iii) fragilidades evidentes em crianças com Deficiência Intelectual. A partir dessas questões foram selecionadas algumas falas como

*A proposta do atendimento é ser no turno contrário, então, não abro mão, a família tem que se organizar. A grande maioria consegue e os demais só lamento (Girassol, entrevista, 2024).*

*A escola é muito longe se eu não fizer esse atendimento no horário de aula, a criança ficará sem, pois o pai não vai trazer de novo à tarde (Orquídea, entrevista, 2024).*

*A família de alguns estudantes mora em outra RA, a criança além de DI é cadeirante, negocio com a professora e o atendo em algum momento em que ele pode sair e vai perder menos (Jasmim, entrevista, 2024).*

Os atendimentos dos/as estudantes nas SRG, segundo os documentos oficiais são organizados de duas a quatro vezes semanais, com duração de 50 minutos. Em geral, acontecem dois atendimentos de cinquenta minutos ou um de uma hora e trinta minutos. Devido ao quantitativo de estudantes que são atendidos nas escolas, quase nunca é possível atender mais de duas vezes, ou de uma hora e trinta minutos. A ideia é que estudantes sejam atendidos/as em horários contrários de sua matrícula regular, já que a estratégia é complementar mais momentos de mediação pedagógica (Brasil, 2010). No entanto, diante das circunstâncias alguns/mas docentes da SRG juntamente com os/as docentes das turmas regulares negociam um horário para o atendimento no horário da aula regular, caso haja impedimento desse momento se efetivar.

Como alguns professores têm muitos/as estudantes e partem do princípio da necessidade de interação eles podem atender em grupos ou individual.

*Quando um estudante joga com o outro, ele percebe o que ele não sabe, e cria modelos para jogar na outra partida (Suculenta, entrevista, 2024).*

*O trabalho em duplas e em grupo é mais rico, eles conseguem jogar com alguém que não vai deixá-los ganhar só porque são alunos (Rosa Vermelha, entrevista, 2024).*

Segundo as docentes, os momentos na SRG podem acontecer em grupo ou individualmente, isso pode se dar pelo quantitativo de estudantes, há mais estudantes do que horários para os atendimentos, ou mesmo por opção da docente que entende que será uma estratégia no processo de aprendizagem do/a educando/a. No caso do atendimento em grupo é necessário avaliar a qualidade das relações que se estabelece com vistas ao

desenvolvimento cognitivo, emocional e social. Essa questão tem grande relevância do ponto de vista educacional, o trabalho em grupo é uma estratégia riquíssima para o processo de ensino e aprendizagem.

As falas e o atendimento em grupo, mostram o primeiro passo proposto por Vigotski (2019) no que tange ao desenvolvimento dos processos compensatórios, já esses compreendem uma nova estruturação cerebral para a aprendizagem. O primeiro passo para essa reorganização é a consciência de sua menor valia, ou seja, não consigo aprender isso da mesma forma que os outros. Diante dessa situação de frustração e de várias tentativas não sem sucesso há uma força que impulsiona o cérebro a se reorganizar e criar caminhos alternativos para que a aprendizagem aconteça.

Os processos compensatórios, segundo Vigotski (2019) se materializam a partir de três momentos: 1) inadaptação da criança ao meio, que gera obstáculos ao desenvolvimento; 2) esses empecilhos estimulam o desenvolvimento compensatório, pois viram alvo e direcionam a superação; 3) os entraves incitam forças que elevam e levam as funções ao aperfeiçoamento, permitindo a superação destes obstáculos.

Não há sentimento de incapacidade quando o/a estudante está separado/a em uma escola especial, ou está no atendimento individual, pois ele/a não tem um modelo diferenciado do dele/a, para perceber sua limitação. O processo de desenvolvimento compensatório ocorre na vida cultural da criança, mediado pelos princípios da educação social, da cooperação e colaboração entre pares para apresentar e desenvolver sua socialização, encontrando formas para construir as funções internas que surgem do processo compensatório (Vigotski, 2019). A força do processo de compensação surge da vida social, das mediações que se apresentam para a criança (Freitas; Dainez, 2018).

Além disso, a aprendizagem consiste em um espaço de interação constante como podemos verificar na fala da professora Girassol:

*[...]fico um tempão tentando explicar uma coisa, no momento da interação com o outro o estudante percebe e a ficha cai (Girassol, entrevista, 2024).*

A relevância da interação entre pares no processo de construção de saber é essencial para que uma aprendizagem significativa e real aconteça. Os indivíduos desenvolvem suas capacidades cognitivas à medida que estabelecem relações com o meio. As experiências do meio físico e social contribuem para que, progressivamente, o

indivíduo, por meio de sua própria ação, transforme suas estruturas cognitivas, passando o meio a ser um mediador de novos conhecimentos (Pino<sup>36</sup>, 2005).

Para que uma mediação aconteça é necessário que os estudantes estejam em níveis próximos de desenvolvimento, como é explicitado pelas docentes a seguir:

*Realizo atendimento em grupo sempre, priorizo por identificar semelhanças nos processos e níveis de aprendizagem em que estão, se tiver muito diferente não tem interação e você piora o processo (Margarida, entrevista, 2024)*

*O atendimento em grupo é mais trabalhoso, pois tem que avaliar o ganho para todos os envolvidos, e mesclar o nível em que eles se encontram, se ficar muito fora não tem valor nenhum (Respondente 7, questionário, 2024).*

*[...]no ano de 2019, usei a estratégia de planejar algumas ações com a professora regular e fiz alguns atendimentos ao estudante na sala dele, com toda a turma, numa atividade coletiva, que já havia desenvolvido com ele antes, o resultado foi incrível, porque pode mostrar para turma que ele era capaz e conseguiu desempenhar o jogo com maestria (Estrelança, entrevista, 2024).*

Um fator importante a ser considerado pelo/a professor/a durante a mediação e que essa fala evidencia é a sugestabilidade, que se relaciona à necessidade que os sujeitos com DI apresentam em relação à aprovação do outro considerado por ele como sujeito mais capaz. (Figueiredo, 2010). Quando o estudante já vivenciou um jogo ou uma determinada tarefa e é capaz de explicar ao outro como realiza a atividade proposta, ele sente a aprovação que o deixa numa situação de aceitação, favorecendo seu processo de construção do saber.

Em face do exposto duas situações precisam ser destacadas a primeira é a avaliação diagnóstica, para que essas oportunidades de aprendizagem ocorram, é preciso considerar o nível de desenvolvimento atual em que o sujeito se encontra, de acordo com Vigotski (2007) o que ele consegue fazer sozinho, ou seja, sua Zona de Desenvolvimento Real (ZDR). Posteriormente, identifica-se a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)<sup>37</sup>, segundo Vigotski (2007, p. 97) é “[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas”, e o que o

---

<sup>36</sup> Angel Pino Sirgado foi um pesquisador e professor, durante 30 anos, da Faculdade de Educação (FE) da Unicamp. Ele foi um dos fundadores do Grupo de Pesquisa "Pensamento e Linguagem" (GPPL), embora seu último sobrenome fosse Sirgado, gostava de ser citado como Pino nos textos, contudo nas referências bibliográficas será citado como Sirgado.

<sup>37</sup> Neste trabalho será usado o termo Zona de Desenvolvimento Proximal, por estar definido assim nas versões do Tomo V de Vigotski e nos demais autores que embasam a discussão realizada.

sujeito consegue fazer com a ajuda do outro mais capaz, ou seja, que está perto de consolidar.

Para Vigotski (1991), o desenvolvimento real são as funções já amadurecidas e a ZDP compreende as funções que ainda estão em processo de maturação, e que necessitam de mediações, sejam de adultos, de pares ou mesmo do meio para que sejam efetivamente desenvolvidas (Vigotski, 2007). Nessa perspectiva, o papel da escola é atuar sobre a ZDP no intento de mediar o processo de aprendizagem para que o desenvolvimento se efetive.

A ZDP consiste no campo interpsicológico, nesse espaço são construídos significados e conceitos com a mediação social, que são constituídos nas e pelas relações sociais em que os sujeitos encontram-se envolvidos, com problemas ou situações em que há o embate, troca de ideias, o compartilhar e confronto de pontos de vista diferenciados (Zanela, 2001). Daí a relevância do atendimento em grupo, no momento das interações os/as educandos/as se relacionam, criam discussões e conceitos são construídos.

As interações entre as pessoas promovem o desenvolvimento em que o indivíduo mais experiente influencia o menos experiente. É necessário destacar que a troca de experiências entre os indivíduos mencionada pela teoria da ZDP, não é uma mera troca ausente de um sentido maior, uma troca que visa o simples aprendizado mecânico de algo, mas sim, tem a pretensão do desenvolvimento de novas habilidades, a incorporação de significados e a possibilidade de novas criações.

Desse modo, os atendimentos em grupo são momentos ricos de interações que promovem a aprendizagem, quando organizados de forma intencional, partindo dos saberes que os/as educandos/as já dominam e avançando para conceitos mais elaborados.

Partindo dos pressupostos da Zona de Desenvolvimento Real (ZDR), aquilo que o sujeito já consegue fazer sozinho, os/as docentes da SRG elaboram o Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), que se caracteriza pela realização de ações específicas sobre os mecanismos de aprendizagem desses alunos. O PDI é documento definido como um conjunto de ações que envolvem as atividades, os recursos materiais e as adaptações no espaço escolar, isso deve acontecer articulando a família, a escola (professores, coordenadores, direção) e as parcerias. Ele serve para registrar os dados da avaliação do aluno e o plano de intervenção pedagógico especializado que será desenvolvido ao longo do ano letivo (Brasil, 2010).

Esse plano é constituído de duas partes, sendo a primeira destinada a informes e avaliação e a segunda voltada para a proposta de intervenção. São assim denominadas: Parte I – Informações e Avaliação do Aluno e Parte II – Plano Pedagógico Especializado.

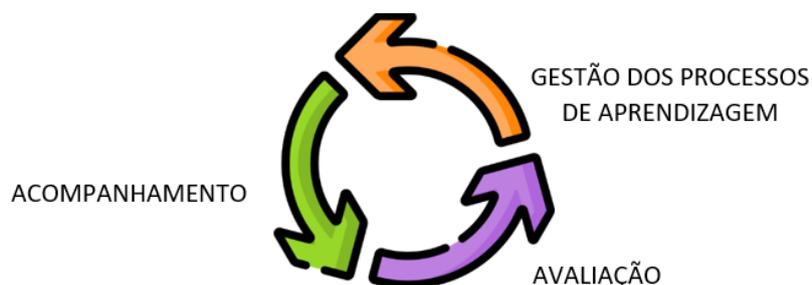
Os dados que compõe o PDI serão coletados pelo/a professor/a especializado/a no momento em que realizar o estudo de caso de cada estudante a ser atendido na SRG. Tal estudo pode ser desenvolvido individualmente pelo/a professor/a especializado, mas preferencialmente no coletivo, com a participação do orientador pedagógico ou mesmo de outros profissionais da escola, que buscarão informações sobre o/a estudante em diversas fontes como: entrevista com os pais; dados do prontuário escolar; relatórios de profissionais da saúde; anamneses, anteriormente, realizadas e outros documentos.

Na parte II do PDI são designadas as funções cognitivas, motoras, sociais que serão desenvolvidas com esses estudantes. Nessa parte, as funções cognitivas exploradas que se relacionam ao ensino da Matemática são: i) percepção: abarca percepção visual, auditiva, tátil, sinestésica, espacial e temporal; ii) memória: auditiva, visual, verbal e numérica; iii) linguagem: oralidade, leitura, escrita, conhecimento sobre a Língua Brasileira de Sinais e uso de outros recursos de comunicação, como Braille e Sistemas de Comunicação Alternativa e Suplementar; e iv) raciocínio lógico: compreensão de relações de igualdade e diferença, reconhecimento de absurdos e capacidade de conclusões lógicas; além de habilidades com compreensão de enunciados, resolução de problemas cotidianos.

O acompanhamento realizado pelo/a professor/a do AEE ao/a estudante com DI tem como finalidade possibilitar a ele/a progredir em termos de desenvolvimento e aprendizagem. Ele deve ser realizado com ações que podem relacionar com os próprios esquemas de aprendizagem do/a estudante, as práticas dos professores e as atitudes da família. Na compreensão de Figueiredo, Poulin e Gomes (2013), o trabalho realizado por esse atendimento possui três momentos: gestão dos processos de aprendizagem, acompanhamento e avaliação.

**Figura 6** – Representação dos momentos de atendimento da SRG

segundo Figueiredo, Poulin e Gomes



A figura demonstra que a organização do atendimento pedagógico na SRG é cíclica, tendo como eixos a avaliação, o acompanhamento pedagógico e a gestão dos processos de aprendizagem. Esses se retroalimentam ao longo da efetivação de práticas pedagógicas que visam o desenvolvimento do sujeito, são realizados periodicamente e devem ser revisitados a todo instante, visto que a aprendizagem é dinâmica.

O primeiro passo do PDI é um diagnóstico a respeito da situação cognitiva, sensorial, comportamental, física, motora e escolar de cada estudante atendido/a, ou seja, a ZDR. Deve acontecer por meio de uma avaliação pedagógica diferencial, e, a partir desse trabalho, elabora-se o PDI considerando as dificuldades, as capacidades e as potencialidades.

A gestão dos processos de aprendizagem ocorre no espaço da SRG, onde o professor organiza situações de aprendizagem, mediante recursos materiais e tecnológicos, visando contribuir para o desenvolvimento e a aprendizagem do/da estudante que apresenta DI, a partir da avaliação realizada e das informações recebidas inicialmente (Poulin; Figueiredo; Gomes, 2013). A partir de um planejamento estruturado faz-se necessário examinar se os processos didáticos e pedagógicos oferecidos são adequados aos/as estudantes com deficiência de acordo com suas limitações ou avanços, considerando as suas necessidades específicas de aprendizagem a fim de que as atribuições da escola possam ser consolidadas na promoção de sua autonomia (Antunes, 2012).

O último e primeiro momento é a avaliação do que foi assimilado mediante o que foi proposto pelo PDI. No início, a avaliação se configura como diagnóstica, porque identifica aquilo que o sujeito sabe e estabelece as novas metas a serem alcançadas na gestão do processo de aprendizagem. A avaliação do/a estudante com Deficiência Intelectual constitui ferramenta de fundamental importância para a docente da SRG, na medida em que origina o estudo de caso do/a aluno/a, e este, por sua vez, oferece subsídios para elaboração do PDI (Gomes; Poulin; Figueiredo, 2013). Além de diagnóstica, a avaliação também ocupa o lugar no processo final, já que oferece uma visão do que foi aprendido e o que precisa ser consolidado na próxima etapa.

Ainda na dinâmica do atendimento, outro ponto que foi observado é o “Trabalho colaborativo” no espaço escolar, que partiu das respostas relacionadas as questões: i)

interação da docente da SRG e a docente da turma regular; e ii) planejamento e adaptação das atividades que serão realizadas no atendimento.

Na entrevista, foi possível perceber o incômodo das docentes de não conseguirem articular o trabalho realizado na SRG com a professora da sala regular. As falas, a seguir, mostram que elas entendem a necessidade do trabalho colaborativo no processo de ensino e aprendizagem dos/as estudantes.

*Deveria ser um trabalho em conjunto, mas a gente sabe que atendendo 40 crianças, eu não tenho tempo para falar com os professores (Orquídea, entrevista, 2024).*

*Já fiquei um tempo como professora itinerante, cara, eu tinha um dia na escola, como eu ia discutir com o colega sobre o estudante e traçar estratégias juntas, isso era agonizante (Jasmim, entrevista, 2024).*

*Eu dialogo e faço algumas atividades avaliativas para conhecer o estudante com DI, depois tento conversar com o professor da turma regular para compreender a dinâmica e as necessidades percebidas por ele, mas percebo que em geral, eles não querem se interagir comigo. Em seguida, faço o plano de Atendimento Educacional Especializado a partir do que já foi feito (avaliação diagnóstica) (Girassol, entrevista, 2024).*

*Realizo um projeto de “Educação Financeira” na SRG, seria tão bom se a escola também interagisse com os meninos, eles se sentiriam mais valorizados (Respondente 5, questionário, 2024)*

Contrapondo-se ao modelo de educação excludente, o movimento de inclusão educacional exige que os sistemas de ensino reestruturem as escolas e reconheçam que as dificuldades dos/as estudantes com deficiência não se limitam às condições impostas pela deficiência, mas é também fruto da organização e da forma como o processo de ensino e aprendizagem é conduzido nas escolas (Mantoan, 2007). Não basta apenas que cada reconheça que os direitos existem, mas é necessário perceber que a inclusão é um processo em construção pela comunidade escolar “a Educação Inclusiva é construída coletivamente e cotidianamente em contextos diversos, nos documentos oficiais, mas também no “chão da escola” (Salla; Moreira, 2023, p. 2).

A Orientação Pedagógica da Educação Especial (2010, p.78) dispõe que o docente da SRG deve “...atuar de forma colaborativa com o professor da classe comum para a definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso do estudante com deficiência” e ainda “ofertar suporte pedagógico aos estudantes, facilitando-lhes o acesso aos conteúdos desenvolvidos em classe comum e turmas de integração inversa”. Nos

documentos que regulamentam o atendimento fica explícito que o/a docente, que atua na SRG, deve atender de forma colaborativa com o/a professor/a da classe regular para a definição de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso, a autonomia e o envolvimento do/a estudante em todas as atividades propostas ao grupo e, ainda, ofertar suporte pedagógico aos estudantes, facilitando-lhes o aprendizado dos conteúdos desenvolvidos em classe comum<sup>38</sup> e turmas de integração inversa<sup>39</sup>.

A inclusão educacional é um direito do aluno e requer mudanças na concepção e nas práticas de gestão, de sala de aula e de formação de professores, para a efetivação do direito de todos/as à escolarização. A primeira fala nos remete ao cotidiano escolar, cumpre-se tantas tarefas e uma lacuna fica evidente: a articulação entre os profissionais que atendem o/a estudante com deficiência. Essa lacuna traz grandes prejuízos no desenvolvimento sistemático de habilidades.

Em alguns momentos, a própria estrutura cria uma barreira para o desenvolvimento de determinado estudante, quando os/as professores/as que atuam na SRG são itinerantes<sup>40</sup> ou atendem as crianças em polos, esses profissionais atendem mais de uma escola, ou seja, se dividem para atender mais estudantes, reduzindo seu tempo na escola para articular o trabalho em conjunto. Essa itinerância acontece quando uma escola não tem o quantitativo de estudantes que possuem direito ao atendimento, afim de atender todo o público, ou as crianças ou o/a docente se deslocam para uma escola polo, o que dificulta o trabalho de troca entre os docentes e a equipe pedagógica que atende esse/a estudante.

O diálogo entre o/a docente da SRG com o/a professor/a da sala regular, a coordenação, a EEAA e a gestão são de extrema relevância para o conhecimento de quem

---

<sup>38</sup> Classe comum inclusiva - Constituída por estudantes sem deficiência e estudantes com deficiências (DI, DF, DMU, DV, SC, DA que não optam por Libras, TEA, AH/SD) ou estudantes com Transtornos Funcionais (TFEs), conforme modulação para cada Etapa de Ensino da Educação Básica e para a Modalidade da EJA (Distrito Federal, 2024). Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/estrategia-de-matriculas-seedf-2024-17jan24>. Acesso em: 1 de nov de 2024.

<sup>39</sup> Turmas de integração inversa - Classe com modulação diferenciada/reduzida constituída por estudantes de Classe Comum, juntamente com estudantes com DI, DF, DV, DMU. O estudante poderá permanecer em turma de Integração Inversa pelo período em que dela necessitar, a partir da Educação Infantil até o 2º ano do Bloco 2 do 2º Ciclo do Ensino Fundamental. Para os estudantes com TEA, o período de permanência poderá ser prolongado até o 2º ano do Bloco 1 do 3º Ciclo do Ensino Fundamental, de acordo com Estudo de Caso/Relatório de Avaliação e Intervenção Educacional/Adequação Curricular para atender as suas especificidades (Distrito Federal, 2024). Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/estrategia-de-matriculas-seedf-2024-17jan24>. Acesso em: 1 de nov de 2024.

<sup>40</sup> Serviço de orientação e supervisão pedagógica desenvolvida por professores especializados que fazem visitas periódicas às escolas para trabalhar com os estudantes que apresentem necessidades educacionais específicas e com seus respectivos professores de classe comum da rede regular de ensino (MEC, 2001, p. 50).

é o/a estudante envolvido no processo e como sua aprendizagem acontecerá. A escolarização é apoiada em interações cotidianas e são nelas que o desenvolvimento social, emocional e cognitivo acontece, “...sem essas interações a escola não é nada mais que uma imensa concha vazia”, afirmam Tardif e Lessard (2005, p. 23). Isso evidencia a importância de um trabalho docente que seja colaborativo, pois essa forma de organização em redes traz melhores resultados para os/as estudantes e para a escola como um todo, só com essa concepção as práticas pedagógicas serão inclusivas, as relações estabelecidas no ambiente escolar proporcionarão desenvolvimento e aprendizagem.

Pode-se concluir que o trabalho colaborativo ainda não é premissa básica no processo de inclusão no espaço escolar, mas precisa ser um objetivo a ser conquistado. Já que criar um espaço escolar em que todos os envolvidos se sintam relevantes no processo de construção de ensino e aprendizagem é ponto crucial para que haja uma estrutura que favoreça não apenas a inclusão dos/as estudantes, mas também a qualidade no ensino. Falar de inclusão não basta para que o docente tenha uma mentalidade inclusiva ou busque essa prática, é necessário que todos/as os/as participantes da comunidade escolar se envolvam nesse processo.

A dinâmica escolhida pela docente da SRG, no que tange ao tempo do atendimento, se dividido em dois ou mais momentos, a frequência semanal deles, bem como a interação dos/as estudantes influencia na qualidade do atendimento realizado juntos aos/as estudantes atendidos. Portanto, é essencial que cada estudante seja avaliado individualmente e os encontros sejam pensados com vistas a mediação mais eficaz a cada um deles/as.

### **3.4 Intervenções e mediações pedagógicas no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual nas Salas de Recursos Generalistas**

A terceira categoria elencada nessa pesquisa foi “Mediações e intervenções pedagógicas” essa surgiu a partir das seguintes indagações: i) intencionalidade na construção de conceitos matemáticos, bem como a complexificação das aprendizagens no planejamento pedagógico; ii) conceitos matemáticos trabalhados e iii) materiais pedagógicos estruturados e não estruturados utilizados nas intervenções pedagógicas para construção de conceitos/conhecimentos matemáticos.

Os atendimentos da SRG vão além da transmissão de conteúdos, eles visam construir e desenvolver as funções cognitivas, motoras e sociais que formam a base para aprender os demais assuntos. Com base nos planejamentos e, também, nos instrumentos

de coleta de dados foi possível perceber como os atendimentos são organizados. Seguem alguns trechos que serão analisados.

*O planejamento varia de acordo com o nível de conhecimento em que o aluno se encontra. Partindo disso, são planejadas atividades que partam do interesse do estudante, dentro do seu nível de compreensão com foco no reforço da informação e retomada constante dos conceitos apresentados, em mais de um momento em situações diversas (Respondente 6, questionário, 2024)*

*Por exemplo, eu tive uma aluna na EC 113 Norte ela era uma criança mais velha, era uma menina e apresentava muita resistência em vir para os atendimentos. Eu conversando com a mãe eu descobri que ela gostava de cozinhar, então nós passamos a desenvolver receitas no horário da sala de recursos e no dia seguinte, ela levava essa receita para sala de aula distribuía para os colegas e ela falava sobre o processo de preparação, a gente digitava as receitas. Eu trabalhava com quantidades, formas... E foi dessa forma que eu consegui trabalhar com essa estudante. Já com outro, eu me lembro era uma aluna que era Síndrome de Down e ela tinha a deficiência intelectual moderada e ela gostava muito de bonecas. Assim, eu trabalhava muito a partir de bonecas. Então eu acho que o aluno, ele nos diz qual o caminho que a gente tem que seguir. Eu procurava saber qual era o centro de interesse dele e a partir daí organizava o meu planejamento para tentar atender a necessidade do aluno e o que estava sendo desenvolvido em sala de aula (Jasmim, entrevista, 2024).*

Depois da avaliação diagnóstica é possível elencar as potencialidades dos estudantes e seus saberes, daí começam as intervenções. O uso de áreas ou temas de interesse é um ponto para engajar o/a estudante em seu processo de ensino e aprendizagem, já que traz um vínculo afetivo, emocional. Isso pode ser visto com a estudante que gostava de cozinhar. A partir de suas receitas conceitos como medidas, frações, quantidades, tempo de preparo de uma receita foram trabalhados de forma prazerosa e significativa. Assim como a criança que gostava de boneca, quantas atividades funcionais como: cuidado próprio, quantificação e sequência foram desenvolvidas com vistas ao conhecimento.

Portanto, buscar interesse do/a estudante é um ponto inicial que deve ser considerado, pois aguça a memória afetiva, cria vínculo entre o/a docente e o/a educando/a e possibilita a abertura para novos ganhos no processo de ensino e aprendizagem.

*Num atendimento o aluno parece que entendeu tudo, no outro a sensação que tenho é que ele nunca ouviu falar do assunto (Respondente 10, questionário, 2024).*

*O trabalho com atividades para desenvolver a memória e a atenção são constantes e uso bastante jogos matemáticos para isso, como o dos carrinhos, memória de relação número quantidade e assuntos de interesse do estudante com DI (Margarida, entrevista, 2024).*

*Parece que hoje ele entendeu e amanhã não sabe mais de nada (Girassol, entrevistada, 2024).*

*A dificuldade é a necessidade de retomar em todo o atendimento o desenvolvido nos anteriores, me sinto frustrada às vezes. Parece que não saio do lugar! (Respondente 13, questionário, 2024).*

Partindo do desenvolvimento das funções psicológicas superiores o foco da intervenção com os estudantes DI se encontra na memória, atenção e tomada de decisão, que caracterizam os grandes *déficits* dessa deficiência. De acordo com Figueiredo, Poulin e Gomes (2010), os/as estudantes que possuem DI manifestam fragilidades quanto ao uso da memória e da atenção em situação de aprendizagem. A memória é considerada “[...] um processo pelo qual um indivíduo registra e conserva as informações que ele recolheu e delas se lembra.” (Gomes; Poulin; Figueiredo, 2010, p. 81). A atenção é um “[...] processo cognitivo, durante o qual ela se concentra sobre um conjunto restrito de informações ou dados.” (Gomes; Poulin; Figueiredo, 2010, p. 79).

Com dificuldades no processo atencional e da memória a capacidade de operar no nível das representações mentais, torna-se um obstáculo em seu desenvolvimento e na aprendizagem da Matemática. Os conceitos matemáticos exigem abstração, que provém da gama de experiências que os sujeitos vivenciam. Em uma conferência em Moscou, Vigotski usa como metáfora uma citação de Marx que exemplifica como a interação leva à representação mental, tão relevante na Matemática.

A aranha executa operações que lembram a de um tecelão, e as caixas que as abelhas constroem no céu poderiam envergonhar o trabalho de muitos arquitetos. Mas mesmo o pior arquiteto difere da mais hábil abelha desde o início, pois antes dele construir uma caixa de tábuas, já a construiu em sua cabeça. No término do processo de trabalho ele obtém um resultado que já existia em sua mente antes que ele começasse a construir. O arquiteto não apenas muda a forma dada a ele pela natureza, mas também leva a cabo um objetivo seu que define os meios e o caráter da atividade ao qual ele deve subordinar sua vontade (Marx, 1984, p. 202).

Esta fala nos mostra que a construção de uma imagem mental, necessita antes de tudo, de vivências, tentativas, interações com o meio e a manipulação de objetos na

construção de conceitos. Ao expressar esses conceitos por desenhos, por meio da fala e outros recursos, o/a estudante mostra o que sabe e a organização desse processo leva à abstração.

A mediação desse trabalho acontece, inicialmente, pela linguagem que adquire a função central no processo de aprendizagem do/da estudante com DI, assim como no processo de formação do pensamento humano. “A linguagem não só cumpre a função de comunicação entre as crianças, mas também é um instrumento do pensamento” (Vigotski, 1991, p.175). A linguagem requer o desenvolvimento de distintas funções psicológicas superiores como: a percepção, as operações sensório-motoras, a memória, a atenção, representações mentais.

Desse modo, a intervenção pedagógica do professor deve considerar o desenvolvimento de um diálogo, em que o/a educando explique sua tomada de decisões na realização de um jogo, na resolução de um conflito, na explicação de tarefas e conceitos, incentivando-os/as a participarem ativamente do processo, afinal não existe uma única forma de ensinar e nem de aprender, assim “...alunos e professores devem crescer, social e intelectualmente, no processo” (D’Ambrosio, 1996, p. 90).

O diálogo ativa a memória e a atenção complexificando as estruturas de pensamento dos indivíduos com DI e permite compreender as particularidades que apresentam durante a aprendizagem. Portanto, “a inteligência se constrói pelo desenvolvimento dos esquemas ou instrumentos de conhecimento e pela sua organização das estruturas cada vez mais complexas” (Figueiredo; Poulin; Gomes, 2010, p. 65).

Nas entrevistadas, questionários, na leitura dos planejamentos e do PDI, bem como a observação dos materiais e instrumentos que possuíam nas SRG foi possível elencar três formas de mediação, para desenvolver conceitos e habilidades matemáticas, visando as funções psicológicas superiores deficitárias nos/nas estudantes com DI que são: tomada de decisão, atenção e memória.

Nas seções seguintes serão abordadas três práticas pedagógicas utilizadas pelas docentes no atendimento na SRG. Essas práticas utilizam materiais diversos e mediações diferenciadas. As práticas citadas serão: i) o uso de atividades em folha; ii) o uso de materiais manipulativos; e iii) trabalho integrando entre o material concreto e o registro. O uso e a forma dos materiais utilizados foram coletados das explicações de como o atendimento é feito, da análise dos planejamentos e da observação das salas e materiais existentes nelas.

i) O uso de atividades em folha

O primeiro recurso pedagógico elencado será o uso de atividades em folha. Embora, o atendimento na SRG pressuponha uma forma diferenciada do trabalho realizado com os/as estudantes, ainda é possível encontrar proposta de realizar atividades de escrita e ilustração em folhas. Isso foi identificado a partir das seguintes falas.

*Todo bimestre elaboro um bloco com atividades para ser trabalhado nos atendimentos, assim ele fazendo vários exercícios iguais e consegue guardar algo na memória (Suculenta, entrevista, 2024).*

*A partir de um tema que a criança goste faço as atividades e depois monto um álbum de tarefinhas (Girassol, entrevista, 2024).*

O ensino da Matemática, apoiado em lista de exercícios, ainda se mantém nas aulas e nos atendimentos realizados nas SRG, mesmo que a docente tenha escolhido atividades de folha com intencionalidade no trabalho, percebe-se uma ação muito similar à sala de aula regular que, em geral, surte pouco efeito. A realização de tarefas fotocopiadas sem manipulação e a criação de representações mentais não propicia o desenvolvimento da memória. O sujeito necessita de mais que escrever, que é um exercício difícil para as crianças DI, precisa de manipulação de objetos, o cheiro, a visualização e o som produzido, que aguçam a memória sensorial, aliada na construção das representações mentais.

Essa prática ainda cria obstáculos epistemológicos para o desenvolvimento de outras estruturas, já que a dificuldade na realização de tarefas maiores sem o domínio da escrita, desanima e leva a criança a desistir.

ii) O uso de materiais manipulativos

Outra prática destacada foi o uso de materiais manipulativos durante os atendimentos. Considerando as dificuldades enfrentadas por estudantes com deficiência intelectual (DI), é essencial utilizar recursos que estimulem os sentidos, favorecendo o desenvolvimento da memória, atenção e tomada de decisão. Esses processos, por sua vez, contribuem para a construção de representações mentais que, ao serem consolidadas, possibilitam a automatização conceitual. A relevância dessas estruturas para a aprendizagem matemática foi evidenciada nas falas a seguir.

*Eu não uso folha nos atendimentos, a gente já sabe que essa lista interminável de exercício não leva a abstração e sim a repetição (Rosa Vermelha, entrevista, 2024).*

*Trabalhamos com elementos familiarizados do estudante, como jogos e brincadeiras, ou com material pedagógico, como o ábaco e o material dourado. Também realizamos exercícios com desenhos ou figuras, como para explicar frações. Jogos de pontuação ajudam a exercitar a contagem e a soma (e até outras operações) (Respondente 7, questionário, 2024).*

*Costumo utilizar o material concreto, mas também alguns jogos em que é possível fazer um diagnóstico do que a criança sabe e dar continuidade a partir daí, propondo atividades lúdicas em que a criança seja demandada a contar oralmente, fazer somas, subtrações, comparações entre números, e outras atividade de raciocínio lógico que também vão auxiliar nesse processo de compreender as propriedades do sistema de numeração decimal, como valor posicional, valor absoluto, inclusão, zoneamento (Respondente 12, questionário, 2024)*

*Tenho vários materiais concreto, eles são numerados e denominados de acordo com a habilidade que ele desenvolve, já coloquei até código da BNCC que ele atende para facilitar o preenchimento no diário depois (Jasmim, entrevista, 2024)*

Uma das estratégias que, cinco das docentes que participaram da entrevista, citaram foram atendimentos pautado com o uso de recursos didáticos diversos como: cacarecos para contagens, fantoches, tampinhas, brinquedos e brincadeiras infantis que usam o corpo. Os materiais concretos estão divididos em dois grupos: i) não estruturados: materiais que não foram criados com a intenção de aprender Matemática e ii) estruturados: foram criados para auxiliar na construção de conceitos matemáticos.

Para Vigotski (2018), a memória é a chave para o entendimento da formação de conceitos, as crianças pequenas lembram de fatos associados a determinado objeto ou situação de forma imediata, sem reelaboração. Quando há uma mediação por meio da linguagem, esses fatos se consolidam e os conceitos são automatizados. Por isso, a estimulação sensorial é tão relevante no processo de construção de conhecimento.

No entanto, a utilização de objetos diversos não deve se limitar a manipulação dos/as estudantes sem intenção educativa, é preciso interligar a objetivos bem definidos quanto ao aspecto de promover a aprendizagem da Matemática, tendo em vista o que se deseja alcançar. Um mesmo material serve para diferentes atividades, com diversos níveis de complexidade que serão explorados. Por isso, é importante conhecer as possibilidades de uso, buscando adequação aos interesses previstos no planejamento e ao momento vivenciado pelos/as estudantes.

O professor não pode subjugar sua metodologia de ensino a algum tipo de material porque ele é atraente ou lúdico. Nenhum material é válido por si só. Os materiais e seu emprego sempre devem estar em segundo plano. A simples introdução de jogos ou atividades no ensino da matemática não garante uma melhor aprendizagem desta disciplina (Fiorentini e Miorim, 1990, p.09).

Diante disso, conclui-se que os materiais concretos são considerados fortes aliados no processo de aprendizagem, levam o sujeito a elaborar estratégias para a resolução de problemas, além de proporcionar aulas mais dinâmicas. Todo o trabalho de intervenção com intencionalidade amplia o pensamento abstrato por um processo de retificações sucessivas que possibilita a construção de diferentes níveis de elaboração do conceito (Pais, 2006).

Os materiais estruturados apresentam funções definidas para a construção de conceitos matemáticos entre os mais citados estão: Material Dourado, a Escala Cuisenaire, Ábaco, o Quadro Valor de Lugar são instrumentos para a construção do conceito de número e os Blocos Lógicos que visam a construção de processos mentais como: correspondência, comparação, classificação, sequenciação, seriação, inclusão e conservação (Lorenzato, 2012). Além, identificação de cores e figuras geométricas.

O uso dos materiais estruturados ou não é um recurso rico para aprendizagem, porque cria representações mentais que são estimuladas pelo visual, cinestésico e muitas vezes o auditivo. Contudo, o material por si não constrói saberes sem uma mediação intencional, sem diálogo que busque a organização das representações mentais. O/A docente precisa saber quais objetivos deseja alcançar com determinada atividade, mediar a situação até que o conceito esteja automatizado.

### iii) Trabalho integrado entre o material concreto e o registro

Durante a entrevista foi possível ainda conhecer o planejamento das docentes e o Plano de Desenvolvimento Individual de alguns estudantes. Algumas dessas professoras até elaboravam atividades diversificadas, mas interpeladas sobre como aconteceria o momento, era perceptível a não intencionalidade no processo. Todavia a Orquídea e a Rosa Vermelha apresentaram uma organização de aprendizagem que será ressaltada.

*Planejo três momentos com a mesma ideia de atividade, só que vou colocando mais informações, tiro um material de apoio para ver se a criança avança. Por exemplo: quero trabalhar a multiplicação, apresento os copinhos, ou mesmo um recipiente, como um pratinho de plástico,*

*ali manipulamos objetos repetindo a ideia de soma de parcelas iguais. No outro atendimento, tiro o copinho ou o pratinho, assim percebo se ele entende que tem que repetir, mas sem o marcador de grupo (copinhos e pratinhos). Da próxima vez, elaboro situações problema em cartões em que o aluno deve usar o material para representar, durante a intervenção pergunto: você consegue fazer sem usar o material? Assim vou dificultando até que ele consiga fazer só mentalmente, mas é um exercício de paciência (Orquídea, entrevista, 2024)*

*Crio uma tríade de jogos com a mesma habilidade, começo o jogo com poucos recursos, quando ele ganha agilidade e conhecimento, vou dificultando os conceitos, até que ele consiga me explicar o conceito e aplicar em várias situações, já que são três jogos com a mesma ideia. Essa estratégia ajuda muito na construção do pensamento abstrato, a Matemática é muito abstrata (Rosa Vermelha, entrevista, 2024).*

Essas falas e a análise do planejamento dessas duas professoras demonstram a necessidade de uma intervenção centrada nos objetivos de complexificação das funções psicológicas superiores.

A criança progride na construção do conhecimento lógico-matemático pela coordenação das relações simples que anteriormente ela criou entre os objetos. Através da manipulação, observação e manuseio das peças percebemos e construímos o valor de cada peça (Kamii, 1990, p.15).

Esses recursos pedagógicos criam repertório na memória e usam os órgãos sensoriais, para criar um caminho alternativo de desenvolvimento, são meios auxiliares que fazem a transposição do concreto para o abstrato. Segundo Martins (2013) os meios auxiliares proporcionam processos sistematizados para o desenvolvimento de uma imagem mental subjetiva da realidade objetiva. Por intermédio do uso dos símbolos e as mediações com materiais concretos, as funções elementares: atenção; memória e percepção se transformam qualitativamente em funções psicológicas superiores: atenção voluntária; memória lógica; pensamento abstrato e formação de conceitos (Vigotski, 2000).

Assim, se faz necessário entender como os mediadores semióticos, assumem papel de meios auxiliares para a construção de via alternativa de desenvolvimento, favorecendo a compensação e a representação mental, elementos fundamentais na construção de conceitos e linguagem matemática.

Após análise do planejamento das professoras, Orquídea e Rosa Vermelha, foi possível evidenciar o trabalho estruturado e intencional com vistas ao desenvolvimento de conceitos matemáticos. Elas organizam o atendimento com o uso de comandos simples, alternados e com progressão no nível de complexidade, as atividades propostas

se interligam e criam mais dificultadores com o intento de desenvolver a memória, a atenção e os conceitos abstratos.

As estratégias de aprendizagem são definidas como “sequências de procedimentos ou atividades que se escolhem com o propósito de facilitar a aquisição, o armazenamento e/ou a utilização da informação” (Boekaerts, 2006, p. 2). Em síntese, as estratégias de aprendizagem referem-se a qualquer procedimento adotado por um indivíduo para a realização de uma tarefa (Silva; Sá, 1997).

*Sempre ao final do atendimento peço que o estudante me fale o que ele aprendeu, para que serve e em quais outros momentos ele pode usar os conceitos apreendidos. No início é bem difícil, porque eles não conseguem se expressar, mas com o tempo conseguem, também ajudo com desenhos, objetos que mostram o que fizeram. Tipo trabalhei número e quantidade, às vezes colo adesivos do algarismo e ele tem que representar a quantidade com algum objeto da sala que corresponda a quantidade (Orquídea, entrevista, 2024).*

Em muitos casos, usam a linguagem auxiliando na expressão e organização do pensamento, além de propor registros de jogos, por meio de desenhos, textos e preenchimento de tabelas. Esses recursos são aliados na construção do pensamento abstrato, na memória, já que organizam dados. “As funções psicológicas superiores apresentam uma estrutura tal que entre o homem e o mundo real existem mediadores, ferramentas auxiliares da atividade humana” (Oliveira, 1997, p. 27).

O/a professor/a do AEE deve atuar como mediador dos processos de aprendizagem e promotor da autorregulação do aluno, por meio de intervenções pedagógicas planejadas, com a finalidade de contribuir para que ele/a seja capaz de planejar e monitorar suas próprias atividades.

É válido ressaltar que a atividade por si só não cumpre o papel de desencadear a emergência de estratégias de aprendizagem e também não garante que os/as estudantes com DI apreendam essas estratégias, se não houver mediação do professor.

A mediação explícita do professor é necessária para esses/as estudantes, visto que eles/as demonstram dificuldades para planejar e regular seus processos de conhecimento de modo autônomo.

O objetivo da educação, portanto, não consistirá na transmissão de verdades, informações, demonstrações, modelos etc., e sim em que o aluno aprenda, por si próprio, a conquistar essas verdades, mesmo que tenha de realizar todos os tateios pressupostos por qualquer atividade real. Autonomia intelectual será assegurada pelo desenvolvimento da personalidade e pela aquisição de instrumental lógico-racional. A

educação deverá visar que cada aluno chegue a essa autonomia (Mizukami, 1986, p.71).

As atividades realizadas no AAE devem contribuir para que eles/as transfiram esse saber para outras situações de aprendizagem nos diferentes espaços escolares. A mediação do professor durante a atividade torna-se significativa e eficiente quando resulta na combinação de estratégias variadas, norteadas em função das dificuldades e potencialidades dos/as estudantes que apresentam DI.

Dessa forma, o atendimento na SRG oferece oportunidade de desenvolvimento pleno para todos/as, não como mera transmissão de informações, mas como construção de conceitos no processo de ensino e aprendizagem e estruturas mentais que façam com que o sujeito chegue a autonomia. É necessário elencar que o atendimento disponha de recursos concretos variados para estimular e complexificar a memória a partir dos órgãos sensoriais, elaborar tabelas, quadros em que o pensamento seja organizado para estimular a percepção e a visualização. Toda manipulação deverá induzir ao pensamento abstrato e deve ser aplicado em situações diversas para que o/a estudante com DI aprenda a transpor seu saber no cotidiano.

#### **4 CONSIDERAÇÕES**

O ensino da Matemática nas Salas de Recursos Generalistas do Distrito Federal desempenha um papel essencial no desenvolvimento de habilidades que promovem inclusão e autonomia dos estudantes público-alvo da Educação Especial (PAEE). Neste contexto, o presente estudo buscou analisar se/de que maneira os/as docentes dessas salas constroem e complexificam conceitos e habilidades matemáticas junto a estudantes com Deficiência Intelectual.

A pesquisa se configurou como qualitativa, com caráter descritivo e exploratório, tendo como base teórica os pressupostos de Vigotski, no que se refere ao desenvolvimento humano e de crianças com deficiência e, também, nas concepções da Educação Matemática Inclusiva. Foram realizados vinte questionários e sete entrevistas, que foram ponderados pelo método de análise de conteúdo, de Bardin. Essa consiste numa técnica de análise das comunicações, que discute o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador.

No primeiro momento, teceu uma trajetória histórica do surgimento da Educação Matemática como área do conhecimento, que almeja ressignificar o ensino desse

componente curricular na Educação Básica. Busca-se, a partir dessa perspectiva, novas estratégias e práticas pedagógicas para a construção dos conceitos relativos à Matemática, rompendo com o paradigma de que ela é para poucos. Essa área de conhecimento visa a democratização do saber, bem como formar cidadãos críticos e capazes de contribuir com a sociedade em que vivem.

O surgimento da Educação Matemática Inclusiva, como uma subárea da Educação Matemática, tem a perspectiva de incluir a todos no processo do saber. Essa subárea tem pontos que tangenciam com a Sala de Recursos Generalista, pois ambas atuam com o ensino regular de maneira integrada, possuem suplementar ou complementar, visando sempre a inclusão e a aprendizagem de todos.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), materializado nas SRG junto aos/as estudantes com DI, visam a construção de conceitos essenciais para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e sua relação com o desenvolvimento lógico-matemático. À SRG cabe o papel de desenvolver as fragilidades que as pessoas com DI possuem como: a memória, a atenção e a tomada de decisão entre outras, além de adaptar e fornecer recursos para o sujeito do PAEE, que elimine as barreiras que o impede de participar ativamente da sociedade.

As categorias criadas após as análises dos resultados servem de base para a discussão feita. Foi possível sistematizar os resultados com interpretações críticas e reflexivas e denominar as categorias como: concepções e perspectivas no ensino da Matemática, dinâmica do atendimento nas SRG e intervenções e mediações pedagógicas no atendimento de estudantes com DI.

Essa pesquisa mostrou o quão relevante é a interação do sujeito com o meio em que está inserido, é necessário que o/a estudante perceba sua dificuldade e crie um caminho diferenciado para aprender, o que Vigostki denomina de processos compensatórios.

As entrevistas e questionários visaram identificar como a Educação Matemática está presente e como é desenvolvido seus conceitos e habilidades nos atendimentos. Percebe-se uma lacuna desse componente curricular nos atendimentos, que se deve pela falta de domínio dos conceitos matemáticos por parte das docentes e da não resignificação da relação entre algumas docentes e a Matemática que, em geral, vem desde o tempo em que elas eram estudantes.

Além disso, percebe-se que muitas não identificam as habilidades desenvolvidas por uma atividade e não conseguem relacionar a Matemática com as demais áreas do

saber. Fazendo uso de atividades soltas ou mesmo com materiais manipulativos, mas sem intencionalidade que leva a aguçar os sentidos e criar memórias.

Constata-se ainda que um trabalho estruturado e organizado, que retoma sempre o que o/a estudante já sabe e complexifica aos poucos tirando elementos iniciais ou relacionando com outros assuntos ou jogos. Esse trabalho contribui para a representação mental de forma a desenvolver e reelaborar as funções psicológicas superiores, e posteriormente a abstração.

Enfim, o conceito de Educação Inclusiva defendido, sustenta que incluir significa mais que colocar no mesmo espaço, subentende-se que deva compreender os seres humanos como seres múltiplos, multifacetados e diversos que possuem variados modos de ser e estar no mundo. Por isso, a educação tem que acolher a todos em suas especificidades buscando compreender suas subjetividades. O AEE deve ser mais um espaço de mediação processos de aprendizagem e da autorregulação do aluno, por meio de intervenções pedagógicas planejadas, com a finalidade de contribuir para que ele/a seja capaz de planejar e monitorar suas próprias atividades.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. S. de. **Mulheres na escola**: Algumas reflexões sobre o magistério feminino. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, n. 96, p. 71-78, fev.1996.
- ALMEIDA, J. S. de. **Mulher e educação**: a paixão pelo possível. São Paulo: Ed. da Unesp, 1998.
- ALMEIDA, J. S. **Mulheres no cotidiano**: educação e regras de civilidade (1920/1950). Dimensões, vol. 33, p. 336-359, 2014.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**: DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ANTUNES, C.. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de L. de A. Rego e A. Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BOEKAERTS, M. Self-Regulation and Effort Investment. In K. A. Renninger, I. E. Sigel, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), **Handbook of child psychology: Child psychology in practice** (6th ed., p. 345–377).
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11). Acesso em: 12 ago. 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais**, 2010. Disponível em: [www.mec.gov.br/seesp](http://www.mec.gov.br/seesp). Acesso em: 22 de agosto de 2023.
- \_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular**. BNCC do Ensino Fundamental. Brasília, DF: MEC/SEF, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 20 set. de 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 3 out. 2024
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes nacionais para educação especial na educação básica**. MEC/SEESP, 2001
- D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Papirus Editora, 1996

DINIZ, M. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas: avanços e desafios.** Belo Horizonte: Autentica Editora, 2012.

DISTRITO FEDERAL. **Orientação pedagógica: Educação Especial.** Brasília: Editora SEDF, 2010. Disponível em: <https://eepedagogico.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/03/orientac3a7c3a3o-pedagc3b3gica1.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

FERNÁNDEZ, A. **Os Idiomas do Aprendiz.** Editora: Penso, 2003.

FERREIRA, W. C.; MOREIRA, G. E. Educação Matemática e altas habilidades/superdotação: um recorte da produção acadêmica no Brasil (2008-2019). **Educação Matemática em Revista**, v. 28, n. 80, p. 1-21, 11 set. 2023.

FIGUEIREDO, M.F.S. **A Educação em Saúde sob a percepção do usuário da Estratégia Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais.** 2010. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros. 2010.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática. **Boletim SBEM**, São Paulo, v.4, n.7, 1996. Disponível em: [http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic\\_literatura/jogos/Fiorentini\\_Miorin.pdf](http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/jogos/Fiorentini_Miorin.pdf). Acesso em: 1 nov.2024

FLEMMING, D. M.; LUZ, E. F.; WAGNER, R. Equações Diferenciais na Engenharia Civil: uma proposta didática. In: Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, p.28., 2000, Ouro Preto. **Anais eletrônicos[...]** Brasília: ABENGE, 2000. 7p. 1CD-ROM.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo, Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Professora, sim; tia, não:** Cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'Água, 1993.

FREITAS, A. P. de; DAINEZ, D. Concepção de educação social em Vigotski: apontamentos para o processo de escolarização de crianças com deficiência. **Horizontes**, v. 36, n. 3, p. 145-156, set./dez. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329550227>. Acesso 19 jan. 2024.

GIARDINETTO, J. R. B. Pedagogia histórico-crítica e educação matemática: a utilização de categorias do materialismo histórico-dialético como subsídio para o processo de ensino. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 12, n. 26, p. 211–224, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n26p211-224. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7280>. Acesso em: 19 nov. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, A. L. L.;POULIN, J. R.; FIGUEIREDO, R. V. de. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar. **O atendimento educacional especializado para**

**alunos com deficiência intelectual.** Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2010. 31p.

GRANELL, Carmem Gomez. **A aquisição da linguagem matemática:** símbolo e significado. In: TEBEROSKY, A; TOLCHINSKY, L. (Orgs.). Além da alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática. São Paulo: Ática, 2003. (p. 257-282).

KAMII, C. **A criança e o número.** 34.ed. Campinas: Editora Papirus, 1990. 124 p.

KAMII, C. **A criança e o número:** Implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. Tradução: Regina A. de Assis . 11 ed. Campinas, SP: Papirus, 1990a.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática.** 2. ed. rev. e ampliada. Campinas, SP: Autores associados, 2008.

LORENZATO, S. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.** 3. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2012.

MANTOAN, M.T.E.; GOMES, A.L.; FERNANDES, A.C.; BATISTA, C. A.M.; FIGUEIREDO, R.V.; SALUSTIANO, D.A. **Deficiência Mental.** São Paulo: MEC/ SEESP, 2007.

MANTOAN, M.T.E. (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

MARÇAL, D.F.C.; MOURA, E. M. B.; MOREIRA, G. E.; VIEIRA, L. B. A construção do conceito de número: o Projeto Tampinhas. **Espaço Plural**, v. 1, n. 01, 2022. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/espacoplural/article/view/33925>. Acesso em: 1 nov. 2024.

MARTINS, L. M. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar:** contribuições à luz da Psicologia Histórico-cultural e da Pedagogia Histórico-crítica - Campinas, SP: Autores associados, 2013.

MARX, K. **O capital.** V. I, tomo 2. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

MENESES, R. S. **Uma história da Geometria escolar no Brasil:** de disciplina a conteúdo de ensino Dissertação de Mestrado, São Paulo: PUC, 2007.

MIGUEL, A.; GARNICA, A. V. M.; IGLIORI, S. B. C.; D'AMBROSIO, U. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/qHNhYPrDsjNSbGwhWHKPywt/?format=pdf>. Acesso em: 10 nov. 2024

MILLI, E. P.; CORRÊA, G. de A.; REIS THIENGO, E. Educação Especial e Educação Matemática Inclusiva. **Imagens da Educação**, 14(1), 2024, p. 184-203. <https://doi.org/10.4025/imagenseduc.v14i1.65633>. Acesso em 15 nov. 2024.

MIORIN, M. A. **A introdução à história da Educação Matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MONTEIRO, L. O que todos precisam saber sobre o Bullying. **Jornal Jovem**, nº 11, setembro de 2008. Disponível em:

<http://www.jornaljovem.com.br/edicao11/convidado03.php>.

Acesso em: 02 nov. 2024.

MORÁS, N. A. B.; ANTUNES, F. C. A.; NOGUEIRA, C. M. I. Educação Matemática Inclusiva: o que Mostram as Pesquisas Publicadas Entre 2013 e 2018 em Periódicos com Qualis em Ensino. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v.16, 2023, p.115–121. <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2023v16n1p115-121>. Acesso 26 out. 2024.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo, SP: EPU, 1999. 4. Reimpressão, 2009.

MOURA, E. M. B.; MOREIRA, G. E. Educação matemática inclusiva: paradigmas da educação especial e possibilidades de práticas pedagógicas. **Concilium**, [S. l.], v. 23, n. 15, p. 143-169, 2023. DOI: 10.53660/CLM-1669-23125. Disponível em:

<https://clium.org/index.php/edicoes/article/view/1669>. Acesso em: 2 jul. 2024.

NOGUEIRA, C. M. I. Dez ideias (mal) feitas sobre a educação inclusiva. In: Rodrigues, D. **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

NOGUEIRA, C. M. I.; DIAS, F. Ensino de Matemática na Educação Inclusiva: perspectivas atuais nos cursos de Licenciatura em Matemática. **Anais GD5**, p.39-42, 2015. Disponível em: <https://sbemparana.com.br/arquivos/anais/felimat/felimat009.pdf>. Acesso em: 7 de nov. 2024.

NOGUEIRA, C. M. I.; TEIXEIRA, B. F.; FRIZZARINI, S.T. Teorias de Sustentação para Pesquisas em Educação Matemática Especial e Inclusiva. Bahia: SBEM - I **ENEMI 2019**. Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/ENEMI/ENEMI2019/paper/viewFile/1122/1093>. Acesso em: 15 out. 2024.

NOGUEIRA, C. M. I. **Educação Matemática Inclusiva: do que, de quem e para quem fala?** In: KALLEF, A. M. M. R. PEREIRA, P. C. (Orgs.) **Educação Matemática: diferentes olhares e práticas**. Curitiba: Appris Rodrigues, 2020.

OMS. **Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Tradução A. Leitão. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2004.

OLIVEIRA, I. A. de. **Saberes, imaginários e representações na educação especial: a problemática ética da “diferença” e da exclusão social**. 2e. Petrópolis: RJ: Vozes, 2005.

PAIS, L. C. **Ensinar e Aprender Matemática**. São Paulo: Autêntica, 1º. Ed. 2006

PLETSCH, M. D; OLIVEIRA, A. A. S. de. O atendimento educacional especializado (AEE): análise da sua relação com o processo de inclusão escolar na área da deficiência intelectual. In: MILNANEZ, S. G. C.; OLIVEIRA, A. A. S. de; MISQUIATTI, A. G. N. (Orgs.). **Atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual e transtornos**. São Paulo: Cultura acadêmica, 2013, p. 61-82.

SALLA, H.; MOREIRA, G. E. O atendimento pedagógico domiciliar e a organização do trabalho pedagógico: The pedagogical home care and the organization of pedagogical work. **Revista Cocar**, [S. l.], n. 19, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5435>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SILVA, A. L.; SÁ, I. A. Uma leitura sociocultural do estilo atribucional em situações de aprendizagem. **Revista Portuguesa de Psicologia**, v.32, 1997, p.7-19.

SIRGADO, A. P. **As marcas do humano: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski**. São Paulo: Cortez, 2005.

SKOVSMOSE, O. Inclusões, encontros e cenários. **Educação Matemática em Revista**, 24(64), p.16-32, 2019.

SOUSA, L. A. R. **Alfabetização Matemática e a criança cega: uma análise das potencialidades do material pedagógico adaptado**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília- Programa de Pós-graduação em Educação. Brasília, p. 245, 2023

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: Editora Vozes, 2ª. Ed., 2005.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

VIANNA, C. P. A feminização do magistério na educação básica e os desafios para a prática e a identidade coletiva docente. In: YANNOULAS, Silvia Cristina (Org.). **Trabalhadoras: análise da feminização das profissões e ocupações**. Brasília: Abaré, 2013, p. 159-180.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. Contribuições da Educação Matemática para a cultura de respeito à dignidade humana. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, Bauru, v. 8, n. 2, p. 173–188, 2020. DOI: 10.5016/ridh.v8i2.26. Disponível em: <https://www2.faac.unesp.br/ridh3/index.php/ridh/article/view/26>. Acesso em: 11 nov. 2024.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. Sociedade contemporânea e o ensino de Matemática: conexões com a Educação em Direitos Humanos. **Brazilian Applied Science Review (BASR)**, v. 04, 2020a. p. 478-490. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/7872/7426>  
Acesso em: Acesso em: 23 mai. 2023.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKI, L. S. **Obras escogidas**: problemas del desarrollo de la psique. Tomo III. Trad. Lydia Kuper. Madrid: Visor, 2000

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, L. S. **Teoria e método em Psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

VIGOTSKI, L. S. **La imaginación y el arte em la infancia**. Madrid: Akal, 2007.

VIGOTSKI, L. S. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Revista Educação e Pesquisa**, v. 37, n. 4, p. 861-870, 2011.

VIGOTSKI, L. S. **Sete aulas de L. S. Vigotski sobre os fundamentos da pedologia**. Organização [e tradução] Zoia Prestes, Elizabeth Tunes. Tradução Cláudia da Costa Guimarães Santana. -1. ed. -Rio de Janeiro: EPapers, 2018.

VIGOTSKI, L.S. **Obras Completas - V**. Fundamentos de defectologia. Cascavel: UNIOESTE, 2019.

ZANELLA, A. V. **Vygotski**: contexto, contribuições a psicologia e o conceito de zona de desenvolvimento proximal. Itajai: UNIVALI, 2001.

ZARDO, S. P. **Direito à educação**: a inclusão de alunos com deficiência no ensino médio e a organização dos sistemas de ensino. 2012. 378 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12582/1/2012\\_SinaraPollomZardo.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12582/1/2012_SinaraPollomZardo.pdf).  
Acesso em: 15 set. 2023.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante dias pensei em como encerraria este trabalho acadêmico. Depois de muitas reflexões entendi que não o acabaria, porque sempre desejamos fazer com que ele fique mais bonito e lance sementes que possam brotar em outros lugares. Daí quero me reportar ao meu jardim.

Não chamei paisagista. Paisagistas são especialistas em jardins bonitos. Mas não era isto que eu queria. Queria um jardim que falasse. Pois você não sabe que os jardins falam? Quem diz isto é o Guimarães Rosa: “São muitos e milhões de jardins, e todos os jardins se falam. Os pássaros dos ventos do céu – constantes trazem recados... [...] entendem agora por que um paisagista seria inútil? Para fazer o meu jardim ele teria que ser capaz de sonhar os meus sonhos... (Alves, 1999, n/p)

Conseguí construir um jardim físico na minha casa. Ele organiza meus sentimentos, conhecimentos, experiências e vivências, não é fácil cuidar dele, quem disse que seria? Ao longo da construção desse espaço, me constitui como pessoa e educadora com ideias, reflexões, aspirações e medos. Diga-se de passagem, os medos aumentaram muito nesse plantio, mas não me impediram de caminhar, e sim, fortaleceram alguns canteiros. Assim quero concluir, relatando o que percebi, o que aprendi e como posso contribuir para essa sociedade com mazelas diversas.

Diante disso, essa dissertação teve como intenção compreender como acontecem as práticas pedagógicas, na área da Matemática, em Salas de Recursos Generalistas (SRG) do Distrito Federal no atendimento de estudantes com Deficiência Intelectual (DI). O trabalho foi organizado no formato *multipaper*, que consiste numa coletânea de artigos que se relacionam com a temática e visam atender os objetivos da pesquisa. Embora, tenha uma formatação atrativa e que favorece as futuras publicações, também tem um ponto a se considerar que é a repetição de alguns dados nos artigos, porque são independentes, mas dependentes ao mesmo tempo.

No primeiro artigo, foi possível entender a trajetória histórica e normativa dos marcos internacionais e nacionais da deficiência e o avanço em relação à concretização de leis, decretos e resoluções que visam dar direitos a todos/as os/as cidadãos/ã, independente, de raça, religião, credo, classe social e em foco nesse texto a pessoa com deficiência intelectual. A trajetória histórica evidencia a mudança de nomenclatura no

sentido de atender as demandas da deficiência, mas com o foco nas potencialidades que elas possuem.

A Educação Especial, na perspectiva inclusiva busca ensinar a todos/as estudantes, sem distinção e com qualidade, se dispõe a se tornar acessível quanto à estrutura física, a garantir a permanência desenvolvendo os educandos cognitivamente, emocionalmente e socialmente por meio da relação dos sujeitos com o meio em que está inserido. Para que isso aconteça é necessário implantar e ressignificar novas práticas pedagógicas par auxiliar o processo de construção de saberes das pessoas com deficiência.

Dentro dessa perspectiva, o Atendimento Educacional Especializado (AEE), materializado pelas Salas de Recurso Multifuncionais/Generalistas (SRM/G) vem como uma ação de complementar e suplementar o ensino do PAEE. Elas se destacam pela possibilidade de agregar ações, adaptar materiais, criar estratégias diversificadas que visam garantir uma aprendizagem efetiva. Com o olhar para as possibilidades foi possível perceber que a Matemática é acessível a esses/as estudantes.

É notável uma grande lacuna quando falamos de inclusão de estudantes com Necessidades Educacionais Específicas em aulas de Matemática, ainda quando evidenciamos a Deficiência Intelectual, já que compreender um ensino de conceitos e habilidades com um sujeito que apresenta a limitação de memória, atenção não é fácil.

No segundo artigo, foi possível aprofundar na teoria de Vigotski sobre a defectologia e o desenvolvimento de crianças com deficiência. Nele foi apresentado como as instituições e espaços pedagógicos para o atendimento da DI no Brasil, avançaram na conscientização dos processos de desenvolvimento emocional, cognitivo e social desses sujeitos. Houve um avanço na perspectiva de desenvolvimento que sai de terapias condicionantes, com o foco no treinamento sensorial, para manipulações mediadas pelo meio, pela inclusão em escolas regulares, que buscam o convívio com todos no desenvolvimento e na autonomia das pessoas com DI.

No que tange ao pensamento vigotskiano, foi possível compreender as leis gerais de desenvolvimento, que seguem as mesmas linhas de pessoas com e sem deficiências, contudo com processos diferenciados. As pessoas com deficiência precisam, inicialmente, de ser percebem incapazes de aprenderem da mesma forma, daí a importância do meio e das relações que se estabelecem na escola. A partir do reconhecimento de suas dificuldades e da mediação simbólica estabelecida, processos compensatórios surgem e essas pessoas podem se desenvolver em tempo diferenciado e com estratégias diversificadas.

Na relação com o meio os sujeitos se desenvolvem, ressignificam suas experiências e se constituem enquanto pessoa, nessa dinâmica transformam suas funções psicológicas. Essa alteração se dá por intermédio de práticas inclusivas nas escolas que não só evidenciam o defeito, criando forças à superação, mas levam a relação social tão propícia ao desenvolvimento humano.

Cabe à escola promover os mecanismos necessários para a inclusão e, ao/a professor/a, o papel de mediar o conhecimento, por meio da criação de meios auxiliares para que as pessoas com deficiência criem seus processos compensatórios a fim de garantirem suas aprendizagens e desenvolvimento. O ensino da Matemática se torna um aliado, no processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores e construção de conceitos, tendo em vista, o uso de recursos pedagógicos diversificados que promovem a representação mental, que leva a abstração.

No terceiro artigo, houve uma discussão sobre os questionários, as entrevistas e a análise das informações angariadas. O Atendimento Educacional Especializado (AEE), materializado nas SRG junto aos/as estudantes com DI, visam a construção de conceitos essenciais para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e sua relação com o desenvolvimento lógico-matemático. À SRG cabe o papel de desenvolver as fragilidades que as pessoas com DI possuem como: a memória, a atenção e a tomada de decisão entre outras, além de adaptar e fornecer recursos para o sujeito do PAEE, que elimine as barreiras que o impede de participar ativamente da sociedade.

As categorias criadas após as análises dos resultados serviram de base para a discussão feita. Foi possível sistematizar os resultados com interpretações críticas e reflexivas e denominar as categorias como: concepções e perspectivas no ensino da Matemática, dinâmica do atendimento nas SRG e intervenções e mediações pedagógicas no atendimento de estudantes com DI.

Essa pesquisa mostrou o quão relevante é a interação do sujeito com o meio em que está inserido, é necessário que o/a estudante perceba sua dificuldade e crie um caminho diferenciado para aprender, o que Vigostki denomina de processos compensatórios (Vigotski, 2019).

Propor uma Matemática que vá de alcance a esses/as estudantes exige motivação e uma ressignificação do que é o ensino e das práticas pedagógicas realizadas no cotidiano escolar. O resultado mostrou que com mediação, as estruturas de pensamento se desenvolvem e se complexificam. Para isso, contudo, é essencial no percurso desse

processo, a utilização de materiais pedagógicos, objetos, ilustrações. Esses recursos possibilitam a aquisição e elaboração das representações mentais.

Diante dessa inquietação, conclui-se que o trabalho realizado nas SRG, numa perspectiva da Educação Matemática Inclusiva, é junção de grande valor no desenvolvimento de crianças com Deficiência Intelectual. Ter uma variedade de recursos e mediar os atendimentos com eles de forma efetiva é um dos passos para que o/a estudante compreenda os conceitos matemáticos.

Enfim, mais um canteiro foi construído, perfeito não, mas suas marcas mostram o processo que levou para que ele fosse concretizado. “Queria o jardim dos meus sonhos, aquele que existia dentro de mim como saudade. O que eu buscava não era a estética dos espaços de fora; era a poética dos espaços de dentro” (Alves, 1999, n/p).

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação**”. Edições Loyola, 1999.

VIGOTSKI, L.S. **Obras Completas - V. Fundamentos de defectologia**. Cascavel: UNIOESTE, 2019.