



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE EDUCAÇÃO, LETRAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO

GRACIELA SIEGLOCH LINS

**O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS DO 9º ANO COM DEFICIÊNCIA
INTELECTUAL ATENDIDOS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL**

FOZ DO IGUAÇU/PR

2019

GRACIELA SIEGLOCH LINS

**O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS DO 9º ANO COM DEFICIÊNCIA
INTELECTUAL ATENDIDOS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEn –, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – Campus de Foz do Iguaçu, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino.

Linha de Pesquisa: Ensino em Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Lübeck.

FOZ DO IGUAÇU/PR

2019

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Lins, Graciela Siegloch

O ensino de matemática para alunos do 9º ano com deficiência intelectual atendidos na sala de recursos multifuncional / Graciela Siegloch Lins; orientador(a), Marcos Lúbeck, 2019.
129 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Foz do Iguaçu, Centro de Educação, Letras e Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ensino, 2019.

1. Deficiência Intelectual. 2. Educação Matemática Inclusiva. 3. Ensino-Aprendizagem. 4. Sala de Recursos Multifuncional. I. Lúbeck, Marcos. II. Título.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Foz do Iguaçu - CNPJ 78.680.337/0004-27

Av. Tarquínio Joslin dos Santos, 1300 - Fone: (45) 3576-8100 - Fax: (45) 3575-2733

Pólo Universitário - CEP 85870-650 - Foz do Iguaçu - Paraná



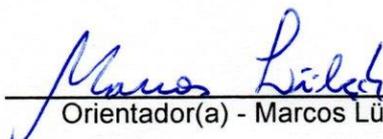
PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

GRACIELA SIEGLOCH LINS

O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS DO 9º ANO COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL ATENDIDOS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL

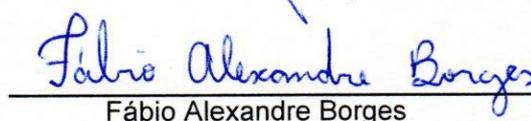
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em Ensino, área de concentração Ciências, Linguagens, Tecnologias e Cultura, linha de pesquisa Ensino em Ciências e Matemática, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:


Orientador(a) - Marcos Lübeck

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu (UNIOESTE)

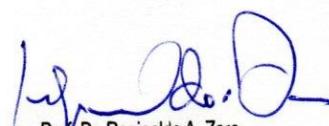

Eliane Pinto de Góes

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu (UNIOESTE)


Fábio Alexandre Borges

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)

Foz do Iguaçu, 9 de dezembro de 2019


Prof. Dr. Reginaldo A. Zara
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Ensino Nível Mestrado

AGRADECIMENTOS

Agradeço de forma sincera, aqueles que direta ou indiretamente fizeram possível a conclusão e execução desta pesquisa:

À Deus, por me dar luz sempre que pensei em desistir e por me ensinar a superar minhas dificuldades e persistir sempre para alcançar os objetivos traçados.

Ao meu querido orientador, Prof. Dr. Marcos Lübeck pela paciência, pelas horas de orientação, conselhos e incentivos dedicados a mim e a meus colegas desde a graduação até a realização desta pesquisa, fornecendo condições para sua execução e pelo exemplo de professor e bom profissional que és.

Aos professores do PPGEn/UNIOESTE, pelas aulas ministradas e pela condução das disciplinas cursadas.

À direção do Colégio Estadual Professor Flávio Warken, aos estudantes dos 9^{os} anos e à sua comunidade acadêmica e administrativa, pela confiança, colaboração e aceitação na pesquisa proposta.

Ao meu esposo Leonardo pela parceria, incentivo e compreensão em todos os momentos da construção desta dissertação. Pelas palavras de amor e incentivo em todos os anos em que estamos juntos, por ter me feito persistir e não desistir de tentar, pela compreensão e suporte dado nos momentos em que estive ausente, cuidando e zelando por nosso filho. A jornada até aqui não foi fácil, e muitas foram as surpresas e dificuldades que enfrentamos, passamos por grandes mudanças em nossas vidas que nos mostraram novos rumos, mas no apoio mútuo encontramos forças para continuar.

Ao meu filho Arthur, inspiração da minha vida e fonte imensurável de aprendizado, amor e alegria.

Aos meus familiares pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

Aos amigos de jornada acadêmica, Almir e Taiza, aos colegas de grupo de pesquisa em especial a amiga e parceira de estudo desde a graduação Jocinéia Medeiros, pela parceria nos momentos de estudo, pelas leituras, críticas e sugestões sempre contribuindo para o aprimoramento do trabalho.

“O essencial não é o que foi feito do homem, mas o que ele faz daquilo que fizeram dele. O que foi feito dele são as estruturas, os conjuntos significantes estudados pelas ciências humanas. O que ele faz é a sua própria história, a superação real destas estruturas numa práxis totalizadora.”

Jean-Paul Sartre

LISTA DE ABREVIATURAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
APASFI	Associação de Pais e Amigos dos Surdos de Foz do Iguaçu
CAE	Centro de Atendimento Especializado
CAP	Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual
CENCRIA	Centro de Atendimento da criança com Autismo
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CEPFW	Colégio Estadual Professor Flávio Warken
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONAE	Conferência Nacional de Educação
CF	Constituição Federal
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
FUNDEB	Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica
IBC	Instituto Benjamin Constant
INES	Instituto Nacional de Educação dos Surdos
IP	Instituto Pestalozzi
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
NAAH/S	Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação
NRE	Núcleo Regional de Educação
PERAE	Programa de Escolaridade Regular com Atendimento Especializado
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGEN	Programa de Pós-Graduação em Ensino
PPP	Projeto Político Pedagógico

SEED	Secretaria de Estado da Educação
SERE	Sistema Estadual de Registro Escolar
SRM	Sala de Recursos Multifuncional
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
ONU	Organização das Nações Unidas
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Classe Especial e Escola de Educação Especial por Dependência Administrativa de 2000 a 2017.	54
Figura 2 – Atendimento Educacional Especializado de 2000 a 2017.	55
Figura 3 – Fachada do Colégio Estadual Professor Flávio Warken.	63
Figura 4 – Relatório de Alunos/Deficiências.	67
Figura 5 – Participação dos alunos do 9º ano na Sala de Recursos Multifuncional em 2018.	69
Figura 6 – Simetria Bilateral.	86
Figura 7 – Relações Métricas no Triângulo Retângulo.	87
Figura 8 – Demonstração Prática do Teorema de Pitágoras.	88
Figura 9 – Exemplo de Aplicações do Teorema de Pitágoras.	88
Figura 10 – Ângulos Notáveis: 30°, 45° e 60°.	91

RESUMO

Ensinar para a diversidade é uma tarefa complexa, mas que vem se mostrando cada dia mais necessária, e oferecer uma educação que atenda a todos faz com que a busca por diferentes estratégias de ensino seja uma consequência deste processo, razão pela qual a disciplina de Matemática também deve se adequar aos novos rumos que a educação vem tomando. Assim, é necessário pensar em como ensinar Matemática para todos os alunos em uma Sala de Aula Regular, pois este espaço se constitui de estudantes com as mais variadas características. Diante disso, e com o objetivo de dar maior atenção ao tema, esta pesquisa assumiu uma postura de caráter explicativo, buscando observar 4 (quatro) alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental em Sala de Aula Regular e que possuíam históricos de participação no atendimento especializado na Sala de Recursos Multifuncional. O objetivo dessas observações foi analisar a realidade do atendimento educacional recebido por estes alunos em uma Sala de Recursos Multifuncional, de uma Escola do Ensino Fundamental da Rede Estadual de Ensino do Paraná, em contraponto ao ensino da Sala de Aula Regular, com foco nos alunos com Deficiência Intelectual, já que esta foi uma característica comum apresentada pelos observados. Para atingir tal propósito, a pesquisa realizada manteve um cunho qualitativo, tendo como meio de coleta de dados a observação participante. Visando compreender melhor as características dos observados, descreve-se o seu desenvolvimento na Sala de Aula Regular, o histórico e o percurso educativo que possuíam até o momento, bem como algumas ações assertivas nessa trajetória, buscando colaborar com uma Educação Matemática Inclusiva, para todos os alunos, em uma mesma sala de aula. Com isso, ficou evidente a necessidade de mais ações coletivas para a conscientização social e governamental, e para a importância de uma educação integrada com vistas a promoção de meios que se estendam desde a formação inicial e continuada de professores até a instrumentalização das escolas, além do desenvolvimento de mais pesquisas na área da educação inclusiva.

Palavras-Chave: Deficiência Intelectual. Educação Matemática Inclusiva. Ensino-Aprendizagem. Sala de Recursos Multifuncional.

ABSTRACT

Teaching for diversity is a complex task, but it is proving more and more necessary every day, and offering an education that serves everyone makes the search for different teaching strategies a consequence of this process, which is why the discipline of Mathematics it must also adapt to the new directions that education has been taking. Thus, it is necessary to think about how to teach Mathematics to all students in a Regular Classroom, as this space consists of students with the most varied characteristics. Therefore, and with the objective of giving greater attention to the theme, this research assumed an explanatory posture, seeking to observe 4 (four) students enrolled in the 9th grade of Elementary School in a Regular Classroom and who had histories of participation in attendance specialized in the Multifunctional Resource Room. The objective of these observations was to analyze the reality of the educational assistance received by these students in a Multifunctional Resource Room, at a Elementary School in the Paraná State Education Network, in contrast to the teaching in the Regular Classroom, focusing on students with Intellectual Disabilities, since this was a common characteristic presented by the observed. To achieve this purpose, the research carried out maintained a qualitative nature, using participant observation as a means of data collection. In order to better understand the characteristics of those observed, their development in the Regular Classroom is described, the history and educational path they had until now, as well as some assertive actions in this trajectory, seeking to collaborate with an Inclusive Mathematical Education, for all students, in the same classroom. With this, it became evident the need for more collective actions for social and governmental awareness, and for the importance of an integrated education with a view to promoting means that extend from the initial and continuing training of teachers to the instrumentalization of schools, in addition to developing more research in the area of inclusive education.

Key words: Intellectual Disability. Inclusive Mathematical Education. Teaching-Learning. Multifunctional Resource Room.

RESUMEN

Enseñar para la diversidad es una tarea compleja, pero cada vez es más necesaria, y ofrecer una educación que sirva a todos hace que la búsqueda de diferentes estrategias de enseñanza sea una consecuencia de este proceso, por lo que la disciplina de las Matemáticas También debe adaptarse a las nuevas direcciones que ha estado tomando la educación. Por lo tanto, es necesario pensar en cómo enseñar Matemáticas a todos los estudiantes en un Aula Regular, ya que este espacio consiste en estudiantes con las más variadas características. Por lo tanto, y con el objetivo de prestar mayor atención al tema, esta investigación asumió una postura explicativa, buscando observar a 4 (cuatro) estudiantes matriculados en el noveno grado de la escuela primaria en un aula regular y que tenían antecedentes de participación en la asistencia. especializado en la sala de recursos multifuncionales. El objetivo de estas observaciones fue analizar la realidad de la asistencia educativa recibida por estos estudiantes en una sala de recursos multifuncionales, en una escuela primaria en la red de educación estatal de Paraná, en contraste con la enseñanza en el aula regular, centrándose en los estudiantes con discapacidad intelectual, ya que esta era una característica común presentada por los observados. Para lograr este propósito, la investigación llevada a cabo mantuvo una naturaleza cualitativa, utilizando la observación participante como un medio de recopilación de datos. Para comprender mejor las características de los observados, se describe su desarrollo en el Aula Regular, la historia y el camino educativo que tenían hasta ahora, así como algunas acciones asertivas en esta trayectoria, buscando colaborar con una Educación Matemática Inclusiva, para todos estudiantes, en la misma aula. Con esto, se hizo evidente la necesidad de más acciones colectivas para la conciencia social y gubernamental, y la importancia de una educación integrada con miras a promover medios que se extiendan desde la formación inicial y continua de los docentes hasta la instrumentalización de las escuelas, además de desarrollando más investigación en el área de la educación inclusiva.

Palabras-clave: Discapacidad intelectual. Educación Matemática Inclusiva. Enseñanza-Aprendizaje. Sala de recursos multifuncionales.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
1 CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS.....	21
2 A EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM UMA SOCIEDADE EXCLUDENTE	29
2.1 Educação Brasileira e as Políticas de Inclusão.....	30
2.2 Educação Inclusiva: reflexões sobre o tema.....	41
3 A PROPOSTA DE INCLUSÃO DA REDE ESTADUAL DO PARANÁ	48
3.1 Educação Inclusiva e as Escolas Paranaenses	48
3.2 A Educação Especial e a Escola Pública Regular.....	55
4 ENSINANDO MATEMÁTICA E APRENDENDO A ENSINAR	61
4.1 A Escola	61
4.2 O Cenário Encontrado.....	66
4.3 A Deficiência Intelectual e os Sujeitos do Estudo.....	70
4.3.1 O Aluno Pedro.....	73
4.3.2 A Aluna Tatiana.....	75
4.3.3 O Aluno Caio.....	77
4.3.4 O Aluno Ricardo.....	81
4.4 Observações Registradas.....	83
4.5 Os Questionários e as Respostas Obtidas	94
4.6 Reflexões sobre a Pesquisa	99
4.7 Educação Matemática Inclusiva, um caminho possível.	103
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
REFERÊNCIAS	111
ANEXOS.....	117

INTRODUÇÃO

Quando ingressei no curso de Licenciatura em Matemática, no ano de 2004, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), o fiz motivada pelo ímpeto de aprender sobre a disciplina que tanto gostava, e a meu ver, ministrar aulas sobre isso seria apenas consequência desse processo. Com a graduação voltada para o ensino da Matemática, com frentes para a Educação Matemática e para a Matemática Pura e Aplicada, tive contato com a escola regular durante o estágio supervisionado e em projetos de extensão que pude participar. A formação acadêmica e científica se voltou à disciplina de Matemática e seu ensino em geral, pouco aplicada à diversidade e a educação inclusiva, sendo uma formação alinhada em grande parte com os aspectos clássicos de um professor de Matemática.

Em 2008, graduada e licenciada para dar aulas de Matemática, eu, como muitos colegas, fui trabalhar em escolas da rede estadual e particular de Ensino Fundamental e Médio. Neste período, percebi que o dia a dia escolar apresenta ao professor inúmeras dificuldades, que somente a prática é capaz de evidenciar, tais como desenvolver a habilidade de gerenciar relacionamentos interpessoais em sala a cada cinquenta minutos, resolver conflitos, motivar o exercício diário do estudo e dar significado a ele, conhecer os alunos para quem leciono, estabelecer um canal de confiança entre o professor e a classe, deixando o ambiente propício para o questionamento e para as dúvidas que surgem durante o processo de ensino, observar as diferentes formas de aprendizagem que os alunos apresentam, bem como suas especificidades e necessidades, além de problemas de aprendizagem que o aluno possa possuir por sua condição única.

Além desses detalhes da profissão docente, ficou evidente com o passar do tempo que a Matemática era um assunto controverso para muitos alunos, então, busquei qualificação novamente para tentar suprir as necessidades destes, bem como modificar minha prática enquanto professora. Para isso, em 2009, iniciei uma especialização intitulada “Matemática - Formação do Professor” pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com o intuito de aprender sobre questões que na graduação não foram abordadas, como ensinar para a diversidade, por exemplo. Com o desenvolver do curso, percebi que a abordagem dada era de que o professor licenciado em Matemática precisava apenas aprender mais Matemática, revendo na especialização disciplinas já trabalhadas muito bem na graduação. Concomitante a

este curso, no ano de 2010, iniciei mais uma especialização, intitulada “Métodos e Técnicas de Ensino” pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Com um foco diferente da primeira, obtive mais subsídios para melhorar minha prática enquanto professora da Educação Básica, porém, o tema diversidade e educação inclusiva ainda figurava muito discretamente durante o decorrer do curso, acompanhando a tendência nacional.

Até então havia trabalhado apenas com alunos sem deficiência aparente. As escolas em que lecionei não tinham alunos com transtornos conhecidos ou comunicados à escola, mas aqueles com grandes dificuldades e sempre encaminhados a reforços escolares ou com problemas de indisciplina. Continuei minha busca por melhorar minhas práticas de ensino, observando os alunos que tinha, e ainda descontente com a grande quantidade de reprovações somente em Matemática, buscava fazer os cursos nos quais podia participar.

Mantive-me sempre com um pé na escola e o outro na universidade, e em 2011 fui lecionar como professora temporária no curso de licenciatura em Matemática em que me formei, e além das disciplinas que trabalhei com meus alunos da graduação, pude perceber avanços significativos na constituição do curso de graduação, com a inclusão de disciplinas que tratavam com maior atenção a prática do futuro profissional e também a inclusão da disciplina de Língua Brasileira de Sinais (Libras) como obrigatória na licenciatura. Para mim, como egressa do curso, foi um sopro de mudança no preparo de futuros profissionais que iriam adentrar as escolas e que, provavelmente, tiveram algumas dificuldades a menos do que as que eu tive.

Em 2012 assumi o concurso para professora do magistério da Educação Básica em um colégio estadual de Foz do Iguaçu, onde leciono desde então. Nestes sete anos de magistério nesta instituição, tive turmas e alunos de todos os tipos que se pode imaginar. Por ser uma escola de grande porte, esta recebe alunos de diferentes bairros da cidade, e existe uma diversidade social e econômica muito grande. Além disso, com a implantação das leis de inclusão, a escola recebe alunos com laudos de diferentes deficiências que são atendidos no período normal em Sala de Aula Regular e no contraturno na Sala de Recursos Multifuncional (SRM), de acordo com as necessidades apresentadas.

O atendimento especializado vem sendo um grande aliado no processo de ensino, porém, em Sala de Aula Regular, constantemente eu e meus colegas

professores encontramos dificuldades para fazer cumprir o papel de uma escola inclusiva. Para amenizar a situação, buscamos informações com a equipe pedagógica responsável por esse atendimento especializado na escola, e solicitamos à Secretaria de Educação, por meio de reivindicações nas formações e canais de comunicação com a Secretaria de Estado da Educação (SEED), cursos e orientações que colaborem com o processo de ensino na perspectiva da educação inclusiva. Porém, com relação a SEED, poucas são as ações efetivas que colaboram com esse processo, e em grande parte quando o tema é abordado, vem como uma necessidade que o professor precisa atender, sem receber subsídios para isso.

Nestes anos trabalhados, deparei-me com duas situações que me marcaram muito e que fizeram com que eu repensasse novamente minha atuação profissional. A primeira delas ocorreu nos anos de 2015 e 2016, quando fui cotada para lecionar, entre outras turmas, para um 6º ano em especial, em que este deveria receber, entre os demais alunos, um com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Sabíamos de sua condição com antecedência porque a mãe já era conhecida da escola, o irmão mais velho com Síndrome de Asperger (agora reclassificada também como TEA) tinha sido aluno da escola em anos anteriores. Apesar de não ter sido meu aluno, era comentário frequente de professores que atendiam a sua turma, e mesmo com notadas dificuldades, tinha talento nato para a disciplina de História, campo de interesse que se destacava, era acessível e, dentro de suas possibilidades, permitia que os professores o atendessem por meio de atividades adaptadas à sua realidade. Uma satisfação tomou conta da escola quando este concluiu o Ensino Médio e iniciou a graduação em História em uma instituição de Ensino Superior da cidade.

Minha inexperiência no assunto me levou a pensar que a questão seria similar. Conversei com colegas que já tinham trabalhado com o caso anterior, busquei orientação com a equipe pedagógica e com as professoras que atendiam na Sala de Recursos Multifuncional e, então, planejei minhas aulas para os dias seguintes, com base nas informações que recebi. Iniciamos a aula no primeiro dia e, de início não observei diferença aparente entre nenhum dos alunos, fiz a chamada e então percebi que o aluno que eu e meus colegas esperávamos ansiosos para conhecer não tinha comparecido, e assim se seguiu por vários dias, até que o aluno compareceu com a mãe e uma professora para acompanhá-lo diariamente às aulas. A demora na contratação da profissional, pela Secretaria de Educação justificou suas faltas anteriores. O aluno necessitava de um profissional da educação especial

em classe todos os dias. Sua condição diante do TEA havia lhe tirado a fala, e ele não era alfabetizado, apresentava alta irritabilidade ao ambiente que não lhe era familiar e ao barulho, que é natural da escola e dos alunos em sala de aula.

O aluno permaneceu na escola por três anos, nos quais lecionei aos demais e a ele, mas não sei se consegui cativá-lo em algum momento, pois seus surtos eram constantes e a professora se ausentava da sala com ele com frequência, muitas vezes puxado pelo braço para sair e ver os pássaros do lado de fora da sala, buscando um ambiente mais calmo, ou antecipando alguma reação adversa do aluno em relação aos demais. Várias foram as situações em que não sabia o que fazer, e os demais alunos me olhavam como se tivesse que dar uma solução ao que ocorria, mas assim como eles, eu me sentia incapaz e questionava minha própria prática e formação novamente, pois não era capaz de deixar nenhuma marca na formação desse aluno. A Matemática para ele pouco entrava em questão. O que conseguia trabalhar nessas situações com os alunos era a convivência e o respeito às diferenças, tema extremamente importante, mas apenas isso não me deixava satisfeita enquanto professora desta disciplina.

Em 2016, enquanto ainda lecionava para o aluno com o Transtorno do Espectro Autista, em um 6º ano do Ensino Fundamental, recebi mais um desafio, entre as turmas distribuídas a mim, e tornei-me professora de um 7º ano do Ensino Fundamental com grande parte dos alunos com problemas de aprendizagem, acúmulo de reprovações, indisciplina constante, vários com indicações para o atendimento especializado na Sala de Recursos Multifuncional, mas que não a frequentavam, desmotivação evidente da turma que contagiou os demais colegas, enfim, o maior desafio profissional que já tinha enfrentado até o momento. Busquei formas de ensino das mais variadas possíveis para cativar esses alunos e promover alguma mudança em sua vida escolar. Em muitas não obtive êxito, já em outras alcancei sucesso e participação dos alunos.

As situações do cotidiano escolar são uma rica fonte de pesquisa e, de crescimento da educação. São delas que vem as demandas que caminham para a melhoria do ensino. Então, motivada a estudar novamente, busquei mais respostas e ajuda de professores que já estão a maior tempo na área do ensino. Com a proposta de observar a diversidade e a educação inclusiva e modificar o ensino da Matemática nesta perspectiva, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEN), em nível de mestrado, ao qual escrevo a presente dissertação como fruto

da pesquisa desenvolvida na escola em que leciono, e com meus alunos do 9º ano do Ensino Fundamental no ano de 2018.

Escolhi este público alvo porque são alunos que estão encerrando uma fase de ensino, e no momento em que se encontram, já passaram por vários anos no ensino regular, e quando indicados para a Sala de Recursos Multifuncional, recebem a oportunidade de frequentá-la já nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que em Foz do Iguaçu a rede municipal também oferece esse atendimento.

Para a disciplina de Matemática, este período é marcado por uma retomada de conteúdos, já vistos nos anos anteriores do Ensino Fundamental, além da introdução de conceitos importantes, que serão explorados mais detalhadamente no Ensino Médio. Nesta fase, o aluno precisa atingir um nível de amadurecimento que o possibilite a desenvolver habilidades que serão necessárias nos anos posteriores.

Como lecionei para três turmas do 9º ano em 2018 e, dentre esses alunos, vários eu já conhecia de anos anteriores, bem como seu histórico pregresso de indicação para o atendimento especializado, sendo possível identificar um grande número de casos na mesma situação de ensino, a observação participante se tornou a metodologia ideal a ser utilizada, atendendo às expectativas da pesquisa.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu em uma escola pública da rede estadual de ensino do estado do Paraná, e um dos diversos motivos para esta escolha é o fato de ser o ambiente de trabalho e de infinitas indagações e angústias da vida profissional da pesquisadora. Outros fatores podem ser descritos pela maior representatividade nas instituições públicas de ensino, quando tratamos de questões como número de alunos por sala, diversidade cultural, social, acesso gratuito à educação, inclusão de alunos com deficiência, além do acesso a dados, como os índices de reprovação, evasão e repetência, sendo estes aspectos homogêneos em toda a rede de ensino.

Cumprindo os requisitos estabelecidos, o Colégio Estadual Professor Flávio Warken (CEPFW) tornou-se o campo de pesquisa ao aceitar o desenvolvimento por meio das autorizações concedidas no Termo de Ciência do Responsável pelo Campo de Estudo, regulamentado pelas Resoluções nº 510/2015 e nº 466/2012 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), e com o compromisso da pesquisadora na Utilização de Dados em Arquivo, também regulamentado pelas resoluções anteriores. Após as devidas autorizações dos participantes, seus familiares e do Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos,

conforme Anexos I, II e III, deu-se a investigação do campo de estudo e de suas características, delimitando os sujeitos da pesquisa, que posteriormente foram observados no quarto bimestre de 2018, durante as aulas de Matemática, por possuírem indicativo de participação na Sala de Recursos Multifuncional, efetuando assim o registro diário de suas ações, questionamentos, formas de resolução de problemas, motivação diante da aula. Ao fim do período, os alunos participantes da pesquisa responderam a um questionário sobre questões relacionadas a Sala de Recursos Multifuncional e o ensino da disciplina de Matemática.

A problemática se deu a partir da necessidade de repensar o ensino da Matemática, mantendo como questionamento principal, se é possível conceber o ensino de Matemática em Sala de Aula Regular, atendendo às peculiaridades e diferenças de todos os alunos, em um espaço único e sem distinções. Para isso, buscou-se conhecer e compreender, de forma efetiva e inclusiva, os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental com indicativo para o atendimento especializado, investigando como o atendimento especializado é realizado na Sala de Recursos Multifuncional, como ocorre a indicação dos alunos para este serviço, e o enfoque dado nos atendimentos. Realizou-se a análise do percurso educativo de cada participante, e a relação escolar estabelecida com a Deficiência Intelectual e o ensino da Matemática, observando os aspectos trabalhados durante o período de escolarização que os alunos alcançaram, e os eventuais avanços relacionados a participação no atendimento especializado.

O objetivo principal deste processo foi a compreensão do atendimento especializado ofertado na rede regular de ensino e das suas contribuições para o ensino de Matemática em sala de aula regular para todos os alunos. Para isso, buscou-se subsídios e fundamentação na compreensão da evolução da educação inclusiva, em leis nacionais e internacionais, além da perspectiva e dos desafios que a educação inclusiva propõe, bem como em aspectos da educação, do ensino da Matemática e nas propostas que a Educação Matemática traz para tratar desse tema. Como suporte metodológico, adotamos como referenciais pesquisadores no campo de pesquisa participante em Educação ou Educação Matemática.

O trabalho se desenvolve em quatro capítulos descritos brevemente abaixo:

O primeiro capítulo descreve as “*Características Metodológicas*”, trazendo o detalhamento da opção metodológica, o cenário investigado, a escolha dos sujeitos, a forma como os dados foram coletados e como se constituiu sua análise.

O segundo capítulo, denominado “*A Educação Inclusiva em uma Sociedade Excludente*”, trata da educação brasileira e das políticas de inclusão através das leis de inclusão nacionais na educação em um panorama cronológico propondo uma reflexão histórica. Como sequência se faz a composição da visão de autores sobre Educação Inclusiva e o que realmente alcançamos diante de suas perspectivas.

O terceiro capítulo, nomeado por “*Ensino da Matemática e a Proposta de Inclusão da Rede Estadual do Paraná*”, traz a realidade das escolas paranaenses diante dos aspectos discutidos no capítulo anterior, buscando compreender a estrutura e organização estabelecida pela Secretaria de Estado da Educação Paranaense para atender a demanda que a educação inclusiva apresenta.

O quarto e último capítulo, “*Ensinando Matemática e Aprendendo a Ensinar*”, traz para o foco da pesquisa a proposta do estudo: Como ensinar Matemática para todos os alunos em Sala de Aula Regular? Para responder a este questionamento relata a observação de alunos do 9º ano com indicativo de participação na Sala de Recursos Multifuncional, em Sala de Aula Regular, a fim de compreender seus mecanismos de aprendizagem, o percurso traçado até a fase de ensino em que se encontram e a forma como evoluíram e aprendem com o atendimento especializado e sem ele. Com isso, buscou-se observar que possam aparecer neste processo e que contribuam para uma educação inclusiva em Sala de Aula Regular no contexto da diversidade. O capítulo também descreve a escola e o cenário encontrado, os participantes da pesquisa e a Deficiência Intelectual, que é característica comum a estes alunos, e por isso tornou-se um tema importante a ser tratado com maior atenção. Relata as observações registradas, e discute sobre os questionários aplicados e as respostas obtidas. Ainda neste capítulo vem à tona a reflexão quanto ao *ensino da Matemática e Educação Inclusiva*, abordando avanços frente a esta, os desafios encontrados, buscando refletir e destacar a pesquisa desenvolvida com o intuito de ensinar Matemática para todos os alunos, com ou sem deficiência.

Como resultado do estudo, finalizamos com algumas considerações finais em resposta aos objetivos e indagações que surgiram ao longo da pesquisa, mantendo em mente a ideia de que a Matemática pode ser universal e acessível a todos, fazendo a indicação de ações que podem ser aplicadas em Sala de Aula Regular diante da diversidade e da educação inclusiva.

1 CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS

A aprendizagem da Matemática constitui elemento essencial na formação da cidadania e preparação para a vivência em uma sociedade em constante evolução, e que apresenta variadas e complexas situações que exigem soluções criativas e dinâmicas, capazes de propor novos caminhos aos problemas enfrentados.

[...] a Matemática é importante na medida em que a sociedade necessita e se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos que por sua vez são essenciais para a inserção das pessoas como cidadãos no mundo do trabalho, da cultura e das relações sociais. (BRASIL, 1998, p. 56).

A necessidade de formação do cidadão dá à Educação Matemática a tarefa de enfatizar a participação atuante e de forma crítica do aluno perante a Matemática. Para isso, fazem-se necessárias mudanças nas práticas de ensino desenvolvidas em sala de aula, propondo a construção do conhecimento, por meio de atividades próximas a realidade, que permitam a reflexão, a descoberta e a criação de estratégias, tornando o processo de ensino mais inclusivo e incentivando a formação de cidadãos críticos e conscientes na sociedade em que vivem.

Por outro lado, para a realização destes objetivos, faz-se necessário uma boa estruturação escolar, capaz de identificar os problemas nas fases iniciais do ensino, e apta a propor soluções para a obtenção de resultados melhores e mais significativos. Segundo o Curso de Avaliação Psicoeducacional no Contexto Escolar (PARANÁ, 2013), muitos dos problemas encontrados no dia a dia escolar são frutos da multiplicidade de alunos com problemas de aprendizagem, que em sua maioria não são atendidos em suas reais necessidades, e o distanciamento da formação docente e da prática pedagógica são apontadas como fatores relevantes que resultam em medidas de intervenção incompatíveis com as situações apresentadas e que, por consequência, não alcançam os resultados educacionais esperados, colaborando deste modo para o aumento dos índices de alunos considerados com problemas de aprendizagem e com a evasão escolar.

Compreende-se, também, que os problemas de aprendizagem são em si mesmos contextuais e relativos, e que cada aluno é diferente em suas capacidades de aprendizagem, em seu contexto social, em suas motivações e formas de se desenvolver, e assim, é necessário primeiramente compreender o próprio processo de ensino-aprendizagem, e negar essa pluralidade se configura em negar a própria

natureza da escola, que é em sua totalidade extremamente rica em características e especificidades, que se convertem em desafios aos educadores e à comunidade.

Propor um ensino que contemple a todos de forma ampla, que compreenda os envolvidos neste processo e ofereça possibilidades para a aprendizagem dos alunos é uma das formas de promover a proximidade da Matemática com os anseios e características que cada aluno apresenta, respeitando o direito à educação.

Um dos caminhos que poderia ser traçado seria o da inclusão, porém, segundo Teixeira (2010, p. 150), “grande parte dos estudos sobre o tema, principalmente na área de educação, faz referência quase que exclusiva à questão das pessoas com necessidades especiais: os deficientes.” Como o foco do estudo se refere ao desenvolvimento de alunos em Sala de Aula Regular, o olhar estendido a estes alunos tomará a perspectiva da Educação Matemática Inclusiva.

Assim, estudar e compreender as características dos alunos, foco da educação atual e que determinam uma demanda que necessita de compreensão e especial atenção, é uma forma de promover ações e projetar possíveis panoramas que possam contribuir para a melhoria da educação de forma geral, além de colaborar na busca por espaços e pesquisas que complementem e enriqueçam o quadro apresentado pela educação inclusiva e pelo ensino da Matemática em sua forma mais profunda, propondo um olhar sobre práticas perpetuadas por muito tempo, que buscam o ideário de perfeição e do aluno exemplar que atende as demandas históricas da escola formal.

Mantendo como tema principal a Educação Matemática na perspectiva da Educação Inclusiva, o estudo se desenvolveu sobre o ensino da Matemática, por meio da observação em Sala de Aula Regular, de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental com indicativo de participação no atendimento especializado. E com o intuito de compreender a complexidade do ensino-aprendizagem da Matemática diante da perspectiva inclusiva, buscou-se selecionar uma escola estadual do município de Foz do Iguaçu, com as características favoráveis ao desenvolvimento da pesquisa. A escola deveria ser de médio a grande porte, possuindo um número considerável de alunos e, entre esses, deveria haver no mínimo um 9º ano do Ensino Fundamental com sua composição feita por uma numerosa quantidade de alunos, onde ao menos 1 (um) possuísse indicativo de atendimento especializado e fosse frequente na Sala de Aula Regular. Além disso, a escola deveria oferecer o atendimento especializado na própria instituição.

A pesquisa manteve o foco em instituições da Rede Estadual de Ensino por se tratar de instituições públicas, uma vez que estas possuem um maior número de alunos, classes sociais distintas e acesso à educação para qualquer cidadão. Além disso, históricos de reprovação, evasão escolar e inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais são maiores comparadas com instituições privadas, além de retratar a realidade de uma grande parcela da população. O Atendimento Educacional Especializado oferecido em Salas de Recursos Multifuncional, no município de Foz do Iguaçu, por exemplo, é feito quase que exclusivamente na rede pública de ensino, sendo identificada em apenas uma escola de Ensino Fundamental da rede particular do município.

A escolha de desenvolver a pesquisa com o 9º ano do Ensino Fundamental se deu por se ter nesta fase a finalização de ciclo educativo, onde o aluno já possui um histórico que pode colaborar na descrição de seu estágio atual de aprendizagem, além de ser a base para o ingresso no Ensino Médio e, com isso, deve estar provido de uma série de requisitos para se manter e evoluir na fase que se inicia.

Como pesquisadora e professora lecionava em uma escola da rede estadual com as características buscadas, esta escola foi indicada como preferência inicial e escolhida como instituição participante, sendo consultada quanto ao interesse em participar da pesquisa, e caso não obtivesse o aceite, a escola a se desenvolver a pesquisa seria outra com as características desejadas, porém, indicada pelo Núcleo Regional de Educação (NRE) do Estado do Paraná, com sede em Foz do Iguaçu. Com o aceite da escola escolhida a priori e as devidas autorizações concedidas diante do Comitê de Ética da UNIOESTE, com relação à pesquisa com seres humanos, conforme Anexos, iniciou-se a pesquisa conhecendo as características do cenário investigado e dos alunos que poderiam ser participantes em potencial.

Como primeiro passo, foi realizada a observação e registro da estrutura de funcionamento da educação especial na instituição, a forma que os alunos são indicados para tal atendimento, como o processo de inclusão escolar ocorre, a finalidade educacional buscada no atendimento especializado e a formação que os professores que o fazem possuem. Em paralelo, houve o levantamento do número de alunos matriculados nos 9º anos no ensino regular desta instituição, e destes, quais possuíam matrícula ou indicativo de atendimento especializado. Tais dados foram fornecidos pelo diretor da instituição por meio do Sistema Estadual de Registro Escolar (SERE).

Diante dos dados expostos, foi possível identificar um grupo de alunos com as características buscadas e com potencial para participar da pesquisa. Este grupo se dividia em três turmas de 9º ano ao qual lecionei no ano de 2018. Assim, depois de consultar os alunos foco da pesquisa individualmente, e de devidamente autorizada por estes e seus responsáveis, realizou-se a referida pesquisa por meio da metodologia da observação participante.

A escolha da metodologia da observação participante se mostrou ideal já que, como professora regente das turmas, não poderia me tornar totalmente neutra em um ambiente em que preciso interagir com os pesquisados, fazendo parte do processo de ensino em que estão inseridos.

A pesquisa desenvolvida se caracteriza como qualitativa, tendo como meio de coleta de dados a observação participante. Para o seu desenvolvimento, foram observados alunos em seu ambiente natural, ou seja, a Sala de Aula Regular, determinando o caráter descritivo e explicativo ao estudo, visando dar familiaridade ao tema investigado e, com a principal finalidade de analisar a realidade da prática do Atendimento Educacional Especializado, realizado em Salas de Recursos Multifuncional, em contrapartida ao ensino da Matemática em Sala de Aula Regular e, seu impacto na formação a longo prazo dos alunos envolvidos.

Segundo Fiorentini e Lorenzato (2007), pesquisas deste tipo são realizadas em locais onde os fenômenos ocorrem naturalmente e o pesquisador os frequenta, coletando os dados junto aos comportamentos naturais das pessoas como, por exemplo, conversando e estudando em classe. D'Ambrósio (2012, p. 93) relata que este tipo de pesquisa “é focalizada no indivíduo, com toda a sua complexidade, e na sua inserção e interação com o ambiente sociocultural e natural”.

Para Borba e Araújo (2006, p. 24), “pesquisas que utilizam abordagens qualitativas nos fornecem informações mais descritivas, que primam pelo significado dado as ações”, e para André (1998), a pesquisa qualitativa pode também ser chamada de naturalista, pois não envolve manipulação de variáveis, nem tratamento experimental, desenvolvendo o estudo do fenômeno em seu ambiente natural.

Prodanov e Freitas (2013, p. 70) consideram que neste tipo de pesquisa existe uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, estabelecendo um vínculo indissociável que não pode ser traduzido em números, o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados, e o pesquisador é o instrumento-chave de uma pesquisa que se caracteriza descritiva,

onde os dados tendem a ser analisados indutivamente, valorizando o processo e os seus significados.

Nas pesquisas explicativas, a identificação dos fatores determinantes para a ocorrência dos fenômenos é considerada como preocupação central. Além disso, este tipo de pesquisa explica a razão e o porquê das coisas, sendo considerada uma das modalidades que mais se aprofunda no conhecimento da realidade. Por estes motivos é o tipo considerado mais complexo e delicado, e nas ciências sociais se torna comum recorrer a outros métodos, sobretudo o observacional (GIL, 2008).

O termo “participante” aqui significa, principalmente participação com registro das observações, procurando produzir pouca ou nenhuma interferência no ambiente de estudo. [...] A “observação participante” é uma estratégia que envolve não só a observação direta, mas todo um conjunto de técnicas metodológicas (incluindo entrevistas, consultas a materiais etc.), pressupondo um grande envolvimento do pesquisador na situação estudada. (FIORENTINI; LORENZATO, 2007, p. 107-108).

A observação participante, para Gil (2008, p. 103), “consiste na participação real do conhecimento na vida real da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada.” Para o autor, neste tipo de pesquisa, pode-se dizer que até determinado ponto, o observador assume o papel de membro do grupo observado, chegando ao conhecimento a partir do interior do próprio grupo.

Mazucato (2018) define a observação participante como uma participação que não possui mediação entre o pesquisador e o objeto, sendo real e direta, podendo ainda seguir duas tipologias, denominadas por natural e artificial. A artificial seria aquela em que o pesquisador é externo ao grupo estudado e se integra a ele a fim de obter informações que desenvolvam o conhecimento buscado. Na perspectiva natural, o observador pertence à comunidade fruto da investigação almejada, sendo necessário, portanto, o constante exercício de distanciamento e exterioridade nos registros, descrições e na construção dos dados, já que a experiência anterior com o grupo pode influenciar facilmente a observação realizada.

Fazer uma observação participante não é apenas estar presente diante de uma situação referente ao seu objeto de pesquisa, mas sim manter o espírito atento, curioso, perspicaz, questionador e preparado para abordar a realidade que se deseja compreender de maneira profícua. (MAZUCATO, 2018, p. 64).

Para buscar respostas aos questionamentos propostos, fez-se necessária a compreensão inicial do cenário em que os envolvidos se encontravam, da educação

inclusiva frente às ações nacionais desenvolvidas para tal, da proposta paranaense diante da demanda inclusiva, e da escola com a realidade concreta a ser observada.

Por meio da articulação de autores diante da educação inclusiva e o ensino da Matemática, buscou-se retratar o que vem sendo desenvolvido como pesquisa, para amparar o trabalho educativo na perspectiva da diversidade e da inclusão, observando a forma como evoluímos e pensamos o tema nos últimos anos, por meio de leis e políticas de inclusão escolar no Brasil, que embasam e orientam práticas que são aplicadas no Estado do Paraná para tratar do tema em sala de aula.

A caracterização da escola envolvida se deu por meio da descrição de seu histórico e de sua importância para a região em que está localizada, descrevendo características da comunidade que a cerca, além do número de alunos que possui no ensino regular e no atendimento especializado, bem como de suas ações pedagógicas determinadas para tal fim. Para delimitação dos sujeitos pesquisados, a priori, foi realizado o levantamento do número de alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental no ano de 2018, obtendo um total de 103 (cento e três) alunos. Destes, mantivemos como foco 16 (dezesesseis) alunos, que apareciam no Sistema Estadual de Registro Escolar (SERE) com indicativo ou matrícula para o atendimento especializado, determinando os eventuais pesquisados.

Como próximo requisito, os alunos deveriam frequentar ou já ter frequentado o atendimento especializado na Sala de Recursos Multifuncional em algum momento de sua vida escolar. Este dado foi obtido através da análise das fixas de arquivo com o histórico documental, matrícula e justificativa para participação neste atendimento. Dos 16 (dezesesseis) prováveis participantes, apenas 4 (quatro) possuíam registros e todos caracterizados com Deficiência Intelectual.

Obtendo o grupo com as características desejadas os mesmos foram convidados a participar da pesquisa, além de realizar a comunicação e o convite aos pais e responsáveis pelos educandos. Com a aceitação dos consultados, realizou-se a caracterização dos alunos quanto às suas necessidades e o histórico de participação na Sala de Recursos Multifuncional, bem como os mecanismos de inclusão destes alunos neste sistema, desafios encontrados nas práticas adotadas, resultados esperados e obtidos com esse trabalho, por meio da análise documental dos registros e relatos da professora regente no atendimento especializado de 2018.

Para a análise documental, consideramos os documentos que poderiam caracterizar os sujeitos da pesquisa e, segundo Lüdke e André (2012, p. 38), “estes

incluem desde leis e regulamentos, normas, pareceres, cartas, memorandos, diários pessoais, autobiografias, livros, estatísticas e arquivos escolares.”

A observação dos alunos se desenvolveu no segundo semestre de 2018, diante da autorização do colégio e do compromisso da pesquisadora e dos envolvidos com a confidencialidade da identidade dos alunos pesquisados e, no sigilo quanto a realização da pesquisa ao restante da comunidade escolar, a fim de preservar os alunos participantes e manter a naturalidade das ações realizadas por cada um durante as aulas, buscando melhor compreender as características do desenvolvimento de cada um, com a menor interferência externa possível.

Segundo Gil (2008), a observação é sempre seletiva, e buscando garantir um nível mínimo de objetividade torna-se necessária a subordinação do registro da observação a algum tipo de amostragem. Desta forma, a amostragem que se propõe aqui não pode ser pautada em procedimentos sistemáticos, já que é contínua, e a observadora anotou o que se tornava visível e com potencial relevante à pesquisa.

Os dados foram coletados durante às aulas, através das observações da professora pesquisadora por meio de um diário de campo, em que foram relatadas as impressões dos alunos acerca das dificuldades encontradas, o questionamento de possíveis dúvidas, o envolvimento dos alunos nas atividades em grupo e em seu desenvolvimento diante dos desafios apresentados, ou seja, “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p.150)

O diário também é utilizado para retratar os procedimentos de análise do material empírico, as reflexões dos pesquisadores e as decisões na condução da pesquisa; portanto ele evidencia os acontecimentos em pesquisa do delineamento inicial de cada estudo ao seu término. (ARAUJO *et al.*, 2013, p. 54).

Ao fim das observações, foi aplicado um questionário que, segundo Cervo, Brevian e Silva (2007, p. 53), “é a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com mais exatidão o que se deseja.” O objetivo deste era de compreender as concepções dos alunos envolvidos no processo inclusivo e no ensino da Matemática, bem como a forma com que se identificam com esta disciplina. Nesta fase, os alunos foram direcionados individualmente em uma sala separada dos demais alunos, na qual receberam a orientação para responder o questionário com a maior sinceridade possível, sem incluir nenhuma identificação quanto às suas identidades nas respostas.

A análise dos resultados encontrados foi realizada seguindo os preceitos da pesquisa qualitativa que, segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 113), “depende de muitos fatores, como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação”. Sob a perspectiva dos autores esse processo pode ser definido por “uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a sua categorização, a sua interpretação e a redação do relatório.”

Tal método se justifica diante de uma pesquisa qualitativa com observação participante, onde em sua maioria, os dados são resultado de ações e falas dos alunos em um ambiente observado pelo pesquisador, além dos registros escritos obtidos nos questionários e em atividades desenvolvidas no período observado.

Nas análises qualitativas, o pesquisador faz uma abstração, além dos dados obtidos, buscando possíveis explicações (implícitas nos discursos ou documentos), para estabelecer configurações e fluxos de causa e efeito. Isso irá exigir constante retomada às anotações de campo, ao campo, à literatura e até mesmo à coleta de dados adicionais. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 114).

A principal finalidade desta análise consistiu na busca da compreensão do desenvolvimento matemático destes alunos e na exposição dos pontos positivos alcançados, destacando os pontos de reflexão necessários para o desenvolvimento de práticas de ensino que incorporem ao cotidiano dos alunos formas mais acessíveis e que despertem o seu interesse, colaborando para a compreensão dos conteúdos estudados e tornando-os significativos, além de manter como proposta principal um ensino integrador que contemple os alunos em suas características mais peculiares, colaborando com o ensino da Matemática em uma perspectiva inclusiva e capaz de atender diferentes alunos com necessidades particulares de ensino em Sala de Aula Regular.

2 A EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM UMA SOCIEDADE EXCLUDENTE

Vivemos em um mundo em constantes mudanças, repleto de dilemas e desafios. Em meio à confusão social, ideológica e de existência que nossos alunos convivem, professores e instituições escolares possuem o desafio de ensinar para a diferença, compreendendo as características peculiares de cada um e, ao mesmo tempo, colaborando para a construção de uma sociedade mais justa e capaz de respeitar, conviver e oferecer condições para que todos evoluam e desempenhem seu papel como cidadãos.

Educar se mostra a cada dia uma tarefa complexa, porém necessária, e os alunos que as escolas recebem estão evidenciando cada vez mais as suas características peculiares, vontades e formas de se expressar, alguns tornam-se alunos exemplares em seu desenvolvimento escolar seguindo as exigências que a escola propõem, outros, por diversos motivos, encontram na escola uma forma de serem vistos e agem na rebeldia de não aceitar o que lhe é instituído prontamente. Há, ainda, os que de sua forma particular e única, demonstram características que vão além das formas habituais que estamos acostumados.

Na diversidade de indivíduos que constituem o universo escolar, também devem ser lembrados os alunos com deficiência, ou pessoas com deficiência, que assim serão designados nesta pesquisa. Porém, neste capítulo em especial, serão mantidos os termos usados na constituição de leis e de documentos relacionados ao tema, com a finalidade de demonstrar a evolução cronológica da legislação e da forma de tratamento dispendida a este grupo de pessoas.

Com a implementação da Lei nº 13.146/15 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), de 6 de julho de 2015, que se destina “a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania”, vem sendo consolidados conceitos que já estavam previstos na Constituição Federal (CF), de 1988, base da lei brasileira, mas que acabaram negligenciados e esquecidos por muito tempo, como, por exemplo quando eleger como um dos princípios para o ensino “a igualdade de condições de acesso e permanência na escola”, no Capítulo II, Artigo 206, inciso I da referida Constituição.

Após a Constituição de 1988, diversas leis se estabeleceram em nosso país com o intuito de promover o efetivo direito à educação a todos porém, é notório o acesso de alunos às escolas regulares é muito recente e ainda tem muito a avançar. Segundo Lübeck e Rodrigues (2013, p. 16) “conscientes e sensíveis à diversidade e às diferenças, notamos que é preciso reorganizar a escola para transformá-la.” As escolas atuais finalmente recebem alunos com as mais distintas características, e devem se adequar às suas necessidades. Por isso, “[...] levar em conta a diversidade é uma oportunidade de desenvolvimento e de aprendizagem” (p. 17).

A inserção de alunos nas salas de aula regulares com o objetivo de cumprir a lei não garante a efetiva inclusão, “é preciso ter consciência de que somos todos diferentes, ainda que tenhamos a mesma dignidade e os mesmos direitos como pessoas e como cidadãos” (LÜBECK; RODRIGUES, 2013, p. 16). Assim, é crescente a demanda por profissionais atentos a este quadro e, conseqüentemente, há escolas preparadas e capazes de se reinventar a fim de promover uma educação inclusiva e para todos.

Para compreender melhor o cenário em que nos encontramos, torna-se necessário buscar referências nas políticas educacionais envolvidas no processo educativo brasileiro e como vem sendo pensada e discutida a educação inclusiva no país. Para isso, faz-se a seguir o levantamento de algumas destas questões, diante das leis que nos regulamentam, destacando movimentos internacionais que influenciam ações nesta perspectiva, e são tratadas das concepções e experiências de educadores e pesquisadores da educação, com o foco no público investigado, destacando alguns aspectos relevantes às pesquisas advindas do conceito de educação inclusiva.

2.1 Educação Brasileira e as Políticas de Inclusão

A sociedade em que estamos inseridos possui dois extremos bastante distintos. Por um lado, é ampla, moderna e globalizada, que evolui em aspectos de tecnologia e criação de alternativas para substituir objetos e elementos que se tornam obsoletos às necessidades humanas, mas que, por outro lado elitiza, estereotipa, cultua padrões de beleza, cria patamares de sucesso, comportamento e conhecimento. Tais extremos só configuram com maior ênfase a ideia do diferente

como algo ruim e sem valor, excluindo e sujeitando a julgamentos preconceituosos e discriminatórios, frutos de padrões estabelecidos socialmente.

O processo histórico inclusivo se mistura às políticas de governo adotadas e a forma como a sociedade compreende o diferente. Assim, podemos considerar tal fato um estudo a parte, ao qual não nos aprofundaremos quando pensamos em questões de ser humano e cidadania global. Para tanto, nos limitaremos a realidade nacional em que estamos inseridos, buscando introduzir, por meio dos dispositivos legais que representam o tema e são foco de debate sobre inclusão, até chegarmos na educação inclusiva vivenciada nas instituições escolares.

Na perspectiva brasileira, as pessoas com deficiência começaram a receber algum tipo de atendimento quando nosso país ainda era Império, porém, com uma configuração muito diferente dos dias atuais e com objetivos que pouco se voltavam à educação. As instituições escolares em nosso país surgiram em meio ao tradicionalismo da escola regular e como privilégio para poucos. A princípio, era ambiente criado para alunos abastados e considerados normais, onde aqueles que possuíam algum tipo de deficiência ou pertencessem a uma classe social menos favorecida não possuíam acesso, ou quando o tinham encontravam extrema dificuldade em permanecer no ambiente escolar.

Com o passar do tempo, as escolas e instituições de ensino foram ganhando novos formatos e características de centros especializados em determinado tipo de deficiência. Alunos sem deficiência eram atendidos em escolas regulares e alunos que apresentassem algum tipo de anormalidade, ficavam de fora da escola ou iam para entidades especializadas (OMOTE, 1999). Aqui, é importante destacar que, segundo Gentili (2001), a anormalidade surge da delimitação da sociedade sobre determinadas características humanas na criação do padrão de homem ideal, e aos que fogem deste padrão recebem a classificação de “anormais”, sendo considerados pertencentes a uma subpopulação dos “subcidadãos” que possuem um lugar social diferente dos demais.

Em 1854 foi criado no Rio de Janeiro o Imperial Instituto do Meninos Cegos e em 1857, o Instituto dos Surdos Mudos iniciou seus trabalhos. Ambos funcionam até os dias atuais, agora nomeados como Instituto Benjamin Constant (IBC) e o Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES). Em 1926 é fundado o “Instituto Pestalozzi” (IP), especializado no atendimento de pessoas com deficiência mental. Vinte e oito anos depois, em 1954, é criada a primeira Associação de Pais e Amigos

dos Excepcionais (APAE), atualmente com o mesmo nome. Em 1945, é criado por Helena Antipoff a Sociedade Pestalozzi, o primeiro atendimento educacional especializado destinado às pessoas com superdotação (BRASIL, 2008).

A organização histórica da educação especial determina aspectos tradicionais que colaboraram para a separação dos alunos a atendimentos educacionais especializados fora do ensino regular, desdobrando-se em modalidades que posteriormente se transformaram em instituições específicas em nosso país, determinando como destino educativo aos alunos que se enquadrassem em tal classificação para instituições, classes e escolas especiais.

Essa organização, fundamentada no conceito de normalidade/anormalidade, determina formas de atendimento clínico-terapêuticos fortemente ancorados nos testes psicométricos que, por meio de diagnósticos, definem as práticas escolares para os estudantes com deficiência. (BRASIL, 2008, p. 2).

Como é possível observar acima, até os anos de 1960, a educação de alunos com deficiência obteve maior concentração em instituições especializadas e em iniciativas isoladas, sendo constituídas principalmente em instituições privadas.

Com o avançar nas discussões nacionais e internacionais, as políticas voltadas à inclusão e à educação inclusiva começaram a lançar novos olhares frente ao modelo de atendimento que vinha sendo oferecido e novas propostas começaram a surgir, levando em conta a objeção ao sistema tido até o momento, promovendo o processo de democratização da escola e objetivando combater a exclusão, mesmo que timidamente.

O direito à educação, vislumbrando a preocupação com questões relacionadas às pessoas com deficiência, começou a ser tratado com a promulgação da Lei nº 4.024/61, de 20 de dezembro de 1961 – a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), que determina o direito à educação preferencialmente no sistema geral de ensino para os “excepcionais”. A Lei nº 5.692/71, que altera a LDBEN de 1961, em seu artigo 9º define que o “tratamento especial” deve ser destinado aos estudantes com “[...] deficiências físicas, mentais, os que se encontram em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados”.

A referida lei acabou por encaminhar novamente os casos supracitados para o sistema de atendimento especializado em classes e escolas especiais, não promovendo a autonomia das instituições e não oferecendo condições para a

organização de uma escola que atendesse a todos os alunos e suas possíveis necessidades, promovendo a perpetuação da exclusão agora regulamentada por lei.

É importante destacar que o direito da pessoa com deficiência à igualdade de acesso aos espaços comuns e à vida em sociedade é foco de pressupostos advindos da inclusão e da integração, ambas com as seguintes visões:

[...] no Paradigma de Serviços, onde se contextualiza a ideia da integração, pressupõe-se o investimento principal na promoção de mudanças no indivíduo, na direção de sua normalização. Já no Paradigma de Suportes, onde é focada a ideia da inclusão, são previstas intervenções tanto no processo de desenvolvimento do sujeito quanto no processo de reajuste da realidade social, através de suportes físicos, psicológicos, sociais e instrumentais, para que a pessoa com deficiência possa imediatamente adquirir condições de acesso ao espaço comum da vida na sociedade. (GARGHETTI; MEDEIROS; NUERNBERG, 2013, p. 111).

As reformas educacionais passaram a observar a educação especial com maior atenção a partir do fim dos anos 1960, com maior predominância nos anos de 1970. Com respaldo integracionista, em 1973, o Ministério da Educação (MEC) cria o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), com a responsabilidade de gerenciar a educação especial no Brasil. Com isso, foram impulsionadas ações educativas que se voltavam às pessoas com deficiência e às pessoas com superdotação, porém, ainda configuradas por iniciativas isoladas do Estado e campanhas assistenciais (BRASIL, 2008).

A política neste período se voltava para a concepção de “políticas especiais”, atendendo as pessoas com necessidades educacionais especiais em segmentos separados aos regulares ou em instituições destinadas a tal propósito, quando esses atendimentos existiam, e não se consolidavam políticas públicas que promovessem o acesso universal à educação.

Considerada um marco nas políticas para a educação da pessoa com deficiência, a Constituição Federal de 1988 promove alguns avanços importantes, quando “elege como fundamento da República a cidadania e a igualdade da pessoa humana”, no artigo 1º, incisos I e III. No artigo 3º, inciso IV, constitui como objetivos fundamentais “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”. Garante também o direito à educação no Capítulo III — Da Educação, da Cultura e do Desporto —, destacando em seu artigo 205 que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno

desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Elege ainda, como um dos princípios para o ensino, “a igualdade de condições de acesso e permanência na escola”, no artigo 206, inciso I. Afirma que “o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”, no artigo 208, inciso III e, no inciso V, afirma “a garantia de acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um” (BRASIL, 1988).

Apesar da garantia de educação para todos, por força da Constituição, não é o que vemos em nosso cotidiano escolar e a teoria acaba por se distanciar muito da prática. Segundo Padilha (2005), mesmo com a promulgação da Constituição Federal do Brasil de 1988, garantindo o acesso à escola, tal conquista legal não foi capaz de reverter o processo de concentração do ensino especial em escolas exclusivamente especializadas ou em classes especiais.

Para Mantoan (2003), toda escola deve atender os princípios constitucionais, onde não pode ocorrer a exclusão de nenhuma pessoa em virtude de sua origem, sexo, raça, idade, cor ou deficiência, uma vez que há a garantia à educação como direito de todos, dada pela Constituição Federal. Além disso, esse dispositivo já seria garantia suficiente para toda e qualquer pessoa ter acesso à mesma sala de aula, já que está assegurada na legislação maior do país. Uma justificativa para a não aplicação da inclusão total, segundo a autora, vem direcionada aos casos de alunos com “deficiências severas, múltiplas, notadamente a deficiência mental e os casos de autismo” (MANTOAN, 2003, p. 22).

Após a Constituição Federal de 1988, instituíram-se outras leis que tratam do direito das pessoas a educação. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), promulgado pelo senado federal em 13 de julho de 1990, por meio da Lei nº 8.069/90, vem reforçar os dispositivos legais citados anteriormente ao seu artigo 55, determinando que “os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”. Ao fazer esta determinação, o estatuto não cita casos especiais, determinando todos com a mesma necessidade.

Ainda neste período, documentos internacionais discutidos e acordados passaram a influenciar a formulação de políticas públicas voltadas à educação inclusiva. Um desses documentos é a Declaração Mundial de Educação para Todos,

elaborado na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em 1990 na cidade de Jomtien, na Tailândia.

Com o intuito de fomentar uma sociedade mais humana e mais justa, a declaração fornece definições e novas abordagens acerca das necessidades básicas de aprendizagem, visando o estabelecimento de compromissos mundiais que garantam a todas as pessoas os conhecimentos básicos necessários a uma vida digna (MENEZES; SANTOS, 2001).

O documento elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Conferência Mundial de Educação Especial ocorrida no ano de 1994 na cidade de Salamanca na Espanha reafirma o compromisso com a educação para todos. Nomeada por Declaração de Salamanca, esta dispõe sobre ações governamentais relacionadas ao direito indiscriminado à educação, garantindo o acesso à escola regular àqueles que possuem características, interesses e necessidades de aprendizagem que apresentem a demanda de programas educacionais estruturados, garantidos por meio de uma pedagogia centrada na criança, a fim de diminuir as fronteiras educacionais e sociais através de um ambiente inclusivo e para todos, combatendo atitudes discriminatórias (ONU, 1994).

Com a Declaração de Salamanca, ocorreu uma oportunidade de inserção da educação especial diante do exposto pela declaração Mundial de Educação para Todos no ano de 1990, promovendo uma base para a afirmação e início da discussão da prática de garantia de inclusão de crianças com deficiência em iniciativas educacionais, destacando que suas particularidades devem ser respeitadas, e uma escola inclusiva seria capaz de reconhecer e responder as diversas necessidades de seus alunos, fazendo-se necessário a adaptação de currículos, observando diferentes estilos de aprendizagem, promovendo mudanças organizacionais, pensando e praticando estratégias de ensino, fazendo uso de recursos, ofertando apoio extra àqueles que demonstrem necessidade especiais, a fim de promover a educação efetiva, além da necessidade de formação e aperfeiçoamento de professores para a atuação na educação inclusiva (ONU, 1994).

O desafio proposto pela Declaração de Salamanca é destacado por Pires (2010, p. 47) como:

A abordagem da educação inclusiva preconizada pela Declaração de Salamanca só terá condições de tornar-se realidade mediante a adoção desta nova ética, que exige, em caráter de urgência, que as escolas estejam aptas a poder atender todos os alunos e a oferecer-

lhes as melhores condições de uma educação de qualidade, a fazer da escola o espaço de inclusão de todos os alunos, num clima de bom acolhimento, e sem nenhum tipo de discriminação.

Sob influência da declaração de Salamanca em 1994, é publicada no Brasil a Política Nacional de Educação Especial, com a finalidade de orientar o chamado processo de “integração instrucional”. Esta integração condicionou o acesso às salas de aula regulares para aqueles que segundo o documento “possuem condições de acompanhar e desenvolver atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os estudantes ditos normais” (BRASIL, 2008, p. 19). Tal política reafirmou a classificação do aluno como diferente, não dando ênfase em possíveis potencialidades que este pudesse apresentar e manteve a educação dos alunos com deficiência em instituições para esta finalidade.

Em 1996, a Presidência da República sanciona a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) vigente, na qual afirma que o dever do Estado com a educação pública será efetivado mediante a garantia do Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive àqueles que não tiveram acesso na idade própria, além da garantia de atendimento educacional especializado gratuito aos educandos, preferencialmente, na rede regular de ensino.

A LDBEN de 1996, em seu capítulo quinto, define por educação especial a modalidade de educação escolar, oferecida para alunos com necessidades educacionais especiais, preferencialmente na rede regular de ensino. Prevê ainda, quando necessário, o oferecimento de serviços de apoio especializado, na escola regular, que deverá ser feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que a condição específica do aluno não permita a sua integração nas classes comuns do ensino regular. A oferta da educação especial tem início na faixa de zero a seis anos, ainda na educação infantil, e os sistemas de ensino deverão assegurar a adaptação de currículos, materiais, técnicas e recursos necessários para atender às necessidades apresentadas. Professores com especialização adequada, com nível médio ou superior, educação especial voltada para o trabalho, e acesso igualitário aos programas sociais (BRASIL, 1996).

Por meio do Decreto nº 3.298 de 1999, a Lei nº 7.853/89 é regulamentada dez anos após a sua criação. Tal lei, na sua letra, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, objetivando assegurar o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência. O

documento enfatiza a atuação complementar da educação especial ao ensino regular e a define como transversal a todos os níveis e demais modalidades de ensino. Nesta perspectiva, os alunos deveriam ser incluídos no ensino regular, porém com atendimento especializado no próprio estabelecimento de ensino quando necessário.

Em 2001, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, por meio da Resolução CNE/CEB nº 2/2001, determinam que cabe às escolas a organização para o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais que assegure uma educação de qualidade à todos, além de assegurar o direito a matrícula nos sistemas de ensino regulares (BRASIL, 2001).

No mesmo ano, o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 10.172/2001, propõe aos estabelecimentos de ensino, objetivos e metas para o fornecimento de atendimento aos estudantes com necessidades especiais em classes regulares, além de destacar diversos problemas neste processo, tais como a falta de acessibilidade, baixa oferta de matrícula em salas de aula regulares e a indisponibilidade de atendimento especializado nas instituições.

Ainda em 2001, por meio do Decreto nº 3.956/2001, o Brasil promulga a Convenção da Guatemala. Instituída em 1999, a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência afirma a igualdade de direitos das pessoas com deficiências frente às pessoas sem deficiência.

Este Decreto tem importante repercussão na educação, exigindo uma reinterpretação da educação especial, compreendida no contexto da diferenciação, adotado para promover a eliminação das barreiras que impedem o acesso à escolarização (BRASIL, 2008).

Nesta perspectiva, não apenas a Educação Básica passou por reformulações, mas também a formação de professores precisou ser repensada e as instituições de Ensino Superior passaram a ter a necessidade de prover a formação docente com um currículo voltado à diversidade, contemplando conhecimentos sobre especificidades de estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Esta nova perspectiva foi regulamentada pela Resolução CNE/CP nº 1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.

Outro avanço foi o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio legal de comunicação e expressão, por meio da Lei nº 10.436/02, que

determina que exista a garantia de uso e difusão institucionalizada da língua, bem como à inclusão da disciplina de Libras nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia. Sua regulamentação ocorreu em 2005, por meio do Decreto nº 5.626/05, com o intuito de dar acesso à escola aos estudantes surdos, além de dispor sobre o ensino bilíngue no ensino regular a esses estudantes, sendo considerada como disciplina curricular e a Língua Portuguesa como segunda língua. Promove ainda a necessidade de formação e certificação de professores de Libras. Também em 2002, a Portaria do Ministério da Educação nº 2.678/02, de 24 de setembro, aprova o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa, determinando diretrizes e normas para o seu uso e formas de ensino e recomenda o seu uso em todo o território nacional.

Com o intuito de promover o direito à diversidade, o Programa Educação Inclusiva é implementado pelo MEC em 2003, apoiando a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos. Segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), o programa foi criado para garantir o direito de acesso de todos à escolarização, à oferta de atendimento educacional especializado e a garantia à acessibilidade. Assim, deveria haver a promoção de um amplo processo de formação de gestores e educadores nos municípios brasileiros. Essa seria de grande valor ao processo de formação dos profissionais que atuam nas instituições de ensino, porém, não ocorreu da forma esperada, e na prática as instituições ficaram sem a formação necessária.

A acessibilidade urbana e à espaços públicos foi o foco do Programa Brasil Acessível em 2004, resultado este do impulsionamento dado a inclusão educacional e social pelo Decreto nº 5.296/04 que regulamentou as Leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00, estabelecendo, também, normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com modalidade reduzida.

A partir de então, espaços públicos, como escolas por exemplo, passaram a se adequar aos critérios de mobilidade e acessibilidade propostos, porém, muitos ainda precisam realizar esta e outras mudanças, dependendo muitas vezes de garantias orçamentárias para realizar as implementações necessárias.

No ano de 2005, as altas habilidades ganharam espaços específicos com a implantação em todos os Estados e no Distrito Federal de Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAH/S). Com isso, para a garantia de

atendimento destes estudantes na rede pública de ensino de forma inclusiva, foram organizados centros de referência na área das altas habilidades e superdotação, promovendo o atendimento às famílias, a capacitação de professores e o atendimento educacional especializado aos estudantes (BRASIL, 2008).

O lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), em 2007, sendo implementado com a publicação do Decreto nº 6.094/2007, estabeleceu o Plano de Metas Todos pela Educação. O PDE reafirmou a busca pela superação entre a oposição que existe na educação regular e na educação especial, trazendo como eixos a formação de professores para a educação especial, a implantação de salas de recursos multifuncionais, a acessibilidade arquitetônica das instituições escolares, e a garantia de acesso e permanência dos estudantes com deficiência na educação superior (BRASIL, 2007).

Em nível internacional, no ano de 2006, a ONU aprova a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, que fora ratificada no Brasil em 2008, com emenda constitucional, por meio dos Decreto Legislativo nº 186/2008 e do Decreto Executivo nº 6.949/2009. O referido decreto estabelece que deve ser assegurado pelos Estados um sistema de educação inclusiva que contemple todos os níveis de ensino, visando a meta de plena participação e inclusão, maximizando o desenvolvimento acadêmico e social. Para isso, estabeleceu medidas, tais como a não exclusão de pessoas com deficiência, de sistemas educacionais sob a justificativa de sua deficiência, e a garantia de qualidade da educação oferecida em Ensino Fundamental inclusivo, gratuito e em igualdade de condições aos demais alunos (BRASIL, 2008).

A oferta de atendimento educacional especializado complementar ou suplementar ao ensino regular é garantido pela dupla matrícula, em regulamento ao Decreto nº 6.571/2008, incorporado pelo Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e outras providências.

Com o avançar das regulamentações que vinham se fixando, tornou-se necessário orientar os sistemas educacionais inclusivos, estabelecendo o público-alvo a ser atendido nesta nova configuração escolar. Para isso, em 2009 o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, instituiu as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica. Estabelece-se, então, o caráter complementar ou suplementar do AEE, com a previsão de institucionalização por meio do Projeto Político Pedagógico.

A educação especial recebe o caráter não substitutivo e transversal ao sistema regular de ensino por meio da Resolução CNE/CEB nº 04/2010, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, estabelecendo a matrícula preferencial dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação nas classes comuns do ensino regular e paralelo ao AEE, oferecido de forma complementar ou suplementar à escolarização, e com oferta em Salas de Recursos Multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos (BRASIL, 2010).

Em 2011, é instituído o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limites, por meio do Decreto nº 7.612/2011, e sob os termos da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, com a finalidade de promoção de políticas públicas de inclusão social que efetivem um sistema educacional inclusivo e com vistas as pessoas com deficiências (BRASIL, 2011).

O Plano Nacional de Educação (PNE), instituído em 2014, por meio da Lei nº 13.005/2014, que se fixou com base nas deliberações da Conferência Nacional de Educação (CONAE/2010), determina que Estados, o Distrito Federal e Municípios garantam o atendimento às necessidades específicas na educação especial, assegurando o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades. Como itens a se cumprir para a melhoria da educação, o PNE objetiva 20 metas a serem cumpridas, e dentre elas está a Meta 4, que prevê:

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

Para a efetivação desta meta o PNE ainda propõe as adaptações necessárias já previstas anteriormente como a adequação mobiliária, estrutural, de material didático, a utilização de metodologias assistivas, a oferta de AEE em salas de Recursos Multifuncionais preferencialmente, em rede regular de ensino, podendo ser conveniada a instituições especializadas e, segundo o PNE, sem prejuízo ao sistema educacional inclusivo.

Em 2015, após quinze anos de discussões, entrou em vigor a Lei nº 13.146, o antes conhecido como Estatuto da Pessoa com Deficiência, agora alterada, e

nomeada por Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Em seu Capítulo IV, onde trata sobre o direito à Educação, prevê as conquistas já determinadas por leis anteriores destinadas à Educação, destacando a incumbência das instituições a necessidade de oferta de profissionais de apoio escolar, deixando claro apenas a obrigatoriedade de oferta de professores de Libras, proporcionando o ensino bilíngue aos alunos que se enquadrem neste atendimento, e não definindo a obrigatoriedade de oferta de AEE na instituição regular.

Um avanço pode ser considerado ao observar o inciso I do artigo 28, ao determinar às instituições privadas, de qualquer nível e modalidade de ensino, a obrigatoriedade do cumprimento dos dispositivos anteriores, sendo vedada a cobrança de valores adicionais de qualquer natureza em suas mensalidades, anuidades e matrículas no cumprimento dessas determinações (BRASIL, 2015). Em dispositivos legais anteriores a determinação às instituições particulares de ensino regular não era clara, deixando brechas para ações que não colaboravam com a garantia de matrícula e oferta de educação inclusiva proposta até o momento, ficando quase que exclusivamente como responsabilidade das instituições públicas regulares o atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais.

Vale ressaltar que as leis observadas anteriormente, apenas fazem a classificação quanto aos tipos de deficiência de forma genérica, sem detalhamento específico de cada grupo e não legislam sobre ações específicas. Assim o atendimento destinado às pessoas com deficiência é tratado de forma geral, com o objetivo de promoção da igualdade de direitos a estes cidadãos, não cabendo assim um detalhamento maior quanto a Deficiência Intelectual como legislação específica.

2.2 Educação Inclusiva: reflexões sobre o tema

O ser humano vive em sociedade e a forma como ela se configura faz com que seus entes convivam em diferentes situações, compostas por encontros e desencontros necessários às relações sociais e prevendo distintas dimensões que acabam por se apresentar na fase inicial da vida, e em parte no ambiente escolar.

Um dos desafios da contemporaneidade, segundo Fernandes (2017, p. 10), “é o de garantir o direito humano universal e social inalienável à educação, o qual

deve ser analisado em estreita relação com outros direitos, especialmente dos direitos civis, políticos e dos direitos de caráter subjetivo”.

Martins *et al.*, (2010) consideram que os direitos humanos, baseados na perspectiva da valorização da diversidade humana e de sua rica variedade de peculiaridades e diferenças, demonstram a exigência de políticas integradoras desenvolvidas a fim de tornar possível o exercício de direitos e deveres como cidadão, e que estas práticas advindas do processo de integração e inclusão de pessoas com deficiência, acabam desafiando a ordem social e provocam mudanças.

Mesmo com o caminho sendo construído, para Oliveira (2017, p. 49), “ainda se encontra situações de exclusões nas escolas e na sociedade, precisando-se avançar nos estudos e debates sobre a política de educação inclusiva, com o objetivo de garantir a tão almejada educação para todos com qualidade.”

Assim, as exigências para que sejam dadas condições igualitárias aos educandos vem aumentando a cada dia, e esforços devem ser tomados para que esta inclusão realmente ocorra nos mais diferentes níveis de ensino. Oliveira (2012) destaca que, por meio de suas diretrizes educacionais, a educação inclusiva objetiva mudanças estruturais e pedagógicas nas escolas, o que implica na busca pela compreensão da heterogeneidade, das diferenças individuais e coletivas do ser humano e de suas especificidades, sobretudo as diferentes situações vividas na realidade social e no cotidiano escolar.

Diversas reformas e intervenções foram discutidas e fomentadas por meio de leis e políticas governamentais nas últimas décadas, visando propostas que alterem e ampliem a oferta de uma educação inclusiva que respeite as particularidades de cada indivíduo, mas, segundo Martins *et al.*, (2010, p. 12), “ainda persistem situações desfavoráveis que criam obstáculos à uma plena participação, o que impacta negativamente tanto estas pessoas quanto suas famílias”.

Pensar no termo inclusão sem relacioná-lo a mudança de estrutura, funcionamento e forma de ver o outro é um ato ingênuo e tão excludente quanto imaginar que exista inclusão efetiva sem reconhecer e aceitar que todos são diferentes em suas particularidades, inclusive os alunos sem deficiência.

Para Martins *et al.*, (2010, p. 31), “o termo inclusão reflete o momento histórico de um processo de progressão por que passa a visão de nossa sociedade relativa à deficiência.” Este momento, segundo os autores, “reflete uma luta maior pela educação para todos”, sendo parte de um processo mais amplo em que toda a

sociedade deveria estar inserida e consciente da busca por direitos e melhorias na educação em uma perspectiva de “igualdade de valores e direitos”, em que todo cidadão deve ter assegurado uma educação de qualidade que compreenda suas particularidades, sendo que tal processo tornaria natural a inclusão plena das pessoas com deficiência.

Para efetivar realmente este processo se faz necessário compreender também as diferentes formas de vislumbrar a inclusão. A princípio, quando as escolas recebem os alunos sem preparo prévio da instituição, de seus componentes e sistema de ensino para compreender o aluno e suas reais necessidades educativas, a matrícula do aluno na rede regular de ensino fica muito distante da ideia principal da inclusão.

O conceito de inclusão composto por várias ideias que o fundamentam possui como uma de suas bases o direito à plena participação social destinado a todas as pessoas, e tal fato se configura em oposição a ideia de exclusão em suas diferentes esferas, desdobrando a inclusão em uma condição de configuração nos segmentos sociais, escolares, entre outros (FERNANDES, 2017).

Duas ideias amplamente utilizadas e que se confundem são a integração e a inclusão, pois ambas são amplamente utilizadas indiscriminadamente quando falamos na perspectiva da educação inclusiva, porém, possuem objetivos e perspectivas diferentes, e expressam situações de inserção distintas.

Para Mantoan (2003), a integração escolar tem seu entendimento de maneira diversa, referindo-se mais especificamente como o “especial na educação”, ou seja, a inserção de alunos com deficiências nas escolas comuns, podendo ser utilizada também na designação de alunos em classes especiais ou agrupados em escolas especiais para pessoas com deficiências. Por tal perspectiva, a transição no sistema escolar, entre classes regulares e especiais do ensino comum, salas de recursos, ensino domiciliar, entre outros seria uma oportunidade e uma possibilidade para o aluno. Porém, muito raramente os alunos que migram das escolas regulares para o serviço especial educacional optam por se matricular nestes serviços, e em raros casos voltam para o ensino regular.

Tal concepção pode ser compreendida como a inserção parcial, por que o sistema prevê serviços educacionais segregados, onde nem todos os alunos com deficiência são atendidos nas turmas do ensino regular, pois dependem de uma seleção prévia dos que estão aptos à esta inserção, e neste caso acabam sendo

indicadas ações que individualizam os programas escolares, adaptação dos currículos, avaliações especiais, redução dos objetivos educacionais para compensar as dificuldades do aluno de aprender (MANTOAN, 2003).

Já Rodrigues (2006) afirma que a inclusão não pode ser descrita como uma evolução da integração, pois deixou intocáveis valores menos inclusivos no âmbito escolar, não colaborando para a diminuição do insucesso ou abandono e, não favorecendo o surgimento de novos modelos de gestão escolar, tornava comum escolas com categorização de alunos como “normais” ou “deficientes”, aos quais eram destinadas situações especiais de frequência, tais como avaliações em condições especiais, aulas suplementares, apoio educativo, entre outras. Além disso, a concepção integrativa observava a diferença apenas quando se caracterizava como uma deficiência, condicionando o direito do aluno a permanecer na escola ao seu desempenho estudantil e ao seu comportamento.

Por isso, pensar em uma escola inclusiva envolve muito mais do que inserir alunos com deficiência nas salas de aula regulares. Faz-se necessário compreender todos os alunos como diferentes uns dos outros e buscar meios de atender a todos frente às diferenças de cada um. Assim, podemos dizer que a integração é uma forma superficial de atender estes alunos sem exigir da escola mudanças efetivas.

Sob o ponto de vista da inclusão, esse processo se dá de forma totalmente diferente da integração, propondo uma mudança total na perspectiva educacional, e atingindo alunos com deficiência, os que apresentam dificuldades de aprender, e todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral. Da perspectiva dos educadores inclusivos, pode-se dizer que os alunos com deficiência representam suas grandes preocupações, porém, sabe-se também, que a maioria dos fracassos escolares provém de alunos que não pertencem ao ensino especial, mas que possuem grandes chances de acabar nele (MANTOAN, 1999).

Além disso, esse conceito de normalidade para um mesmo grupo social varia em função da história desse grupo: o que hoje é considerado normal pode não ter sido no passado, ou vice-versa. Dentro de uma mesma sociedade esse comportamento ainda sofre variações, quando se consideram grupos diferentes: de idade, sexo, status social, família, cultura, raça e religião (DROUET, 2003, p. 94).

Rodrigues (2008) destaca que há uma tendência atual em classificar as pessoas em “diferentes” ou “normais”, em que a noção de diferença tem se baseado no discurso moderno sobre diferenciação pedagógica, focando nos alunos com

pequenas ou grandes diferenças para fazer a distinção entre os que necessitam de atendimento médico-psicológico dos que possuem apenas problemas de aprendizagem. O autor destaca ainda a dificuldade em traçar uma fronteira entre a deficiência e a normalidade, dizendo que:

É conhecida a dificuldade de traçar uma fronteira clara entre a deficiência e a normalidade. Em casos de deficiência intelectual, é muito difícil diferenciar uma pessoa com deficiência intelectual com um alto funcionamento de outra sem deficiência intelectual com um baixo funcionamento cognitivo. O que parece óbvio é que as capacidades humanas (sejam cognitivas, afetivas, motoras ou outras) se distribuem em um *continuum* no qual são colocadas fronteiras e critérios socialmente determinados. Um exemplo do caráter aleatório destas fronteiras é a variedade de classificação da deficiência intelectual nos diversos estados dos Estados Unidos, que pode levar o mesmo indivíduo a ser considerado deficiente em um estado e não deficiente em um estado vizinho. Ser diferente é assim: na acepção comum, viver em uma sociedade cujos valores consideram determinadas características da pessoa como merecedoras de ser classificadas como deficiência ou dificuldade. (RODRIGUES, 2008, p.305).

A ideia da inclusão promove na educação uma revolução diante da vasta gama de mudanças que se apresentam necessárias. A escola, para atender ao ideal de inclusão, precisa rever seus moldes mais profundos, desde a organização da instituição, do currículo, das formas de avaliar, da formação dos professores que ensinam, promovendo o fim da segregação de alunos em classes especiais desse ou daquele tipo, enxergando os alunos como entes que determinam as necessidades da escola e não apenas que participam de uma estrutura escolar que já é preexistente e que categoriza os alunos como normais ou diferentes.

Não existe um critério generalizado que sirva de parâmetro e que permita fazer a classificação de alguém como diferente. Segundo Rodrigues (2008, p. 305), “a diferença é antes de mais nada, uma construção social histórica e culturalmente situada”. O autor afirma que não são diferentes apenas os alunos que possuem alguma deficiência, mas muitos outros que não possuem deficiência identificada também não aprendem se não for dedicada a eles uma atenção especial e, muitas vezes, particular em seu processo de aprendizagem. Para ele, a educação inclusiva baseia-se na concepção de que todos alunos são diferentes em sua peculiaridade e necessidades educativas, e que inclusive os professores o são, pois esta é uma característica humana comum, e não pode servir como uma atributo negativo ou positivo a ninguém.

Quando pensamos no sistema escolar que temos no Brasil, torna-se fácil destacar as características que o cercam, pois é repleto de formalismo, rigidez e pouco próximo da realidade. Temos uma educação que se volta para a reprodução do conhecimento científico, porém, pouco relacionada com o cotidiano das pessoas e incapaz de fazer com que o aluno se identifique e busque relações entre estes elementos e sua vida. Apesar das ações que vem sendo implementadas, pouco tem mudado no panorama educacional brasileiro.

O sistema escolar, assim procedendo, diferencia, hierarquiza, exclui, controla, disciplina. A escola é seletiva e avaliadora, funciona como filtro, supostamente em função do saber, e exclui quem não aprendeu ou é considerado como não tendo condições para aprender, e promove os supostamente possuidores de talento maior e que assim irão se tornar os mais competentes. É assim que ela diferencia por meio do saber para a posse do saber, saber que, desta forma, passa também a ser diferenciado. (MARTINS *et al.*, 2010, p. 37).

Os moldes atuais em que estamos acorrentados podem justificar o fracasso escolar e a evasão de muitos alunos. Em meio a motivos de ordem social, econômica e familiar, que contribuem para que muitos deixem as escolas ou não tenham um bom desempenho. Também é necessário destacar que a escola vem colaborando para que este quadro não melhore.

A evasão de uma parte significativa dos seus alunos, marginalizados pelo insucesso, por privações constantes e baixa autoestima são resultantes da exclusão escolar e social, tal fato pode ser atribuídos a pais, professores e pelas condições de pobreza em que vivem nos mais diversos sentidos, sendo conhecidos nas escolas pela repetência escolar e a evasão, acabando por receber o rótulo de “mal nascidos”, que violam os moldes da educação formal, como diz Mantoan (2003).

A aprendizagem, segundo Freire (1987), independente da etapa do ensino, deve manter características que a tornem significativa. Todos os alunos, ao entrar em uma escola, devem ser tratados como pessoas que já possuem valores construídos ao longo do tempo e carregam consigo uma bagagem de experiências.

Assim, somos todos diferentes quando pensamos da perspectiva de que possuímos experiências de vida individuais, reagimos e absorvemos cada situação de forma particular, construindo nossa bagagem pessoal de aprendizado de acordo com a história de vida que traçamos, com os lugares em que vivemos e com as pessoas com quem nos relacionamos, e por si só, este já seria um motivo para pensar que uma educação voltada a um modelo único de aluno não contemplaria a

maioria dos envolvidos neste processo, que o diga aqueles que não conseguem se adaptar ao sistema formal imposto.

Para Martins *et al.*, (2010, p. 38), “a igualdade de oportunidades, na corrida da vida, implica em ninguém sair na frente dos outros: todos deveriam sair juntos, ao mesmo tempo e do mesmo lugar.” Como essa igualdade se torna extremamente difícil de alcançar, pelos motivos que acabamos de observar, torna-se necessário buscar políticas que valorizem as diferenças, englobando assim questões que corroboram para o desenvolvimento do que há de melhor e mais rico em cada indivíduo, e não evidenciando as falhas e dificuldades que cada um possui.

Diante do ideário de igualdade de oportunidades, a própria educação inclusiva se divide em diferentes perspectivas para observar e compreender esta oferta, dividindo estudiosos em frentes distintas. Assim, segundo Padilha (2005, p. 16), a “Educação Inclusiva possui atualmente, na literatura especializada, duas correntes distintas, quais sejam: a da ‘inclusão’ e ‘inclusão total’”. Há de se dizer que, os que pregam a inclusão total, incluem nesse discurso a eliminação de todo e qualquer serviço especializado, vigorando a concepção de que todos devem frequentar a escola comum de tempo integral, independentemente de suas deficiências. Já a corrente mais moderada prima pela manutenção e aprimoramento dos serviços especializados. (PADILHA, 2005, p.16).

Mantoan (2007) e Mantoan *et al.*, (2018) fazem uma crítica à corrente mais moderada que prima pela manutenção destes serviços especializados, justificando que o que existe em geral são escolas que desenvolvem projetos de inclusão parcial reproduzindo uma compreensão errada da escola inclusiva e que acaba instalando cada criança em um *locus* escolar escolhido que acentua mais as desigualdades.

A questão principal é que ambas enxergam na inclusão a possibilidade de transformação da escola com o objetivo de promover a qualificação do ensino, a fim de torná-lo menos excludente. Por este motivo se faz necessário encontrar o ponto de equilíbrio entre tais concepções, verificando as possibilidades reais de cada uma na busca pela garantia de acesso a uma escola de qualidade, capaz de atender as especificidades de nossos alunos, cumprindo assim seu papel social na formação para a vida.

3 A PROPOSTA DE INCLUSÃO DA REDE ESTADUAL DO PARANÁ

Compreender o cenário escolar em que a pesquisa se desenvolve é também entender as diferentes esferas que a compõem. Portanto, neste capítulo apresentamos entendimentos e discussões acerca das características e perspectivas que a educação inclusiva é proposta e idealizada no Estado do Paraná, diante das leis que a compõem em âmbito nacional e estadual, estruturando a implementação da educação especial nas escolas regulares estaduais.

3.1 Educação Inclusiva e as Escolas Paranaenses

O processo de inclusão exige um grande número de mudanças, e pela perspectiva de Mantoan (2003), este processo é lento, porém, necessário e irreversível em nosso sistema educacional, e exige uma expansão rápida de projetos imbuídos em sua essência com o compromisso de transformar a escola, para deixá-la apta aos novos tempos, uma escola capaz de preparar para o futuro, valorizando a aprendizagem e a convivência com as diferenças na sala de aula, educando crianças que serão adultos bem diferentes dos que temos hoje, que precisam se empenhar tanto para entender e viver a experiência da inclusão.

É notório que o processo de inclusão escolar, passou por um longo período de debates e a aplicação dos resultados que as leis determinam demandam tempo e empenho para que surtam real efeito na sociedade.

A nível de Brasil, o conceito de inclusão é recente, e segundo a Política Estadual de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PARANÁ, 2009), somente a partir da década de 1970 e no auge da década de 1980, o modelo de Atendimento Especializado nomeado por “Paradigma de Serviços” ganha força. Este se configurou pela proliferação de serviços e recursos especializados, que tinham por objetivo reabilitar aspectos anatômicos-fisiológicos dos alunos, tendo caráter clínico e terapêutico e visando tornar estes aspectos mais próximos ao conceito de normalidade, para depois inseri-los nas escolas.

Evoluindo para o “Paradigma de Suporte” (PARANÁ, 2009) no fim do século XX, caracterizado pela disponibilização de suportes sociais, econômicos, físicos e instrumentais que garantiriam a convivência não segregada, abriu caminhos para a inclusão educacional por meio da oferta de apoios educacionais especializados. A

inovação da Educação Especial ocorreu na década de 1990 por meio de uma série de documentos internacionais e nacionais que possibilitaram a ampliação da oferta no sistema escolar contemplando todos os níveis de ensino, deixando de ser vista como um sistema paralelo ao regular. As conquistas realizadas no campo da legislação em nível mundial nos séculos XX e XXI representam marcos históricos na vida das pessoas que apresentam deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (PARANÁ, 2009).

O Estado do Paraná, assim como os demais estados subordinados às políticas nacionais, seguiu em parte as orientações e caminhos percorridos no contexto geral do país quando se trata da educação inclusiva. Porém, com características particulares, acabou traçando seus próprios caminhos durante um certo período, sendo observado o alinhamento com os objetivos nacionais básicos para tratar deste assunto muito recentemente.

De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a Construção de Currículos Inclusivos (PARANÁ, 2006), no ano de 1963, a Secretaria de Estado da Educação (SEED) passou a incorporar o Departamento de Educação Especial, criando oficialmente um programa de governo que tratava em sua estrutura da organização do ensino dando representatividade a este segmento. Porém, segundo o documento, já existiam atendimentos ocorrendo em escolas especiais e em classes especiais, com a baixa participação do governo estadual, colaborando para que movimentos e a organização de diferentes lideranças comunitárias na luta pelo acesso aos serviços especializados culminassem na constituição de centros de atendimento a estes alunos.

A ação das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (Apaes) destaca-se pela ampla rede de instituições que disseminou em vários municípios do Estado para atender esse grupo de alunos. Pela falta de investimentos públicos, coube ao movimento apaeano buscar e difundir metodologias, materiais específicos e dar suporte à criação de programas de formação e capacitação de professores. Outro dado interessante é que por constituir a única possibilidade de atendimento especializado nos municípios, passou a incorporar, além da deficiência mental, alunos com deficiências sensoriais, além dos chamados distúrbios de comportamento e/ou emocionais. (PARANÁ, 2006, p. 31).

Várias instituições foram fundadas e implantadas em diferentes cidades paranaenses, as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) são apenas um exemplo destas, sendo citadas aqui por possuírem grande

representatividade no Estado. Em Foz do Iguaçu, por exemplo, existem ao menos cinco instituições deste tipo, sendo a já citada Apae, o Instituto Pestalozzi, a Associação de Pais e Amigos dos Surdos de Foz do Iguaçu (APASFI) (estas de caráter filantrópico), O Nosso Canto – Centro de Adaptação Neurológica Total, mantenedora da Escola de Educação Especial Karin Knebel, e o Centro de Atendimento da Criança com Autismo (CENCRIA) que funciona com recursos governamentais e parcerias com instituições privadas, oferecido paralelamente à escola regular, e funcionando integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) em um poli ambulatório da cidade.

No Estado do Paraná, o acesso à educação inclusiva passa por discussões similarmente às determinações nacionais vigentes, porém, se mantém na contramão a estas perspectivas ao manter o caráter filantrópico e assistencialista, em paralelo e complementar ao ensino regular.

Esse cenário demonstra o quanto a política de Educação Especial no estado tem recebido a influência de interesses de grupos específicos ou seja, àqueles ligados a perspectiva assistencialista e filantrópica da educação especial, em que pese as influências nacionais e internacionais, se mantém frente às disputas e embates, na contramão de encaminhamentos que se dão na dimensão macro do sistema. (SALLES, 2013, p. 48).

Neste aspecto, Salles (2013) faz referência a manutenção do ensino aos alunos com deficiência em paralelo ao ensino regular em um grande número de Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) que se disseminaram pelo estado e possuem apoio do governo e da sociedade civil para sua manutenção, realizada por meio de diferentes leis estaduais que se moldam em textos que na teoria se adequam às orientações nacionais, mas que, na prática, mantém o atendimento educacional especializado principalmente a alunos com notadas deficiências intelectuais e motoras fora do sistema regular de ensino.

O Estado do Paraná, no documento que trata da Política Estadual de Educação Especial na Perspectiva da Inclusão (PARANÁ, 2009), justifica que a educação inclusiva vem assumindo pelo menos três diferentes tendências, e a primeira delas seria “inclusão condicional” determinada por fatores condicionados a capacitação de todos os professores, ao acompanhamento de especialista e considerada mais conservadora. A segunda tendência seria a “inclusão total ou radical” que defende a inclusão irrestrita de todos os alunos em classes regulares de

ensino. E a terceira tendência seria o que o estado considera como “inclusão responsável” e define as políticas e ações adotadas até então, que estabelece que:

O alunado da Educação Especial deve estar matriculado na rede regular de ensino, com os apoios especializados disponibilizados para seu processo de aprendizagem. A exceção – aos alunos que apresentam altas especificidades, que demandam espaços especialmente preparados, necessidades intensas e contínuas, sobretudo nas áreas da deficiência intelectual e transtornos globais do desenvolvimento, são assegurados o direito de matrícula nas escolas especiais. (PARANÁ, 2009, p. 8).

Com as pressões de ordem nacional, vindas de movimentos internacionais e da promulgação de leis voltadas ao atendimento escolar de alunos com deficiência no ensino regular, o número de entidades particulares e filantrópicas que realizam o atendimento a estes alunos vem diminuindo, e a cada dia a escola regular recebe mais alunos advindos das escolas especializadas.

Para oferecer o atendimento educacional previsto na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência aprovada em 2006 e promulgada no Brasil em 2008, estabelecendo aos Estados a obrigatoriedade de oferta de um sistema de educação inclusiva que contemple todos os níveis de ensino, com a meta de plena participação e inclusão do aluno o Estado do Paraná oferta serviços e apoios especializados na rede regular de ensino. Estes serviços e apoios especializados ofertados pelo Estado do Paraná visando o atendimento de alunos com deficiência estão nas seguintes áreas: mental, visual, física, surdez, condutas típicas de síndromes e quadros neurológicos, psiquiátricos e psicológicos graves e altas habilidades/superdotação (PARANÁ, 2006).

A categorização dos sistemas de atendimento é dada da seguinte forma:

Destacam-se alguns serviços de apoio pedagógico especializados ofertados pela SEED/DEE, no contexto regular de ensino. Profissional intérprete de Libras/língua portuguesa para surdos. Instrutor surdo de Libras. Professor de apoio permanente para alunos com deficiência física neuromotora, com graves comprometimentos na comunicação e locomoção. Sala de Recursos para alunos com deficiência mental, distúrbios de aprendizagem e altas habilidades e superdotação, matriculados no Ensino Fundamental. Centro de Atendimento Especializado (CAE), nas áreas da surdez e deficiência visual. Centro de Apoio Pedagógico para atendimento às pessoas com deficiência visual (CAP). Classes de educação bilíngue para surdos, matriculados nas séries iniciais, denominadas Programa de Escolaridade Regular com Atendimento Especializado (PERAE). Classe especial para alunos com deficiência mental e condutas típicas. Escolas Especiais. Classes hospitalares. Atendimento domiciliar. (PARANÁ, 2006, p. 54).

O modelo utilizado pelo Estado do Paraná para a implementação do atendimento especializado na rede estadual de ensino, quando ressalta a defesa de uma inclusão responsável, é questionado e discutido por pesquisadores, alegando que a oferta de atendimentos fora do estabelecimento de ensino não representa uma real inclusão.

Para Meletti (2014), a proposição legal estabelecida nacionalmente e normatizada para o Atendimento Educacional Especializado não é efetivada e tampouco acatada da mesma forma nos diferentes estados brasileiros, e pode-se dizer que não foi acatada pelo Estado do Paraná, já que a educação especial oferecida neste estado consolidou-se pelo grande número de instituições especiais e filantrópicas que aqui se estabelecem, e em um comparativo com o número de municípios que o estado possui, que em 2011 eram 399 (trezentos e noventa e nove), haviam 394 (trezentos e noventa e quatro) instituições especiais conveniadas com a Secretaria de Estado da Educação no mesmo ano.

Em 2011, com o objetivo de regulamentar tal atendimento, o governo do estado publicou a Resolução nº 3.600/2011, que em seu artigo 1º, autorizou a

[...] alteração na denominação das Escolas de Educação Especial para Escolas de Educação Básica, na modalidade de Educação Especial, com oferta de Educação Infantil, Ensino Fundamental – anos iniciais, Educação de Jovens e Adultos – Fase I, e Educação Profissional/Formação inicial, a partir do início do ano letivo de 2011. (PARANÁ, 2011).

A resolução igualmente autoriza as instituições contempladas pela nova regulamentação a participação em políticas e programas públicos, com o objetivo de dar condições de acesso e permanência na escola de atendimento educacional gratuito, visando atender padrões de qualidade definidos pelo Sistema Estadual de Ensino. Com isso, as instituições que antes eram filantrópicas e trabalhavam em paralelo ao sistema estadual passam a fazer parte e a receber recursos do estado para o desenvolvimento de suas atividades, reconhecidas como instituições públicas conveniadas. Tal fato, para Meletti (2014, p. 796), “garante a manutenção dos subsídios públicos para o setor privado e dos alunos com necessidades educacionais especiais em espaços segregados de ensino”.

O cenário descrito até então se tornou política pública estadual, sendo sancionada a Lei nº 17.656 em 12 de agosto de 2013, que instituiu o programa estadual Todos Iguais pela Educação, que oferta apoio permanente às entidades

mantenedoras de escolas de Educação Básica na modalidade Educação Especial, garantindo aos alunos com necessidades educacionais especiais, entre outros itens, a inclusão em programas de alimentação e transporte escolar, suprimento de mobiliário, materiais, capacitação, professores, pedagogos e agentes educacionais nas Entidades Mantenedoras, de acordo com o número de alunos matriculados na escola e mediante instrumentos administrativos legais adequados para a oferta dos benefícios dos programas educacionais suplementares adequados ao nível de ensino do aluno.

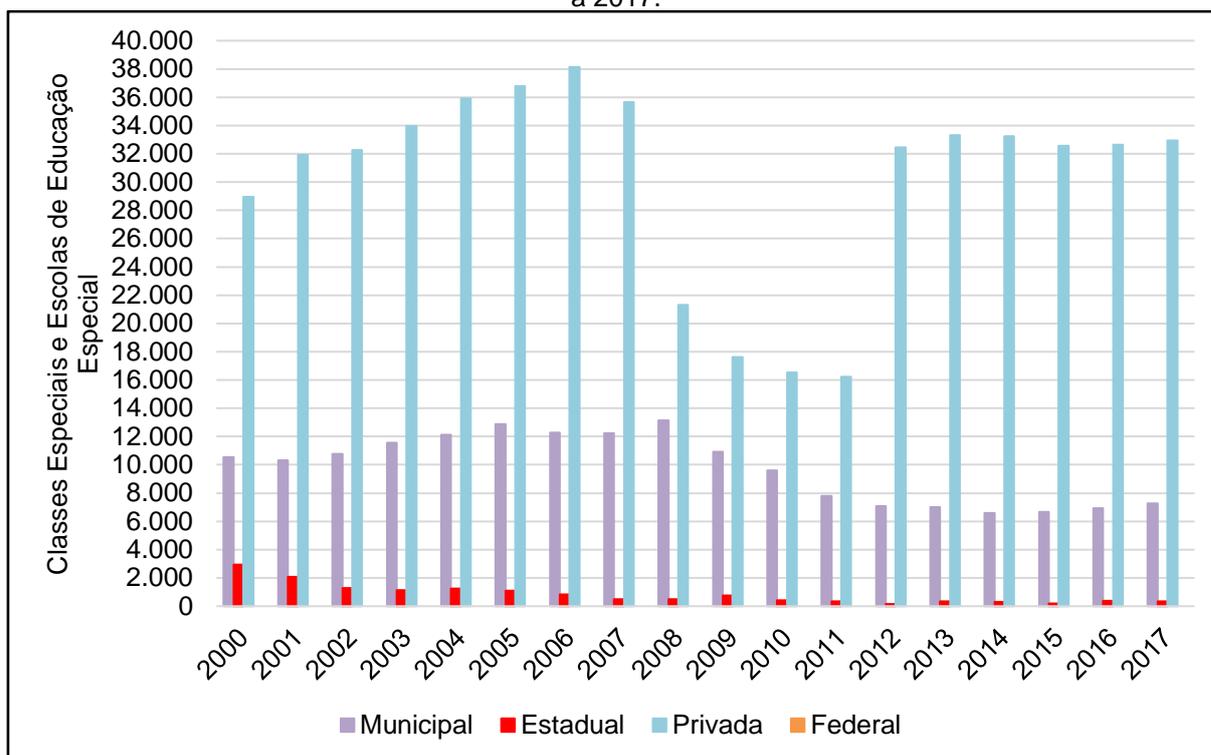
Em 2015, como resultado da promulgação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, é publicado o Estatuto da Pessoa com Deficiência do Estado do Paraná, por meio da Lei nº 18.419 sancionada pela Assembleia Legislativa e posteriormente alterada pela Lei nº 19.603 de 2018. Na lei federal, em seu artigo 32, consta que:

§ 1º. Assegura ao aluno com deficiência, à sua família ou ao seu representante legal, o direito de opção pela frequência nas escolas da rede comum de ensino ou nas escolas de educação básica na modalidade de educação especial, observadas as especificidades devidamente detectadas por avaliação multiprofissional, devendo haver o serviço de apoio educacional complementar. (BRASIL, 2015).

Com o Estatuto, o estado reafirma a política já desempenhada até o momento, garantindo atendimento em instituições de educação especial aos casos previamente avaliados, porém, agora a família se torna a responsável por decidir em que tipo de instituição esse atendimento se dará. Com isso, o número de alunos no ensino regular, com as mais diversas necessidades educacionais especiais, vem crescendo nas escolas paranaenses a cada ano, e as instituições vem se adequando a este novo público, com atendimentos desenvolvidos em paralelo ao ensino regular nas chamadas Salas de Recursos Multifuncionais.

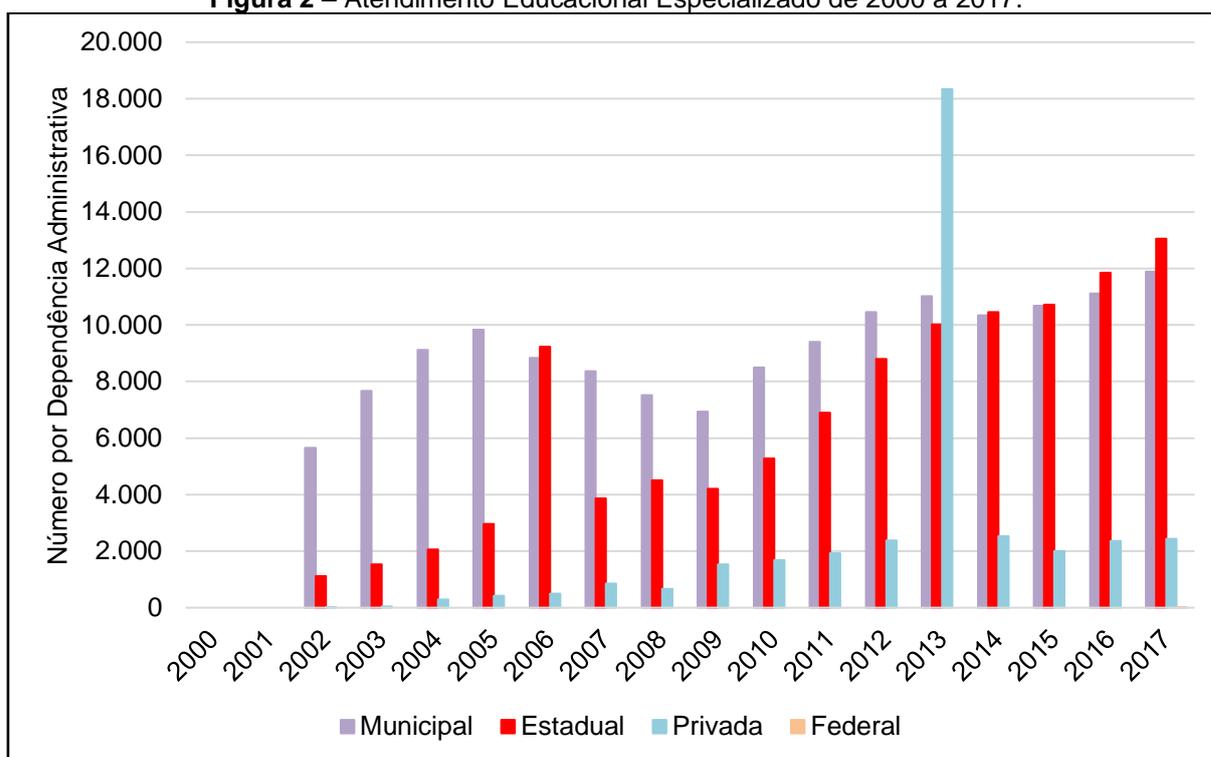
Na Figura 1 é possível observar graficamente a evolução do número de instituições escolares ou classes especiais, em níveis municipal, estadual, federal e privada, segundo dados do Censo Escolar do Estado do Paraná, entre os anos de 2000 e 2017. É notório que a quantidade de instituições privadas supera em grande número as instituições públicas que oferecem este atendimento. A representação conjunta de classes especiais e escolas de educação especial feita no documento, se deve ao fato do ensino público e privado oferecerem modalidades distintas, porém, com fins educacionais comuns aos alunos com deficiência.

Figura 1 – Classe Especial e Escola de Educação Especial por Dependência Administrativa de 2000 a 2017.



Fonte: Adaptado de Paraná (2019) - Censo Escolar da Educação Básica.

A oferta de Atendimento Educacional Especializado (AEE) que, segundo o Censo Escolar da Educação Básica de 2000 – 2017 (PARANÁ, 2019), “é um serviço da educação especial que organiza atividades, recursos pedagógicos e de acessibilidade, de forma complementar ou suplementar à escolarização dos alunos com deficiência”. A oferta deste serviço pode ser observado na Figura 2, levando-se em consideração que até 2008 são computados os dados da Matrícula Inicial dos Alunos da Inclusão com Apoio, e assim, neste período, não se descreve apenas os alunos com deficiência neste cenário.

Figura 2 – Atendimento Educacional Especializado de 2000 a 2017.

Fonte: Adaptado de Paraná (2019) - Censo Escolar da Educação Básica.

Na Figura 2, é relevante notar o fato que as instituições públicas municipais fizeram a maioria dos acolhimentos educativos voltados ao atendimento educacional especializado, enquanto que na esfera estadual são menores até 2013, e a esfera de instituições privadas apresenta um único salto discrepante no ano de 2013, que volta a se configurar em uma quantidade baixa de atendimentos em 2014, mantendo representatividade deste setor, neste tipo de serviço, muito abaixo do setor público. Em 2014 e nos anos seguintes, observa-se a elevação no número de atendimentos na esfera estadual, ficando a cargo de estados e municípios este papel.

O funcionamento e os processos envolvidos na constituição deste serviço são abordados com maiores detalhes no tópico que segue, quando descreve-se a constituição da Sala de Recursos Multifuncional, a seleção das instituições, a forma de ingresso no atendimento entre outros elementos necessários e importantes para a constituição e execução do atendimento especializado nestes moldes.

3.2 A Educação Especial e a Escola Pública Regular

A partir da necessidade da educação brasileira em promover o atendimento e dar condições de acesso ao sistema educacional, além de possibilitar a

aprendizagem dos alunos da educação especial na rede regular de ensino, no ano de 2010, o Ministério da Educação lança o Manual de Orientação para o Programa de Implementação de Sala de Recursos Multifuncionais.

O programa proposto vem de encontro com os anseios da educação inclusiva e traz a oferta de atendimento especializado de forma não substitutiva à escolarização. Os sistemas de ensino deveriam modificar sua organização, assegurando aos alunos da educação especial a matrícula em classes comuns em paralelo ao atendimento educacional especializado, com previsão no projeto político pedagógico da escola, e objetivando a eliminação da discriminação e segregação de alunos em classes especiais (BRASIL, 2010).

Os aspectos legais e pedagógicos do atendimento educacional especializado (AEE) se fixam a princípio pela Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Promulgada no Brasil em 25 de agosto de 2009 pelo Decreto nº 6.949/2009, estabelece como Obrigações Gerais que:

Art. 4º: 1. Os Estados Partes se comprometem a assegurar e promover o pleno exercício de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência, sem qualquer tipo de discriminação por causa de sua deficiência. (BRASIL, 2009).

Assim, a Educação Especial é definida como modalidade de ensino transversal a todos os níveis pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), a qual ainda determina que haja a disponibilidade de recursos e serviços ao atendimento educacional especializado complementar ou suplementar a este público.

Atendendo a estas especificações, as Salas de Recursos Multifuncionais destinadas ao atendimento educacional especializado passam a ser caracterizadas como ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos pedagógicos específicos para tais necessidades, em conformidade com o Decreto nº 6.571 de 2008 que institui como âmbito do Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB). O decreto ainda institui que:

Art. 9º - A. Para efeito da distribuição dos recursos do FUNDEB, será admitida a dupla matrícula dos estudantes da educação regular da rede pública que recebem atendimento educacional especializado. § 1º A dupla matrícula implica o cômputo do estudante tanto na educação regular da rede pública, quanto no atendimento educacional especializado. § 2º O atendimento educacional

especializado aos estudantes da rede pública de ensino regular poderá ser oferecido pelos sistemas públicos de ensino ou por instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, com atuação exclusiva na educação especial, conveniadas com o Poder Executivo competente, sem prejuízo do disposto no Art. 14. (BRASIL, 2008).

As Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica são definidas pelo Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução CNE/CEB nº 4/2009 que, em seu artigo 5º, define que, prioritariamente, o AEE deve ser realizado em Salas de Recursos Multifuncionais da escola de matrícula do aluno ou em outra do ensino regular, sempre no turno inverso ao regular, e não sendo substitutivo às classes comuns. Dispõe ainda sobre a possibilidade deste atendimento ser realizado em centros de atendimento educacional especializado da rede pública, comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos conveniadas aos sistemas públicos de ensino.

Todos os alunos público alvo da educação especial devem ser matriculados nas classes comuns, em uma das etapas, níveis ou modalidade da educação básica, sendo o atendimento educacional especializado – AEE ofertado no turno oposto ao do ensino regular. As salas de recursos multifuncionais cumprem o propósito da organização de espaços, na própria escola comum, dotados de equipamentos, recursos de acessibilidade e materiais pedagógicos que auxiliam na promoção da escolarização, eliminando barreiras que impedem a plena participação dos alunos público alvo da educação especial, com autonomia e independência, no ambiente educacional e social. (BRASIL, 2010, p. 6).

O público alvo do AEE é composto por alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Os alunos descritos com deficiência são aqueles que possuem impedimentos de longo prazo e de natureza física, mental, intelectual ou sensorial. Os que são caracterizados com transtornos globais do desenvolvimento possuem um quadro de alterações no desenvolvimento psicomotor, comprometimento de relações sociais, comunicação ou estereotípias motoras, tais como alunos com autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil. E os alunos com altas habilidades e superdotação caracterizam-se pelo potencial elevado e grande envolvimento com áreas do conhecimento humano, apresentando-se isoladas ou combinadas (BRASIL, 2010).

No âmbito da instituição de ensino, o Projeto Político Pedagógico (PPP) deve institucionalizar a oferta de AEE regulamentado pela Resolução CNE/CEB nº 4/2009, artigo 10º, em que determina em seu planejamento a disponibilização de

espaço físico, mobiliário e afins para a abertura da Sala de Recursos Multifuncional, a oferta de matrículas para o AEE, cronograma de atendimentos, plano de AEE com identificação das necessidades dos alunos, professores para o atendimento a estes alunos, necessidade de outros profissionais, como intérprete em Libras, além de redes de apoio na atuação profissional dos profissionais que atendem esses alunos.

Neste cenário, um ente muito importante é o professor que atua no atendimento especializado, e para tal, conforme Resolução CNE/CEB nº 4/2009, artigo 12º, “para atuar no atendimento educacional especializado o professor deve ter formação inicial que o habilite para exercício da docência e formação específica na Educação Especial” (BRASIL, 2009). Ainda nesta Resolução, definem-se com atribuições do professor do AEE, em seu artigo 13º:

I - identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial; II – elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade; III – organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais; IV – acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola; V – estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade; VI – orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno; VII – ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação; VIII – estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares.

Para que a escola se enquadre na perspectiva proposta e implemente a Sala de Recursos Multifuncional, é necessário que esta pertença a rede pública regular de ensino, possua matrícula de alunos público alvo da educação especial em classe comum para a implantação da sala Tipo I, ou possuir matrícula de alunos cegos em classe comum para a implantação da sala de Tipo II, ambos os casos devem estar de acordo com o registro da instituição no Censo Escolar MEC/INEP, além da necessidade de disponibilidade de espaço físico em suas instalações para tal. Outro requisito apresentado é que a Secretaria de Educação à que a escola se vincula tenha realizado o Plano de Ações Articuladas com base no diagnóstico da realidade educacional e as demandas apresentadas (BRASIL, 2010).

Ainda em Brasil (2010) temos que as salas implementadas como Tipo I recebem mobiliário, equipamentos eletrônicos, computadores e materiais didático pedagógicos diversos para desenvolver as quatro operações Matemáticas, esquemas corporais, memória e outros temas, além de *softwares* de comunicação alternativa. A sala de Tipo II se difere da primeira apenas por receber como itens adicionais, além dos descritos na sala anterior, tais como impressora Braille, máquina de datilografia Braille, *kit* de desenho geométrico, calculadora sonora, soroban entre outros itens destinados ao atendimento de alunos cegos.

O funcionamento da Sala de Recursos Multifuncional está condicionado a matrícula de alunos que se enquadrem na necessidade de atendimento educacional especializado, esta manutenção se dá pela atualização anual do Censo Escolar, ao qual também está condicionada a readequação das salas de Tipo I para Tipo II no caso de novas matrículas de alunos cegos em instituições que ainda não possuíam essa configuração. O Censo Escolar também é a ferramenta que viabiliza a destinação de novos recursos e readequação de materiais diante das novas características apresentadas pelos alunos no período que se segue (BRASIL, 2010).

Na perspectiva paranaense, a implementação das Salas de Recursos Multifuncional atuais segue a legislação nacional, porém, são amparadas por resoluções estaduais que orientam as escolas na consolidação dos objetivos estabelecidos pelos documentos citados anteriormente. Na prática, as orientações organizam o trabalho das escolas na implementação deste serviço a cada novo ano.

As instruções estaduais que tratam do tema podem ser encontradas no ambiente virtual da Secretaria de Educação, porém as que apresentaram relevância à pesquisa no período de observação dos participantes estão no Quadro 1.

Quadro 1 – Instruções da Secretaria de estado da Educação do Estado do Paraná nos anos de 2017 e 2018 sobre Educação Especial.

INSTRUÇÃO SUED/SEED	DATA DE PUBLICAÇÃO	DISPOSITIVO
nº 21/2018	12 de novembro de 2018	Estabelece critérios para o funcionamento do Centro de Atendimento Especializado – Surdocegueira nas instituições da rede pública Estadual de Ensino.
nº 20/2018	07 de novembro de 2018	Estabelece critérios para a organização e funcionamento dos Centros de Apoio ao Surdo e aos Profissionais da Educação de Surdos do Paraná – CAS.
nº 15/2018	02 de outubro de 2018	Estabelece critérios para a oferta do Atendimento Educacional Especializado por meio da Sala de Recursos Multifuncionais e Centro de Atendimento Educacional Especializado para estudantes da Educação Especial e/ou com Atraso Global do Desenvolvimento, matriculados na Educação Infantil das instituições de ensino vinculadas ao Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
nº 12/2018	19 de setembro de 2018.	Instrui os procedimentos de matrículas, nas instituições de ensino da Rede Pública Estadual de educação básica e escolas de educação básica na modalidade Educação Especial, para o ano letivo de 2019.
nº 11/2018	02 de maio de 2018	Estabelece critérios para o funcionamento das Escolas de Educação Básica para estudantes cegos ou de baixa visão.
nº 10/2018	02 de maio de 2018.	Estabelece critérios para a organização das Escolas Bilíngues para Surdos no Sistema Estadual de Ensino.
nº 09/2018	23 de abril de 2018	Estabelece critérios para o Atendimento Educacional Especializado por meio da Sala de Recursos Multifuncional, nas áreas da deficiência intelectual, deficiência física neuromotora, transtornos globais do desenvolvimento e para os estudantes com transtornos funcionais específicos nas instituições de ensino do Sistema Estadual de Ensino.
nº 08/2018	5 de abril de 2018	Dispõe sobre os procedimentos para efetivação de parcerias entre a Secretaria de Estado da Educação do Paraná – Seed e as entidades privadas sem fins lucrativos, Mantenedoras das Escolas de Educação Básica, na modalidade de Educação Especial, dos Centros de Atendimento Educacional Especializado e das Escolas para Surdos e/ou Cegos.
nº 07/2018	02 de abril de 2018	Estabelece critérios para o funcionamento de centros de atendimento educacional especializados – surdez, deficiência visual, deficiência intelectual, transtornos globais do desenvolvimento, fissurado labiopalatal e mal formação craniofacial, mantidos por organizações da sociedade civil organizada.
nº 06/2018	04 de abril de 2018	Estabelece critérios para o funcionamento administrativo e pedagógico das escolas de educação básica, na modalidade educação especial, amparadas pelo Parecer nº 07/14-CEE/CEIF/CEMEP.
nº 17/2017	28 de setembro de 2017	Critérios para atuação de profissionais no Atendimento Educacional Especializado – AEE, nas escolas da rede pública estadual de ensino e nas escolas especializadas estaduais e parceiras (conveniadas).
nº 16/2017	22 de setembro de 2017	Instrui os procedimentos de matrículas, nas instituições de ensino da rede pública estadual de Educação Básica e Escolas de Educação Básica na modalidade Educação Especial, para o ano letivo de 2018.

Fonte: Adaptado de SEED, 2019.

4 ENSINANDO MATEMÁTICA E APRENDENDO A ENSINAR

Toda base regulamentada das leis que regem a educação inclusiva não faria sentido se os espaços escolares não a aplicassem e a fizessem valer, mesmo que a passos lentos. E, com reconfigurações e adequações se mostrando necessárias, as escolas do país vem tentando adaptar seus espaços, formas e meios de ensinar.

Observar a configuração que tal processo evidenciado no cotidiano escolar é um exercício necessário para a autoavaliação das estruturas escolares, na busca por melhores formas de ensinar e aprender as diferentes disciplinas do contexto escolar. Logo, ensinar Matemática também se faz aprendendo, ouvindo, observando e compreendendo o aluno e as condições que melhor o conduzem ao sucesso educativo, dentro das limitações e potencialidades que cada indivíduo apresenta, promovendo assim uma verdadeira Educação Matemática Inclusiva.

Por isso, neste capítulo serão descritos alguns elementos que configuram e detalham a pesquisa, com suas características e contextos que os constituem, além do relato das observações realizadas e suas implicações no ensino da Matemática.

4.1 A Escola

A pesquisa foi desenvolvida no Colégio Estadual Professor Flávio Warken, que possui sua sede no município de Foz do Iguaçu – PR e está localizado no bairro renomeado como Itaipu C. Antes conhecido como Vila C, o bairro é localizado na região norte da cidade e sua constituição e origem possui forte relação com a história do município que se mistura a construção da Usina Hidroelétrica de Itaipu.

A Itaipu veio sanar a necessidade de aumento da capacidade energética visando a expansão e crescimento do parque industrial brasileiro, sendo construída no período de 1974 a 1985 e concretizou um dos grandes projetos dos governos militares deste país, e em conjunto com o governo Paraguai, deu o caráter Binacional a obra e sua administração. Posteriormente, a usina passou por ampliações e instalação de novas unidades geradoras, mas foi neste período que se intensificou a expansão demográfica com consequências econômicas, ambientais, sociais e educacionais à região onde foi instalada (SBARDELOTTO, 2014).

Foz do Iguaçu passou por muitas mudanças e para a execução deste grande projeto foram construídas três Vilas Habitacionais e o Alojamento do

Canteiro de Obras, onde a educação oferecida a estes trabalhadores e suas famílias seguia a seguinte organização:

[...] a educação formal e não-formal ofertada para os trabalhadores e seus dependentes na região do Projeto Itaipu foi diferenciada de acordo com a fração da classe trabalhadora a que eram destinadas, aprofundando a estratificação de classe que já era visível pelas diferenças qualitativas entre as Vilas Habitacionais A, B e C e alojamentos do Canteiro de Obras. Foram utilizadas estratégias para destinar educação de qualidade e voltada à “formação” generalista aos dependentes de trabalhadores dos altos níveis funcionais/fração de classe, enquanto aos trabalhadores e seus dependentes dos baixos níveis funcionais/fração de classe era ofertada uma educação qualitativamente inferior, limitada ao “cuidado” e técnica-profissionalizante. (SBARDELOTTO, 2014, p. 7).

O sistema educacional proposto tinha como objetivo capacitar os cerca de 20.000 trabalhadores e suas famílias que residiam na margem brasileira em caráter temporário, e para tanto foi necessário a criação de escolas e vários serviços para atender a esta população que se instalou na cidade.

A distribuição destes trabalhadores nas vilas habitacionais, segundo Sbardelotto (2014), seguia questões hierárquicas de acordo com o cargo que ocupavam, sendo distribuídos na Vila A os trabalhadores das áreas administrativas, especializados de nível médio e técnico, na Vila B ficavam os funcionários do alto escalão, com remunerações superiores aos demais, tais como engenheiros, contadores, advogados, entre outros com formação superior. Na Vila C, localizada mais próxima a usina e mais afastada do centro urbano, foram abrigados os funcionários com baixo nível funcional, tais como carpinteiros, pedreiros, eletricitas entre outros, sempre com suas famílias. Aos trabalhadores solteiros foram destinados alojamentos construídos no Canteiro de Obras.

Ao se findar a construção de Itaipu, esperava-se que esses funcionários que ali estavam retornassem às suas cidades de origem, mas grande parte destes trabalhadores e suas famílias permaneceram em Foz do Iguaçu formando os bairros da região norte. Com o passar do tempo, estes bairros foram se transformando e abrindo demandas que a usina não comportava mais, e uma delas era a construção e implementação de escolas públicas para atender aos filhos destes trabalhadores que passaram a residir permanentemente em Foz do Iguaçu.

Segundo o Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual Professor Flávio Warzen (2014), instituição em que esta pesquisa de desenvolveu, em 25 de fevereiro de 1991, por meio da Resolução nº 651/91 é criada a Escola Estadual Vila

C – Ensino de 1º Grau, com a finalidade de atender a comunidade escolar do Bairro Vila C e a região que o circundava, justificada pelo término da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu e o fim do funcionamento do colégio particular ali mantido pela usina. Aos cuidados da Prefeitura Municipal, o prédio em que a antiga escola funcionava foi cedido em parte ao Estado para que a Escola Estadual Vila C se instalasse, sendo reconhecido o curso de 1º Grau Regular pela Resolução nº 4.449/92 de 04 de dezembro de 1992.

Com a publicação da Resolução nº 3.684/93 de 06 de julho, a Escola Estadual Vila C – Ensino de 1º Grau mudou sua denominação para Escola Estadual Professor Flávio Warken – Ensino de 1º Grau, Figura 3, tendo autorizada a implantação do Ensino de 2º Grau Regular com o Curso de Educação Geral – Preparação Universal, que iniciou seu funcionamento em 1994, regulamentado pela Resolução nº 6.304/93 de 25 de Novembro. Com a Resolução nº 1.852/94 de 31 de março de 1994, a escola recebeu a denominação de Colégio Estadual Professor Flávio Warken – Ensino de 1º e 2º Graus com a autorização e funcionamento destas modalidades por meio da resolução anterior. Devido a demanda da comunidade, e com a possibilidade de capacitação para inserção no mercado de trabalho, no ano de 2009 o colégio começou a ofertar o curso Técnico em Edificações Integrado e Subsequente com caráter profissionalizante (PPP, 2014).

Figura 3 – Fachada do Colégio Estadual Professor Flávio Warken.



Fonte: Página do Colégio Flávio Warken, 2019.¹

¹ Disponível em: < <http://www.fozflaviowarken.seed.pr.gov.br/conteudo> > Acesso em: 15 out. 2019.

O colégio reforça a formação técnica voltada ao mercado de trabalho até os dias atuais, mantendo os ensinamentos Fundamental e Médio, além do Curso Técnico em Edificações. Os alunos ali atendidos são descendentes dos moradores que eram oriundos da construção de Itaipu, mas também pertencem a famílias que vieram para Foz do Iguaçu atraídas pela possibilidade de trabalho do mercado hoteleiro diante do potencial turístico que a cidade oferece, além do mercado informal advindo da proximidade com o Paraguai, e deste também resultam vários problemas sociais que refletem na escola e em seus atores.

A esfera escolar descrita em seu Projeto Político Pedagógico possui vários olhares com base na visão de mundo, educação, cultura, sociedade, cidadania, diversidade sexual, cultura afrobrasileira e indígena, e de inclusão de pessoas com deficiência necessários para nortear o trabalho pedagógico desenvolvido. Todos os temas possuem grande relevância na construção acadêmica de ações, formas de ensino e organização do currículo, porém, aqui, trataremos apenas das questões de inclusão relatadas neste documento e que se referem ao foco do estudo.

O assunto inclusão é destacado no PPP (2014), ressaltando a importância do tema e frisando que por meio de movimentos pela inclusão, principalmente no meio midiático e televisivo, que trata do assunto ressaltando a importância da escola realizar a inclusão dos alunos, porém, sem ampla discussão do tema, referindo-se diretamente a alunos com deficiências físicas, tais como cegos, surdos e alunos que apresentam as mais variadas síndromes e transtornos, e esquecendo de uma grande parcela de alunos que acaba excluída da escola. Salaria que seriam fruto de grandes problemas sociais em um nível macro da esfera nacional, que acabaram não incluídos apesar da universalização da educação escolar no Brasil, como é apresentada em pesquisas governamentais, sendo que estes mesmos números destacam a grande evasão na Educação Básica por diversos motivos de ordem social, que obrigam estes alunos a escolher entre a escola e subsistir.

Diante dos grandes desafios encontrados, e dentro das limitações que o próprio sistema de ensino impõe, o colégio propõe como ações deliberativas no âmbito da instituição promover o ensino e o direito a educação de qualidade para todos os alunos. Além disso, o PPP (2014, p. 20) destaca que:

Não cabe discutir apenas problemas como: número excessivo de alunos por turma, ou falta de qualificação dos professores, ou problemas de estrutura física das escolas para realizar um atendimento pedagógico de qualidade para todos os alunos,

incluindo as diferentes dificuldades, sejam elas físicas, neurológicas, psicológicas etc. Temos que ampliar a discussão posto que esse ser humano, como qualquer outro, necessita ser tratado como ser humano. É inegável que o setor da saúde em todas as suas esferas, precisa realizar um trabalho contínuo, eficaz e de qualidade, para que possamos oferecer a todos, sem distinção uma educação também de qualidade. O setor de assistência social precisa da mesma forma realizar aquilo que lhe cabe, assim como o judiciário etc. Nosso aluno não vive numa ilha chamada escola, vive numa sociedade desigual e capitalista. Enquanto isto não for superado não conseguiremos modificar nossa realidade escolar. Cabe destacar que esta instituição respeita, no que lhe cabe, desde a Constituição, todas as leis referentes a inclusão respeitando a diversidade, e, contra qualquer tipo de discriminação. É importante frisar que, para respeitar verdadeiramente os alunos que tem necessidades especiais, a avaliação deve ser capaz de propiciar o acompanhamento e possível avanço do aluno de acordo com suas potencialidades. A avaliação necessariamente deve ser diferenciada daquela ofertada a outros alunos, já que o aluno tem especificidades quanto ao seu ritmo de desenvolvimento e aprendizagem.

Outro ponto importante e que exploraremos mais a fundo é a composição da Sala de Recursos Multifuncional, que segundo informado no PPP (2014), teve o funcionamento iniciado nesta instituição, no segundo semestre de 2011, e teve sua implantação devida à grande demanda de atendimento de alunos advindos da Educação Especial da Rede Municipal de Ensino, matriculados em escolas da região do entorno ao Colégio Flávio Warken.

A Sala de Recursos Multifuncional é do Tipo I e atende alunos do Ensino Fundamental, anos finais que contemplam de 6º a 9º ano e Ensino Médio. Os critérios de inclusão dos alunos neste serviço seguem a nota Técnica - SEESP/GAB nº 11/2010, e como requisito de participação é necessário que o aluno tenha sido atendido pelos serviços e apoios especializados no período de ensino de 1º a 5º ano na rede municipal, com diagnóstico médico indicativo do problema ou ser aluno da classe regular de 6º a 9º ano ou Ensino Médio, com laudo do neurologista ou psicólogo que indique alguma dificuldade específica ou combinada. De acordo com a nota Técnica - SEESP/GAB nº 11/2010, “deve haver um plano de Atendimento Educacional Especializado elaborado pelo professor que atua na sala de recursos em articulação com os demais professores do ensino comum.”

Uma das ações realizadas no colégio se referia à orientação aos professores sobre os alunos que a instituição atendia e que possuíam indicativo anterior advindo de sua vida acadêmica nas escolas da rede municipal de ensino. Como orientação para atendimento dos alunos atendidos na Sala de Recurso Multifuncional e Sala de

Aula Regular, cada professor da respectiva disciplina que ministrava a estes alunos, recebia ao início do ano letivo, uma lista com os nomes dos alunos com indicativo para este atendimento, bem como a respectiva deficiência que consta em seu registro no sistema SERE.

Na sala dos professores ficava à disposição de todos os profissionais do Colégio, anexado ao mural de avisos, o cronograma de atividades do atendimento especializado, com horários das aulas e os respectivos alunos atendidos durante a semana. Sob a mesa principal de trabalho dos professores nas horas-atividades, ficava disposta a quem necessitar consultar ou tivesse interesse no assunto, uma densa apostila com Relatório de Alunos e as respectivas Deficiências, bem como a distribuição destes alunos nas turmas regulares de ensino. Neste documento, também constavam Orientações para os Professores do Ensino Regular com relação ao Transtorno Regular Específico (Dislexia, Discalculia, Disgrafia, Disortografia, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, entre outros), Deficiência Intelectual, Transtorno Global do Desenvolvimento, Síndrome de Asperger, Deficiência Física Neuromotora e os Distúrbios da Aprendizagem. Além disso, as professoras que realizavam o atendimento na Sala de Recursos Multifuncional buscavam os professores durante as horas-atividade para conversar sobre os alunos que atendiam, e suas dificuldades específicas em cada disciplina.

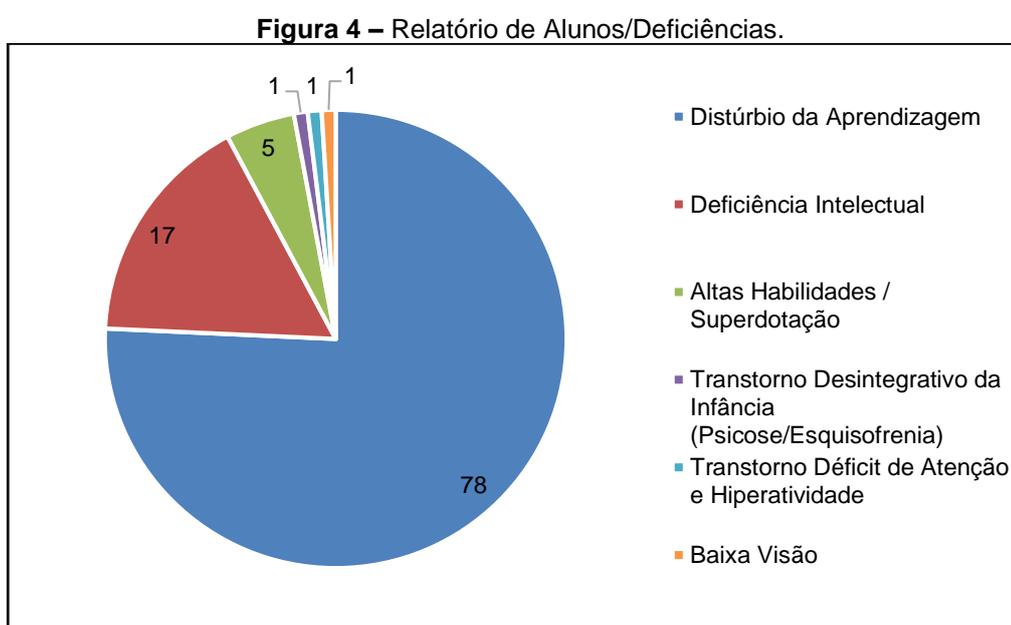
A escola possuía boa infraestrutura e, além da Sala de Recursos Multifuncional, possuía em bom funcionamento o Laboratório de Informática, o Laboratório de Ciências, o Laboratório de Matemática, a Sala de Desenho Técnico e o Laboratório de Materiais, onde os dois últimos eram destinados aos alunos do curso técnico oferecido pela escola. É importante destacar que todos os espaços funcionavam perfeitamente, e que a administração escolar desta instituição oferecia apoio, dos mais diversos, aos professores que desejassem realizar alguma atividade diferenciada com seus alunos, sempre mediante solicitação antecipada e dentro das possibilidades que a escola possuía. Este cenário não é o observado na maioria das instituições públicas de Foz do Iguaçu, sendo esta uma das exceções.

4.2 O Cenário Encontrado

Ao iniciar o processo de sondagem dos prováveis participantes da pesquisa, várias pessoas da equipe administrativa do colégio foram consultadas e forneceram

informações importantes para delinear os caminhos que acabaram sendo seguidos.

A partir de dados advindos do sistema SERE e fornecidos pela direção da escola, foi possível observar que, no ano de 2018, dos 1.506 (mil quinhentos e seis) alunos matriculados no ensino regular do Colégio Flávio Warken, 103 (cento e três) alunos constavam no Relatório como Alunos com alguma deficiência para o 1º semestre, dos quais 78 (setenta e oito) apresentavam Distúrbio da Aprendizagem, 17 (dezesete) Deficiência Intelectual, 5 (cinco) Altas Habilidades/Superdotação, 1 (um) Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade e 1 (um) Baixa Visão, conforme mostra a Figura 4. Estes alunos possuíam diferentes idades e estavam distribuídos entre as turmas regulares dos mais variados níveis de ensino.



Fonte: Autora, 2018.

É necessário observar que os alunos com Distúrbio da Aprendizagem representavam 75,7% dos alunos no universo amostral. Tal fato pode se justificar pela maneira de avaliação destes alunos para a inserção no atendimento especializado. Para justificar esta classificação, “cabe informar que há outros alunos que estão sendo avaliados pelas professoras das salas de recursos, para também receber atendimento” (PPP, 2014, p. 38).

Segundo Drouet (2006, p. 28), “a avaliação diagnóstica consiste em submeter as crianças a uma série de provas que reúnem todas as capacidades, habilidades e aptidões necessárias à aprendizagem”. Tal prática é realizada como uma avaliação inicial, em que o professor da Sala de Recursos Multifuncional realiza

uma análise prévia dos resultados deste aluno em sala regular, junto aos relatos dos professores das diferentes disciplinas, além da observação das características individuais apresentadas por cada indivíduo.

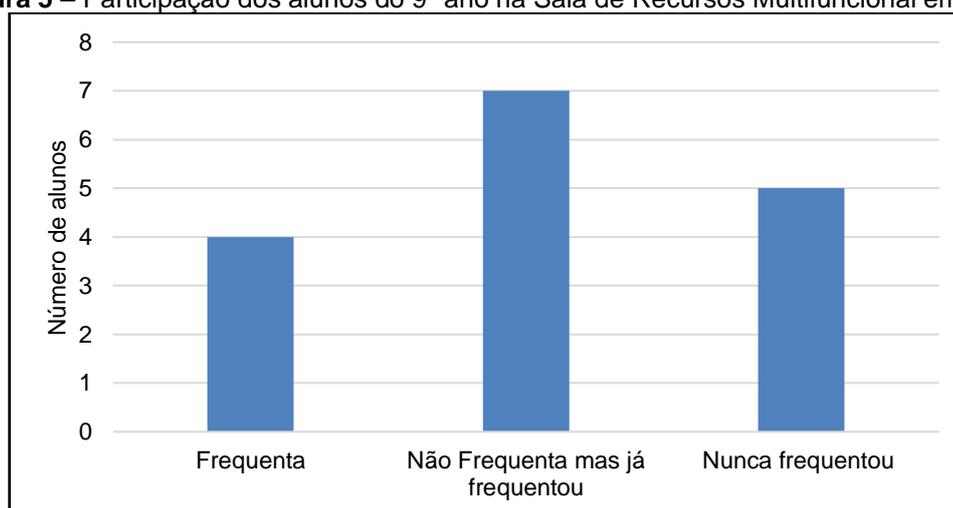
Caso a avaliação apresente resultados abaixo da média esperada para a faixa etária que o aluno se encontra, os responsáveis são comunicados para buscar a avaliação de um especialista na área da saúde, e a escola passa a integrar o aluno no atendimento especializado, mesmo antes desse laudo ser entregue para que o aluno já tenha acesso ao atendimento especializado.

O fato de uma grande parte dos alunos possuir o diagnóstico Distúrbio de Aprendizagem também se dá pela ampla interpretação do termo distúrbio que, segundo Drouet (2006, p. 91), “significa perturbação ou alteração no comportamento habitual de uma pessoa [...] distúrbios são problemas ou dificuldades no processo ensino-aprendizagem”.

Porém, muitas famílias optam por não realizar a avaliação com um especialista por diversos motivos, sejam eles por questões financeiras, morais ou sociais, acabando por não incluir seus filhos efetivamente no atendimento especializado oferecido. Um reflexo disso é a quantidade de alunos efetivamente matriculados na Sala de Recursos Multifuncional. Dos 103 (cento e três) apresentados no Relatório de Alunos com deficiência, apenas 54 (cinquenta e quatro) estavam com matrícula ativa neste serviço em 2018, o que representava apenas 52,4% dos alunos que precisariam deste atendimento em uma perspectiva geral do colégio.

Como o foco da pesquisa se atinha aos alunos na faixa educacional do 9º ano do Ensino Fundamental, foi possível verificar que destes 54 (cinquenta e quatro) alunos ativos no sistema de matrícula como alunos da Sala de Recursos Multifuncional, 16 (dezesesseis) estavam no 9º ano com distribuição em 4 (quatro) turmas regulares do período matutino, o que representava uma média de 4 (quatro) alunos por turma com necessidades educativas especiais.

No processo de sondagem, dos prováveis participantes da pesquisa foi necessário chegar aos alunos que frequentavam o atendimento especializado em 2018, e ao realizar o questionamento destes alunos, se participavam ou se já tinham participado da Sala de Recursos Multifuncional, foram constatadas as seguintes respostas, conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5 – Participação dos alunos do 9º ano na Sala de Recursos Multifuncional em 2018.

Fonte: Autora, 2018.

Cinco alunos declararam nunca ter frequentado o atendimento especializado e, destes, dois ainda relataram desconhecer a necessidade de participação na Sala de Recursos Multifuncional. Sete alunos não frequentavam, mas já frequentaram em anos anteriores, e deixaram de participar de suas atividades por ingressar no mercado de trabalho, não desejar participar por vergonha e desinteresse ou por precisar cuidar de irmãos mais novos nos períodos em que as aulas ocorrem. Nestes casos, os pais ou responsáveis pelos alunos assinavam uma ata de desistência em participar do atendimento especializado, já que a escola oferecia esse serviço, mas não poderia obrigar os alunos a participar, sendo de responsabilidade de seus tutores legais a opção pela frequência.

Os alunos que frequentavam o atendimento especializado totalizavam quatro, sendo que um deles possuía Altas Habilidades/Superdotação, e era atendido em uma instituição parceira da Secretaria de Educação com atividades centralizadas na característica apresentada pelo aluno, portanto, este não participou da pesquisa, pois não frequentava a Sala de Recursos Multifuncional observada. Os outros três alunos que declararam frequentar a Sala de Recursos Multifuncional na instituição possuíam um longo histórico em seus registros e faziam parte do ensino especializado desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, mesma característica apresentada por um dos alunos que declarou não participar mais deste atendimento, e que não constava mais como matriculado na Sala de Recursos Multifuncional por vontade própria, já que ao completar 18 (dezoito) anos em 2017 decidiu não participar mais do serviço.

Tal fato pode ser constatado ao buscar as fichas dos alunos que participavam ou participaram da Sala de Recursos Multifuncional junto ao arquivo, onde constavam todas as informações dos atendimentos prestados, laudos feitos na fase inicial do Ensino Fundamental, quando estes existiam, além de progressos e dificuldades relatadas pelas professoras que acompanharam estes alunos durante sua jornada escolar. Dos 16 (dezesesseis) alunos prováveis, apenas os 4 (quatro) últimos relatados anteriormente possuíam essa documentação disponível na Sala de Recursos Multifuncional. Outra característica em comum a se observar era que todos possuíam Deficiência Intelectual e frequentavam ou frequentaram o atendimento especializado por praticamente toda a vida escolar, sendo então sujeitos com histórico rico e com relevância extrema para esta pesquisa.

Vale ressaltar que a Deficiência Intelectual não era objetivo direto desta pesquisa, que tinha como foco os alunos da Educação Especial em Sala de Aula Regular, porém no decorrer do processo de identificação dos sujeitos se tornou uma característica importante a ser considerada e investigada.

4.3 A Deficiência Intelectual e os Sujeitos do Estudo

As práticas sociais, no campo da educação e da saúde são norteadas pelas dinâmicas culturais e concepções de mundo que caracterizam cada época, orientando assim ações políticas e científicas que descrevem a população que a constituem. Por exemplo, a nomenclatura Deficiência Intelectual passou por várias outras antes desta, descrevendo diferentes formas de a nomear. Assim, para Dias e Oliveira (2013), a categoria deficiência intelectual se constituiu em meio a diferentes definições durante a história, seguindo o caráter dualista, em que tais definições eram substituídas ou ganhavam reforço apoiadas em abordagens embasadas nos conceitos de normalidade do desenvolvimento humano, na tentativa de superar estigmas ou representações negativas, sendo que em diferentes momentos houve a predominância de visões que se baseavam nas concepções em que o desenvolvimento era predeterminado em características individuais, e em outras concepções prevalecia o ambiente sob o desenvolvimento do indivíduo, e apenas no século XX começou a surgir concepções de desenvolvimento que permitiram tratar a deficiência como uma das alternativas de desenvolvimento que o ser humano pode apresentar e não mais como impossibilidade do desenvolvimento intelectual.

No aspecto da legislação, o Decreto nº 5.296 de 2004, define em seu artigo 5º a pessoa com deficiência, além das já previstas na Lei nº 10.690 de 2003, pelas categorias deficiência física, deficiência auditiva, deficiência visual e deficiência mental. Ainda, neste mesmo artigo, a deficiência mental, que agora é chamada por deficiência intelectual, recebeu como condição de inclusão do indivíduo nesta classificação a manifestação antes dos 18 anos, e possuir funcionamento intelectual significativamente inferior à média, associado a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como comunicação, cuidados pessoais, habilidades sociais, utilização de recursos da comunidade, saúde e segurança, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho.

Comparada às deficiências motoras, sensoriais e de comunicação, a deficiência intelectual encontra-se em situação peculiar, tanto devido à invisibilidade inerente ao indivíduo não sindrômico, como pelas representações sociais dominantes que, ao passo que atribuem à pessoa com deficiência intelectual uma cognição infantil, contribuem para lhes excluir do direito a uma vida adulta autônoma e cidadã. (DIAS; OLIVEIRA, 2013, p. 170).

Drouet (2006) descreve o desenvolvimento humano como dado a partir de seu nascimento, ou seja, o indivíduo desenvolve sua inteligência em paralelo ao conhecimento que vai adquirindo por meio de esquemas de ação genética e de interações que estabelece com ambiente físico e social que o cerca. A autora ainda afirma que inteligência humana e sua evolução podem ser divididas em fases sucessivas, tais como, a inteligência prática ou motora, a imitativa, a simbólica e indutiva, a teórica, ou também denominada como racional e lógica, ambas dão-se da maturação do sistema nervoso do indivíduo e dependem de fatores como a integridade das estruturas e funções mentais, fatores orgânicos, emocionais, culturais além da estimulação ambiental.

Para Veltrone e Mendes (2011, p. 415), “na atualidade, a condição da deficiência intelectual deve ser compreendida enquanto a interação entre uma pessoa com funcionamento intelectual limitado e seu ambiente”. As autoras destacam, ainda, a necessidade de manter um forte compromisso com a classificação que se baseie na intensidade dos apoios necessários, já que a deficiência intelectual é guiada por uma orientação funcional advinda da condição desta deficiência. A ideia principal é a de que, com apoios individualizados e específicos a cada pessoa, seja possível a melhora na vida cotidiana.

A classificação dos indivíduos quanto a capacidade intelectual é comumente

feita por meio de diferentes testes de inteligência, que procuram mensurar quantitativamente as diferenças individuais de cada um, em comparativo ao conceito de normalidade estabelecido socialmente para indivíduos da mesma idade. Com isso, são obtidos resultados como idade mental, que é comparada com índices considerados normais para o desenvolvimento, a idade cronológica, que seria a idade biológica apresentada pela criança, e o quociente intelectual, que relaciona os dois anteriores e funciona como elemento regulador para determinar se a criança está na faixa de normalidade e dentro da média para a idade, caso possua discrepâncias com a média a criança poderá ser considerada “superdotada”, quando o desenvolvimento intelectual se apresenta acima da média das demais, ou “subdotada”, quando o desenvolvimento intelectual se apresenta abaixo da média (DROUET, 2006).

Existem diferentes testes e avaliações relacionadas aos quocientes de inteligência e formas de interpretá-los, porém, não nos ateremos a estes índices e nomenclaturas utilizadas por fugirem do foco da pesquisa e, em alguns casos, a nosso ver, estereotipar ainda mais estes alunos, o que vai contra os objetivos desta pesquisa. Os citamos aqui por ser um processo que não é uma regra, mas é comum na forma inicial de identificação destes alunos e condução aos serviços especializados.

As crianças descritas por Drouet (2006) como “subdotadas” compõem o grupo de alunos com deficiência intelectual, podendo ainda receber classificações de diferentes níveis entre si, mas com características comuns relacionadas a aprendizagem:

Geralmente seus problemas de aprendizagem são devidos à sua incapacidade de acompanhar o mesmo ritmo de seus colegas de mesma faixa etária. [...] têm um nível de maturidade inferior ao da maioria das crianças da mesma idade e são mais lentas, podendo ter uma defasagem de um, dois ou mesmo três anos em relação às outras crianças. Muitas delas são mais lentas apenas no nível intelectual, sendo praticamente normais no desenvolvimento físico, motor, emocional e social. [...] revela problemas de aprendizagem já na fase pré-escolar. Por sua incapacidade de atenção, sua dificuldade em atender regras ou ordens simples, seu desinteresse e alheamento, é incapaz de acompanhar o nível da classe. Ao chegar à 3ª ou 4ª série do primeiro grau, começa a ter dificuldades maiores e consegue progredir muito pouco a partir de então. Tem dificuldade de comunicação, porque seu vocabulário é muito restrito. (DROUET, 2006, p. 196-197).

Por outro lado, Veltrone e Mendes (2011, p. 419) afirmam que:

[...] a condição de deficiência intelectual não é um conceito monolítico, pois engloba desde pessoas com dificuldades circunscritas à aprendizagem acadêmica, até indivíduos com dificuldades acentuadas em todos os domínios da existência humana, e que, portanto, é impossível estipular quaisquer generalizações para a categoria como se fosse um único bloco de indivíduos com as mesmas necessidades educacionais especiais.

Durante o processo de seleção dos sujeitos, a Deficiência Intelectual se mostrou uma característica comum entre os participantes, fato relevante para a pesquisa e para a observação da forma como compreendem e aprendem a Matemática que lhes é proposta diariamente na sala de aula regular.

Para compreender melhor a condição de aprendizagem em que se encontravam, descreveremos seu histórico com base na análise documental obtida na Sala de Recursos Multifuncional, com a concordância dos participantes e da instituição e, para isso, são utilizados nomes fictícios para fazer referência às suas identidades, sendo que foram levados em consideração para a escolha dos nomes aqueles que não tivessem relação alguma com os alunos pesquisados, tampouco com os demais que frequentavam este serviço no ano de 2018, buscando assim manter a confidencialidade dos sujeitos observados e de seus colegas.

A seguir são relatadas as informações encontradas neste processo, descrevendo individualmente cada um dos participantes da pesquisa.

4.3.1 O Aluno Pedro

Pedro frequentava o atendimento especializado desde a rede municipal, onde cursou a primeira fase do Ensino Fundamental. Foi indicado para a participação na Sala de Recursos Multifuncional com oito anos de idade, já no primeiro ano da fase de alfabetização, e desde então possui indicação para a participação neste serviço, realizado em contraturno durante quatro vezes por semana.

Como justificativa para sua inclusão no atendimento especializado, consta em sua documentação que foi encaminhado para a avaliação psicoeducacional em 2008, pela escola regular em que estava matriculado, onde diz que ele apresentava “desmotivação, timidez, dificuldade na leitura/escrita, cálculos e sequências numéricas”, sendo enquadrado na deficiência intelectual.

O aluno era descrito ainda como desatento, mas possuía bom

relacionamento com professores e colegas de sala, apesar de ser de pouca fala. Apresentava muita dificuldade na leitura, na escrita e nos cálculos matemáticos, realizando as atividades propostas apenas com ajuda.

Neste período a mãe do aluno comunicou à escola que o mesmo passou por avaliação de uma neuropediatra, que o diagnosticou com Déficit de Atenção, e por isso tomou medicamento por um tempo. Como observação aos conteúdos do 5º ano, ao qual pertencia na época, foi descrito como um aluno aquém do necessário para a faixa etária, mas em consideração a boa assiduidade e ao interesse apresentado pelo aluno, “a professora do ensino regular junto a professora da Sala de Recursos, apoiadas pela supervisora, decidiram que o aluno seria aprovado para o 6º ano” (RELATÓRIO/PEDRO, 2017).

Como atividades realizadas no período em que esteve na rede municipal de ensino estão descritas a conquista da confiança do aluno valorizando sua produtividade, estímulo em criar o hábito do estudo em casa e na escola, desenvolvimento de atividades, jogos, quebra-cabeças, com o objetivo de desenvolver a atenção, raciocínio, concentração, persistência e memória. Utilização do esforço positivo com elogios de incentivo ao término de cada atividade cumprida corretamente, visando a melhoria da autoestima e segurança, incentivando o trabalho por iniciativa própria e a redução da dependência do professor. Incentivo à leitura por meio de textos diversos e uso do computador, enfatizando a importância da escrita, da leitura e da Matemática para atividades do cotidiano. Ênfase na formação de frases, postura e uso correto do lápis e demais materiais, construção de frases com sentido, além do emprego das regras gramaticais iniciais. Na Matemática a composição dos desenhos e a representação gráfica, sequências numéricas, o traçado correto dos números, utilização dos sinais convencionais, armar e efetuar adições, subtrações, multiplicações e divisões.

Na realização de cálculos matemáticos foi descrito que identificava e escrevia o numeral, resolvia adições e subtrações, e com recursos reconhecia números fazendo relações com quantidades. Apresentava dificuldades com a resolução de problemas, era muito lento no processo de aprendizagem e frequentemente era preciso retomar o conteúdo.

Ao ingressar no 6º ano no Colégio Flávio Warken, Pedro já estava com 15 (quinze) anos, o que evidencia que levou mais tempo que a maioria das crianças para chegar a segunda etapa do Ensino Fundamental. Seu diagnóstico na ficha de

indicação para o atendimento especializado constava a Deficiência Intelectual. Nos demais anos foi aprovado com notas sempre próximas a média levando em conta o desenvolvimento dentro de suas limitações. No relatório do primeiro semestre do ano de 2017 estava descrito como:

O aluno que apresenta resistência a leitura, porém procurava interagir com a professora e colegas na realização de atividades propostas, não se atém atenção por muito tempo, possui boa oralidade porém precisa ser lembrado das atividades por se distrair com facilidade, é responsável em dias e horários de atendimento, não possuía dificuldades na identificação pessoal, aceita o convívio com o meio escolar, possuía preferências e era respeitoso, afetuoso e educado com os demais. (RELATÓRIO/PEDRO, 2017).

Em relação às áreas do conhecimento, apresentava dificuldades de assimilação dos conteúdos programáticos do 8º ano, não era persistente, apresentando desânimo aos primeiros erros. Possuía dificuldades na organização dos compromissos escolares, como datas de trabalhos e provas, e na organização do estudo antecipado que estes instrumentos necessitavam.

As atividades realizadas com o aluno na rede municipal pouco avançaram com relação aos conteúdos na rede estadual, já que era necessária a constante retomada de conteúdos básicos anteriores para que o aluno se desenvolvesse dentro de suas limitações. Um fator importante deste processo foi a presença da família no acompanhamento do atendimento e das aulas regulares, pois, os pais sempre foram muito presentes e participantes na vida escolar do filho, o que é um ponto extremamente positivo para seu desenvolvimento, além das atividades realizadas pela escola em ambos os turnos em que o aluno estava matriculado.

4.3.2 A Aluna Tatiana

Tatiana foi encaminhada para a avaliação psicoeducacional em 2008, pela escola municipal que frequentava e onde cursou a primeira fase do Ensino Fundamental. Neste momento a aluna estava com nove anos de idade e cursava o 2º ano do Ensino Fundamental, e desde então frequentava a Sala de Recursos Multifuncional. Na avaliação psicoeducacional a aluna manteve bom contato com as avaliadoras, demonstrando cooperação, interesse e dificuldades nas atividades propostas, especialmente nos cálculos. A aluna foi avaliada em diferentes áreas, sendo que na socioemocional, psicomotora, linguagem receptiva e expressiva não

teve grandes dificuldades mantendo-se na média esperada e apresentando bom desempenho. Na área acadêmica realizava a leitura de palavras simples, mas apresentava dificuldades para resolver operações simples, e possuía baixo nível de concentração e defasagem de conteúdo para idade e série.

A capacidade intelectual da aluna foi avaliada através de instrumentos formais. A aluna apresentou-se dentro da média esperada na área verbal com referência a qualidade da linguagem, habilidade em usar julgamento prático nas situações de vida diária, raciocínio aritmético e capacidade de pensamento associativo. Na área de execução, os resultados também foram bons e ficaram dentro da média esperada para a idade, e neste item foram avaliados a habilidade de absorver novo material apresentado em um contexto associativo, a capacidade de identificação de detalhes em figuras, memória visual, coordenação viso-motora e habilidades sociais. Nas áreas relacionadas a conhecimento gerais, memória auditiva imediata, análise e síntese de desenhos abstratos, seu desempenho ficou levemente abaixo da média esperada.

O diagnóstico que constava em seus relatórios a caracterizavam com Transtorno Funcional Específico, enquadrado como uma deficiência intelectual. A aluna ainda foi descrita no relatório de acompanhamento pedagógico de 2014 com grande dificuldade em reter informações, compreender e concentrar-se, além de possuir grande dependência na execução de tarefas. Apresentava bom comportamento, era prestativa e amorosa com colegas e professores, participava de atividades em grupo, era caprichosa e interessada na realização de atividades, mas possuía dificuldades de memorização e não conseguia registrar e reter conteúdos.

Em relação às áreas do conhecimento, em linguagens atendia ordens simples, compreendia mensagens curtas e era capaz de transmitir recados simples, possuía boa dicção e pronúncia clara das palavras. Nos cálculos matemáticos a aluna conhecia os números, porém tinha muitas dificuldades em relacioná-los às quantidades, realizava as quatro operações principais do 5º ano com uso de material de apoio e auxílio da professora, possuía dificuldades na compreensão da tabuada e na resolução e interpretação de problemas.

Como orientações para seu avanço educacional foram indicadas atividades que poderiam sanar suas dificuldades, principalmente em se tratando de noções de quantidade e tamanho, incentivo a coordenação viso motora com exercícios de cópia de figuras ou recortes, utilização de alfabeto móvel a fim de promover a

associação das letras, imagem e sons, tipos de letras, atividades que despertem o interesse, concentração, raciocínio e memorização, desenvolvimento do raciocínio matemático partindo do concreto até chegar a abstração dos conceitos, trabalhando sistema de numeração decimal, dezenas exatas, operações com números naturais, construção do conceito de quantidade, cálculo mental, antecessor e sucessor, leitura e escrita de números, reta numérica, números positivos, negativos e sua ordenação, composição e decomposição de números naturais, e unidades de tempo.

Como observação relevante ao ensino da Matemática, sobre esta aluna consta em seu relatório Distúrbio de Aritmética, descrito como:

A Matemática é uma linguagem expressa através de símbolos, cabendo a abordagem neste caso das dificuldades dos alunos que não conseguem compreender instruções enunciadas matemáticas, bem como as operações aritméticas, pois é necessário que eles superem as dificuldades de leitura e escrita antes de poderem resolver as questões Matemáticas que lhes são propostas. (RELATÓRIO/TATIANA, 2008).

Além disso, a aluna recebia acompanhamento psicológico e usava óculos, repetiu o 4º ano em 2012, por apresentar muitas dificuldades de aprendizagem desde que iniciou o primeiro ano, assim refez o quarto ano e foi aprovada para o 5º ano no qual continuou sua participação nas aulas da Sala de Recursos Multifuncional e fez aulas de reforço em contraturno para acompanhar as atividades deste período letivo.

Tatiana ingressou no Colégio Flávio Warken em 2015 e manteve as características apresentadas na escola anterior, onde a aluna frequenta a Sala de Recursos Multifuncional duas vezes por semana, em contraturno ao período regular em que estava matriculada. É descrita neste nível de ensino como comprometida, e possuía interesse em participar das atividades do atendimento especializado, realizava atividades e se esforçava para terminá-las. Porém, apresentava dificuldades na atenção, concentração e apesar de se comunicar bem com a professora e colegas, retraía-se com facilidade e apresentava timidez, não conseguia gerenciar datas de atividades e avaliações, e necessitava de auxílio na organização para estudos, testes, provas e entrega de trabalhos.

4.3.3 O Aluno Caio

Encaminhado nos meses finais de 2007 para realizar a avaliação diagnóstica

psicoeducacional pela escola municipal onde cursou os primeiros anos do Ensino Fundamental, Caio estava com oito anos e seis meses e tinha como características dificuldades para se concentrar, para memorizar a leitura, escrita e números e estava na primeira série, atualmente chamada de segundo ano.

O aluno foi descrito como amável, possuía bom relacionamento com familiares e colegas, falou as primeiras palavras com quase um ano, porém, até os quatro anos sua linguagem era compreendida somente por familiares, possuía grandes dificuldades na transmissão de dados completos. Na escola era assíduo, porém tinha grandes dificuldades na aquisição da leitura e escrita, foi reprovado duas vezes na primeira série e recebia reforço escolar, além de possuir grande dependência do auxílio da mãe para a realização das tarefas escolares.

Ao ser avaliado, Caio demonstrou timidez e cooperação durante a execução das atividades propostas e manteve o tom de voz baixa. Dentre as áreas avaliadas, demonstrou bom desempenho na área socioemocional em que precisava informar dados pessoais, gostos e relatar o meio escolar. Na área psicomotora também obteve bom desempenho, e conseguiu desenvolver sem problemas as atividades que avaliavam, entre outras coisas, a coordenação motora fina, estática e global dinâmica, noção de espaço, tempo, quantidade e tamanho.

Obteve bom desempenho em teste de linguagem receptiva e expressiva que avaliavam a linguagem e memória auditiva imediata. Na Leitura e Escrita identificava apenas algumas letras do alfabeto, e utilizava escrita em caixa alta. Em Matemática, fazia a inversão na escrita do número seis, e estabelecia relação entre número e quantidade apenas até o número cinco. Identificava e escrevia numerais até dez, e não resolvia adição e subtração simples.

Na área intelectual, por meio de avaliação realizada por instrumentos formais, Caio situou-se próximo a média esperada para a idade cronológica. Ficou dentro da média esperada na área verbal, que avaliava a habilidade em usar julgamento prático nas situações de vida diária, conhecimentos gerais, capacidade de pensamento associativo e raciocínio aritmético, e na área de execução que avaliava habilidades sociais, análise e síntese de desenhos abstratos, coordenação viso motora e capacidade para identificar detalhes que faltavam em figuras sociais. Obteve desempenho levemente abaixo da média em conhecimentos gerais e quanto a habilidade de absorver novo material apresentado num contexto associativo.

Como orientação ao trabalho pedagógico, objetivando atender suas

dificuldades, foram observados como aspectos a serem trabalhados com o aluno questões corporais para desenvolvimento motor, visual e auditivo, noções de quantidade e tamanho, o desenvolvimento de inteligências múltiplas, utilização de jogos e atividades que desenvolvessem percepção para detalhes, coordenação viso motora por meio de cópia de figuras e recortes, por exemplo; estímulo da capacidade de verbalização, comunicação em grupo, expressão verbal, hábitos de estudo em casa e na escola, pensamento lógico, atenção, raciocínio, concentração, persistência e memória.

Além de enfatizar a necessidade do reforço positivo ao término de atividades com elogios, visando a melhoria da autoestima, o estímulo do trabalho por iniciativa própria, o incentivo à participação em atividades escolares e esportiva de interesse do aluno, o desenvolvimento do gosto pela leitura, favorecendo o conhecimento da escrita por diferentes meios.

Com relação a Matemática, destacava a necessidade de rever conceitos básicos de composição decimal, números inteiros, ordenação, comparação, relação de quantidades, operações básicas, cálculos por meio de ferramentas concretas, leitura e escrita de numerais, sentenças, resolução de problemas, desenvolvimento do raciocínio matemático e lógico.

O aluno então foi incluído no atendimento especializado em maio de 2008 com recomendação da psicóloga e da professora especializada na área de educação especial a buscar o acompanhamento de uma neuropediatra, além de ser diagnosticado com Deficiência Intelectual.

Em relatório seguinte o aluno foi descrito como participativo nas atividades desenvolvidas na Sala de Recursos Multifuncional, obedecia a regras prontamente, possuía noções básicas na área psicomotora e demonstrava acentuado avanço, porém, quanto às atividades de equilíbrio, ainda apresentava dificuldades, caindo com frequência. Na área cognitiva obteve acentuado rendimento, resolvendo oralmente algumas situações simples de seu cotidiano, porém com problemas que envolviam raciocínio, necessitava de estímulo prazeroso e diversificado, além de uso de material concreto à cada situação, relatava com facilidade fatos, novidades, produzia textos oralmente, demonstrando maior expressividade em assuntos de seu interesse. Na área de linguagem ainda possuía defasagens, porém, era notável o avanço obtido em alternância de ordens e mensagens ouvidas, conseguindo se expressar com maior confiança.

Na área acadêmica conseguiu bom desempenho em todas as áreas do conhecimento, desenvolveu a leitura de pequenas frase e a letra cursiva, porém, não apresentava boa disponibilidade em aprender, não gostava de escrever a não ser em atividades lúdicas, motivadoras e com incentivo constante, sendo necessário manter grande diversidade, curta duração e caráter ilustrativo nas atividades propostas a ele. O mesmo ocorreu com relação ao raciocínio lógico, em que obteve considerável desempenho em situações que envolviam cálculos, porém, em atividades com uso de material concreto e diferenciado, realizava todas as atividades, apesar de não ilustrar nada.

A família esteve sempre muito presente e disposta a ajudar o aluno no processo educativo e nos chamados que a escola realizava. A evolução do aluno foi descrita também em relatórios que se seguiram semestralmente até o fim do ano de 2010, todas mantendo o perfil descrito anteriormente. É importante destacar que o aluno conseguiu se desenvolver com notável aumento de conhecimento em comparação ao período em que não estava na Sala de Recurso Multifuncional.

Caio teve novo encaminhamento para participação na Sala de Recursos Multifuncional apenas em 2015, agora já matriculado no Colégio Estadual Professor Flávio Warcken. Na ocasião, o aluno cursava o 6º ano do Ensino Fundamental, e foi possível verificar uma grande lacuna temporal em seus registros, já que não estava relatado se o mesmo permaneceu de 2011 a 2014 neste serviço, porém, é notório que seu desempenho voltou a cair nestes anos, já que o aluno chegou ao atendimento da Sala de Recursos da rede estadual de ensino apenas em 2015, com a idade de 14 (quatorze) anos e no 6º ano.

Nesta fase de ensino, e com assiduidade no atendimento especializado, o aluno demonstrou progresso na evolução acadêmica, sendo descrito como comprometido com as atividades propostas, porém, apresentava resistência à leitura e não se mantinha atento por muito tempo, pois se dispersava com facilidade, tinha dificuldades na assimilação dos conteúdos programáticos do 6º ano e não apresentava persistência, demonstrando desânimo aos primeiros erros. O aluno foi aprovado nos anos seguintes, evidenciando ainda dificuldades, principalmente em língua portuguesa e se manteve no atendimento especializado até meados de 2018, deixando de frequentar o serviço por ingressar no mercado de trabalho.

4.3.4 O Aluno Ricardo

Ricardo foi encaminhado para a avaliação psicoeducacional no ano de 2008, quando cursava a 2ª série, atual 3º ano, pela escola municipal que frequentou os dois primeiros anos do Ensino Fundamental. Na ocasião, Ricardo tinha nove anos e já havia repetido um ano. Em seu relatório, era descrito como um aluno inquieto e desinteressado, apresentava dificuldades para assimilar o mecanismo da leitura e da escrita, e além disso não apresentava bom comportamento, não era prestativo e nem amoroso com os colegas, porém respeitava a professora e participava de atividades em grupo.

Também apresentava queixas de ser muito falante, possuir dificuldades em realizar atividades e em terminá-las, apresentava letra ilegível, descrita como “letra feia” e de má qualidade. “Não possuía organização em atividades no caderno, era desobediente não respeitava regras e não tinha limites” (RELATÓRIO/RICARDO, 2017).

Com relação às áreas do conhecimento, em linguagem oral o aluno atendia a ordens simples, transmitia recados, trocava ideias com os colegas e transmitia fatos do seu cotidiano, porém, observava-se um tom de voz alto, “gritado”, sem dificuldades na pronúncia das palavras. Em cálculos matemáticos, apresentava dificuldades na resolução de problemas, realizava adição, subtração e multiplicação e estava aprendendo a divisão. Reconhecia números e estabelecia relação entre quantidades, demonstrava compreensão de operações, porém, possuía muitas dificuldades na resolução de problemas, principalmente por não possuir habilidade com a leitura, interpretação e falta de atenção.

A avaliação sugeriu que o aluno consultasse um neuropediatra e nesta escola passou a frequentar a Sala de Recursos Multifuncional três vezes por semana, onde recebia atendimento psicológico uma vez por semana. Em 2010 mudou de escola regular, onde terminou os demais anos da primeira fase do Ensino Fundamental, continuando com a participação no atendimento especializado, porém, observou-se que nos registros de ambas as escolas, o aluno tinha apenas 40% de frequência nos atendimentos.

Como ações necessárias para melhoria de sua aprendizagem, foram citadas, entre outras coisas, o incentivo à coordenação viso motora com exercícios de cópia e recorte de figuras, o estímulo e auxílio na criação do hábito de estudo,

tanto em casa quanto na escola, desenvolvimento do pensamento lógico, e a consequente melhora na sequência lógica do pensamento, utilização de atividades concretas e lúdicas que pudessem desenvolver a atenção, discriminação, raciocínio, concentração, persistência, memória e organização do pensamento, utilizando metodologias motivadoras, significativas e visuais. Em Matemática, enfatizar a fixação da leitura e escrita de numerais, sistemas de numeração, ordens, classes, composições de numerais simples e com zero, noções de quantidades, desenvolvimento do raciocínio lógico, resolução de problemas e as operações fundamentais.

Nesta escola, o aluno apresentou avanço na aprendizagem no que diz respeito ao conteúdo da série. Em 2011 foi atendido por uma médica psiquiatra, que o diagnosticou com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), quando passou a ser medicado, observando-se daí uma melhora em seu comportamento e aprendizado, porém “nada muito significativo”, como destacou o relatório. Nos registros não havia qualquer menção a participação dos pais ou responsáveis do aluno em seu processo educativo, sendo destacado com frequência a falta de compromisso do aluno com as atividades do atendimento especializado.

Em 2014 quando chegou ao Colégio Estadual Professor Flávio Warken o aluno acumulava várias reprovações, até concluir a primeira fase do Ensino Fundamental, e para isso passou por três escolas diferentes. Ingressou no 6º ano com 15 (quinze) anos, com diagnóstico de Deficiência Intelectual em seus registros. Foi matriculado na Sala de Recursos Multifuncional deste colégio no mesmo ano, onde começou a participar dos atendimentos durante duas vezes por semana.

Em seus registros desse período, é destacado que estava obtendo resultados de grande valia para seu desenvolvimento acadêmico, porém, não era participativo, não colaborava nas atividades propostas, e apresentava grande resistência em fazer o que lhe era solicitado. A necessidade de continuidade das atividades era ressaltada, tendo em vista as grandes dificuldades que o aluno ainda apresentava na leitura, interpretação de texto e assimilação do que lia, mas a assiduidade continuava a ser cobrada, pois o aluno mantinha o perfil de participar pouco dos atendimentos, apresentando um grande número de faltas.

Em períodos seguintes foi descrito em aspectos afetivos e sociais com senso de humor reduzido, não possuía responsabilidade e assiduidade, além de não ser amistoso com figuras de autoridade. Não se relacionava bem com familiares,

provocava colegas, e por várias vezes não era respeitoso com os professores. Nos aspectos cognitivos, não se concentrava para realizar atividades propostas, possuía raciocínio lento, déficit na leitura, escrita e interpretação. Nos aspectos acadêmicos não era caprichoso e nem tinha cuidado com o material, era pouco participativo nas aulas, possuía concentração baixa e absorvia pouco os conteúdos estudados.

Ao final de 2014, mesmo com grandes dificuldades, Ricardo foi promovido ao 7º ano. Porém, em 2015, não haviam registros de sua participação na Sala de Recursos Multifuncional por ter deixado de participar deste serviço, ao fim deste ano não obteve êxito e precisou refazer o 7º ano, e assim, em 2016, matriculado novamente no 7º ano, retornou ao atendimento da Sala de Recursos Multifuncional, agora com maior frequência, porém ainda descrito como:

O aluno apresenta resistência para qualquer atividade proposta, não gosta de seguir ordens, gosta de estar no comando, não demonstra o mínimo de atenção e concentração e a devida importância para a realização das atividades propostas não demonstra entusiasmo ou motivação para aparecer nos dias e horários de atendimentos. (RELATÓRIO/RICARDO, 2016).

Apesar da frequência maior, esta era mantida pela cobrança contínua e insistente da escola a cada dia não comparecido aos atendimentos, que eram realizados duas vezes por semana, em turno diferente ao ensino regular. Mesmo com a necessidade de cobrança contínua e insistente às presenças, o aluno não havia reprovado mais em nenhum dos anos em que esteve no atendimento especializado, demonstrando avanço em seu nível de leitura, escrita e interpretação e, por consequência, neste caso se desenvolveu o necessário para atingir a aprovação nas diversas disciplinas que cursou, inclusive em Matemática. O aluno se manteve na Sala de Recursos Multifuncional até o ano de 2017, quando completou 18 (dezoito) anos e como responsável legal por si mesmo, decidiu não comparecer mais a estas aulas.

4.4 Observações Registradas

As observações dos 4 (quatro) alunos foram realizadas em três turmas regulares de 9º ano do Ensino Fundamental em 2018, pois Tatiana e Pedro pertenciam a mesma classe, enquanto Ricardo e Caio estavam em classes distintas dos demais. As observações tiveram duração de três meses, compreendendo o fim

do terceiro e o quarto bimestre por completo deste ano, iniciando em meados de setembro e finalizando em meados do mês de dezembro. Além disso, como os três alunos possuíam matrícula no mesmo ano de ensino, o conteúdo trabalhado na disciplina de Matemática coincidiu nas turmas em que a observação ocorreu.

A primeira observação ocorreu quando estava em curso o conteúdo de Estatística e Tratamento da Informação, e na ocasião os alunos conheceram os conceitos de Média, Moda e Mediana, quando foram expostas várias situações em que o conteúdo se apresentava no cotidiano dos alunos, sendo mostrados exemplos de jornais e revistas em que se utilizam de dados para a apresentação das notícias. Posteriormente, foram propostas atividades aos alunos onde se tornava necessário a leitura de problemas com gráficos, tabelas e dados em meio ao texto que precisam de interpretação do leitor.

Nas aulas que compreenderam esse período, observou-se que Pedro estava disperso, isolado, só fez as atividades com a intervenção e auxílio direto da professora, não conseguiu interpretar dados ou textos sozinho, e a leitura lhe parecia extremamente difícil. Tatiana apresentou grande dificuldade de se concentrar, a conversa dos colegas ao lado lhe tirava a atenção com facilidade, e só conseguiu responder com auxílio da professora, atenção disputada com vários alunos que também perguntavam as dúvidas. Caio apresentou poucas dificuldades, conseguindo resolver o que foi proposto, porém distraía-se facilmente com as conversas que o rodeavam. Ricardo respondeu poucas coisas, estava agitado e disperso.

Em aulas seguintes, houve a correção de atividades que os alunos responderam nas aulas anteriores, e a retomada de conteúdos para sanar as dúvidas apresentadas. Pedro corrigiu e copiou do quadro, porém, não questionou nada, se manteve calado e isolado. Tatiana corrigiu os erros, perguntou como havia encontrado os dados do problema para calcular a média, expliquei novamente destacando no texto do problema em cores diferentes as palavras com os valores buscados e a aluna afirmou ter compreendido.

Quando resolvemos os cálculos declarou compreender o processo durante a explicação, e afirmou que tinha dificuldades em realizá-lo sozinha, porque esquecia o que precisava fazer na sequência de resolução. Caio se mostrou interessado, deu exemplos de uma situação em que utilizava dinheiro e perguntou se poderia aplicar o conteúdo neste problema. Ricardo estava mais concentrado, tirou as dúvidas que

teve com relação a execução dos cálculos e se empenhou em resolver as questões propostas, apresentando bom raciocínio lógico, porém, com dificuldades na interpretação e leitura das questões.

Os alunos foram avaliados em uma prova, que era constituída de um pequeno texto que fazia referência às comunidades quilombolas no Brasil e sua composição histórica (conforme Anexo IV). Nas questões que se seguiam deveriam responder retirando informações descritivas do contexto do problema por meio da interpretação e leitura do texto, além de realizar cálculos condizentes com o conteúdo de Estatística que estava sendo abordado.

Tatiana obteve bom resultado, conseguindo responder às questões em que era necessária a coleta de dados, interpretação do texto abordado, cálculo de frequência e seu acúmulo, porém, nos itens em que necessitava de cálculos mais elaborados com porcentagem e valor mediano da amostra, a aluna não completou corretamente as questões. Pedro apresentou respostas invertidas em duas questões com interpretação de textos, além de caligrafia de difícil compreensão, e vários erros de português na composição das palavras, e não respondeu a nenhuma das questões em que era necessária a realização de cálculos matemáticos. Ricardo conseguiu interpretar o texto exposto, e responder às questões de interpretação, expondo bem as ideias dos problemas, fez os cálculos simples necessários nas questões posteriores, e conseguiu completar a tabela requisitada em uma das questões parcialmente. Caio respondeu sem problemas a avaliação, apresentando boa articulação nas ideias, e desenvoltura na resolução dos problemas, e por isso, conseguiu a nota máxima neste instrumento de avaliação.

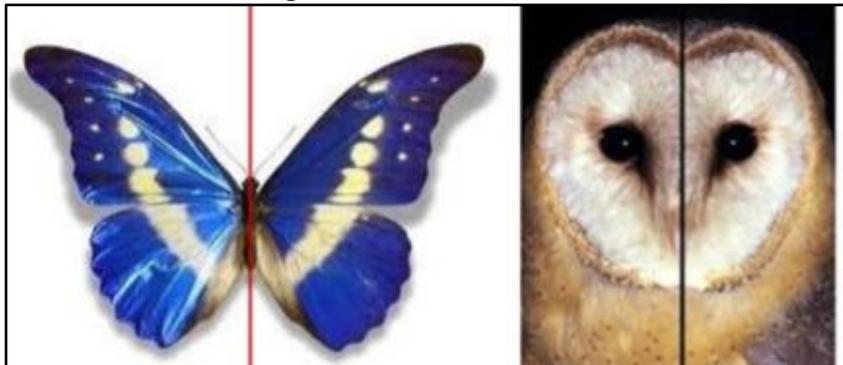
Em aulas seguintes, foram iniciados os conteúdos do quarto bimestre, que tratavam de conceitos de Simetria, e para isso foram expostas várias imagens, e as possíveis situações em que poderia ser encontrada a condição de simetria entre estas, destacando os tipos diferentes de composições simétricas, como na Figura 6.

Este conteúdo foi trabalhado durante cinco aulas, sendo que nas três primeiras, Pedro e Tatiana não estavam presentes. Nas duas aulas que restaram para este tópico, mesmo com o auxílio constante da professora aos alunos, com explicações individualizadas e exposição das figuras que não puderam ver em aulas anteriores, os alunos não compreenderam com facilidade.

Tatiana observava as figuras da atividade, mas não conseguia estabelecer a diferença entre os casos de simetria possíveis, e Pedro se manteve calado, não

perguntava nada, e só voltava a fazer a atividade solicitada após insistência e questionamento da professora.

Figura 6 – Simetria Bilateral.



Fonte: Salles *et al.*, 2012.

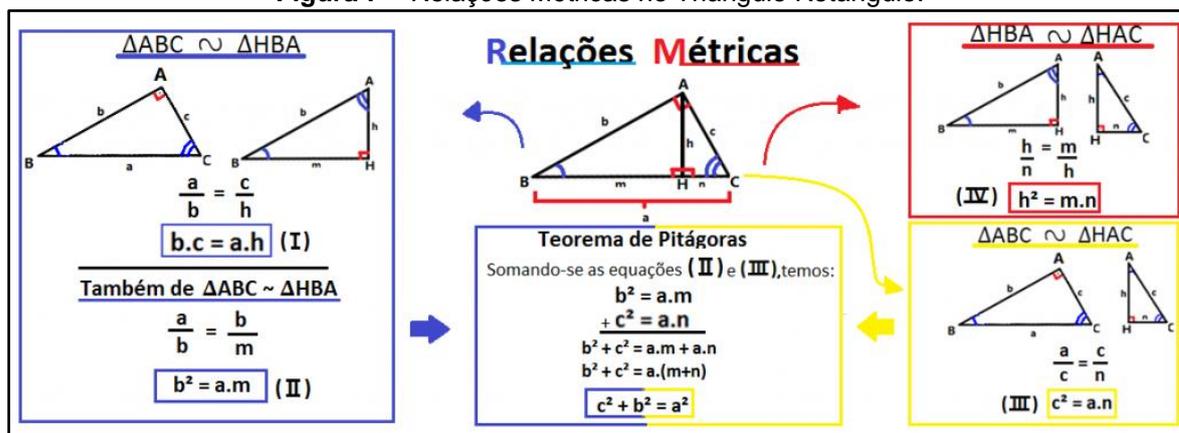
Ricardo também não estava em sala nas aulas iniciais sobre o conteúdo abordado, mas conseguiu realizar as atividades propostas com orientação e posição dos objetos possuindo boa noção espacial, mas vale destacar que não possuía organização da escrita e o registro do pensamento na resolução dos problemas era confuso.

Caio esteve em todas as aulas sobre este tópico se mostrando interessado, prestou atenção e perguntava sobre a ordenação da simetria de uma imagem, apresentando noção espacial adequada e conseguindo desenvolver as atividades sem dificuldade.

Como sequência foram trabalhados os conteúdos de Relações Métricas no Triângulo Retângulo, e para isso foram lembradas as características do triângulo retângulo, ressaltando suas partes e como encontra-las, sendo feita a exposição no quadro dos triângulos semelhantes, que compõem o triângulo principal e a relação das partes de cada triângulo, até a composição das Relações Métricas estudadas, como podemos ver na Figura 7.

Além disso, os alunos deveriam desenhar um triângulo retângulo, com medidas pré-determinadas em uma folha, e fazer ao lado dele um triângulo igual que deveria ser dividido pela altura e, posteriormente, recortar os triângulos obtidos, afim de compará-los e acompanhar a composição das relações estabelecidas. Após este processo, foram estudados exemplos algébricos e situações problema, que envolviam a coleta de dados e a aplicação do conteúdo abordado.

Figura 7 – Relações Métricas no Triângulo Retângulo.



Nestas aulas, Tatiana e Pedro se mantiveram concentrados, realizaram o que foi solicitado prontamente, porém, não perguntaram nada. Em aulas seguintes, em que era necessário a resolução de problemas de forma individual, os alunos apresentaram grandes dúvidas, porém, Pedro não solicitou ajuda, necessitando que a professora o orientasse, explicando novamente e retornando à sua mesa de tempos em tempos, para conduzi-lo ao término da atividade, que não fazia sem auxílio. Tatiana estava bastante dispersa e declarou ter compreendido pouco o assunto, iniciava as atividades por conta própria, mas não conseguiu finalizar.

Caio observou a explicação e na resolução das questões apresentou dificuldades, solicitando o auxílio da professora, mostrando-se concentrado e empenhado na observação dos objetos, mas encontrou problemas na fase algébrica das questões. Ricardo teve ações que oscilaram durante estas aulas, inicialmente estava agitado, desconcentrado e descomprometido em estudar, chegando a atrapalhar os colegas com assuntos inoportunos. Nas aulas seguintes, em que este conteúdo foi finalizado, manteve-se calado, sem percepção para solucionar as questões pedidas, não questionou e não demonstrou as dúvidas, estava distraído e não completou o que foi solicitado.

Apesar de iniciar com exposição visual e geométrica, este conteúdo possui um processo de solução extremamente algébrico, e a composição das Relações Métricas, que mesmo simples depois de conhecidas, são facilmente confundidas entre si, por possuírem um grande número de variáveis representadas por letras em sua composição.

O conteúdo prosseguiu com o estudo do triângulo retângulo, mas agora para a composição do Teorema de Pitágoras. A igualdade entre o quadrado da medida do lado maior do triângulo retângulo e a soma dos quadrados das outras duas medidas restantes foi exposto aos alunos por meio da demonstração prática da equivalência entre áreas utilizando o objeto da Figura 8, que permitia o movimento circular de sua base a fim de transferir a área ocupada pelas bolinhas do quadrado maior para os dois quadrado menores, evidenciando a veracidade do Teorema.

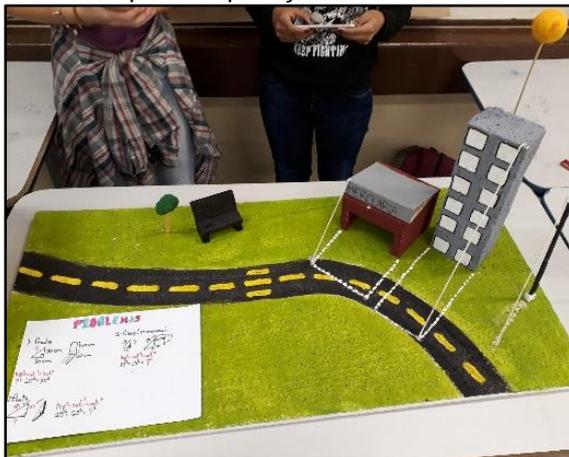
Figura 8 – Demonstração Prática do Teorema de Pitágoras.



Fonte: Autora, 2018.

Na sequência foram expostas várias situações do cotidiano que se beneficiavam do teorema que estava sendo estudado, além de exemplos algébricos que demonstravam a aplicação prática da resolução dos problemas no quadro com os alunos, conforme mostra a Figura 9.

Figura 9 – Exemplo de Aplicações do Teorema de Pitágoras.



Fonte: Autora, 2018.

Como próximo passo, os alunos deveriam resolver atividades sobre o tema estudado, sendo que Pedro e Tatiana somente copiaram as atividades iniciais, e não resolveram nenhum dos cinco exercícios propostos, em que demonstraram pouca compreensão no conteúdo abordado.

Em outra explicação, após exemplificar novamente situações e questões, com o processo algébrico necessário para encontrar os resultados esperados, Tatiana se apresentava distraída, e só conseguiu resolver com o auxílio da professora tomando sua atenção individual. Pedro se manteve calado como nas demais aulas, prestou atenção nos colegas e nas conversas que tinham entre eles, mas não interagiu, dava um sorriso tímido para si mesmo ao ouvir os colegas e se distraía com a conversa alheia, mas não se concentrava e não demonstrava interesse em resolver o que lhe era pedido, não questionava e só produzia qualquer avanço nas respostas com muita insistência e acompanhamento da professora.

Ricardo observou o objeto utilizado nas aulas iniciais e compreendeu o Teorema de Pitágoras com facilidade, inclusive expondo oralmente aos colegas a identificação das variáveis, explicou para a professora o processo de fatoração necessário para solucionar uma das questões, e posteriormente conseguiu aplicá-las na fórmula, mas perdia a concentração com facilidade ao tentar registrar o que pensava, não possuía organização no caderno e com o que estava resolvendo.

Caio se mostrou interessado, conseguiu realizar as atividades sem problemas não expondo nenhuma dúvida sobre o que foi estudado.

Para avaliar a compreensão dos alunos, foi proposta uma lista de exercícios em duplas durante a aula, composta por uma questão com subitens em que era necessária a aplicação algébrica do Teorema de Pitágoras, com a observação de triângulos retângulos e que continham os dados necessários ao problema, e uma questão envolvendo uma situação problema, com uma imagem, que permitia realizar a solução se utilizando do conteúdo estudado.

Por iniciativa de um colega, Pedro formou sua dupla e realizou a avaliação, porém, contribuiu muito pouco, já que ao observá-lo quase não falava e pouco escrevia sobre o que era necessário fazer. Tatiana sentou-se com uma amiga e realizaram a avaliação com dificuldades na composição do teorema e no desenvolvimento do raciocínio, buscou ajuda por várias vezes durante a avaliação e tentou tirar as dúvidas. Caio não compareceu neste dia e fez a avaliação sozinho em

outra data obtendo bons resultados, conseguiu resolver sem problemas as questões propostas. Ricardo estava distraído e eufórico em discutir outros assuntos e provocava os colegas, não realizou as atividades e não demonstrou preocupação.

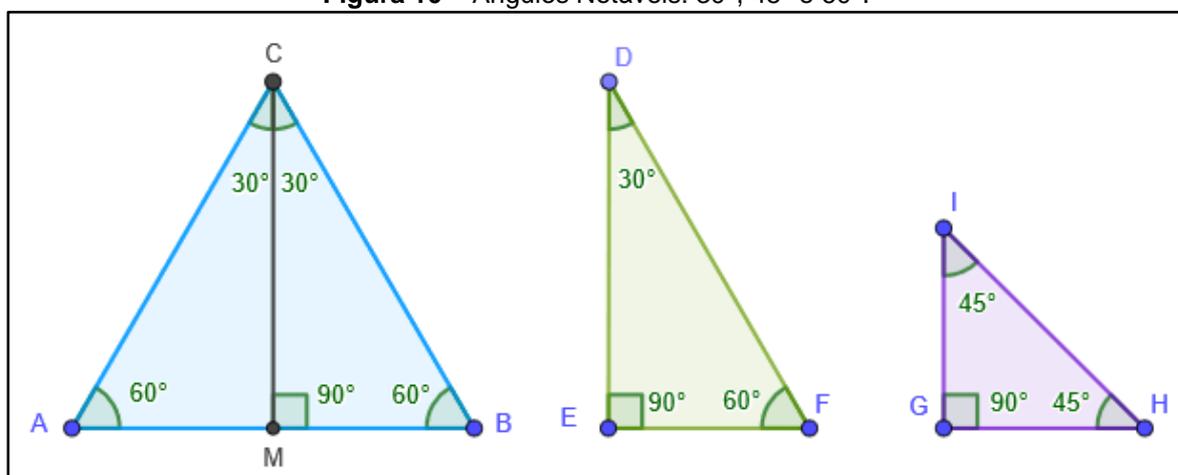
Nas aulas seguintes os alunos receberam as listas de exercícios corrigidas e foram retomados os conteúdos explorados, novos exemplos foram expostos e os alunos foram convidados a ir ao quadro. Nenhum dos observados quis participar da atividade, porém, Tatiana prestou atenção, questionou o que não compreendeu, mas demonstrou muitas dúvidas na formalização das ideias e no registro no caderno quando precisava responder sozinha, recebeu explicação individual e afirmou compreender. Pedro continuou sem interação e imóvel às explicações, copiava do quadro, porém, não desenvolvia atividades sozinho e não se socializava com os colegas. Ricardo não havia completado sua lista de exercícios, mas se mostrou preocupado em prestar atenção na explicação mesmo não expressando dúvidas. Caio manteve-se atento e parecia compreender o conteúdo não manifestando dúvidas.

Uma nova avaliação sobre o conteúdo foi realizada individualmente, onde o aluno poderia consultar o material de estudo. Composta por quatro problemas relacionados ao cotidiano, era necessário a interpretação, extração dos dados e aplicação no Teorema de Pitágoras, até a obtenção da solução. Tatiana buscou a explicação individual da professora por várias vezes, compreendendo com dificuldade, mas conseguiu executar as atividades por etapas, possuía memória recente limitada, e se perdia com facilidade no raciocínio longo de um problema. Pedro não compareceu a aula neste dia, e quando fez a avaliação em outra data, entregou-a em branco, sem questionar e sem pedir ajuda. Como Caio tinha obtido bom resultado na avaliação anterior, optou por não responder a esta avaliação, já que uma seria substituta à outra. Ricardo não obteve bons resultados, apresentando respostas desconexas e cálculos fora do contexto dos problemas, e quando questionado oralmente sobre o que quis dizer com as respostas registradas, relatou parte da resolução das questões, evidenciando novamente a dificuldade na formalização e organização das ideias.

Prosseguindo com os conteúdos programados, foram retomadas as ideias de ângulos e explicadas as composições dos ângulos notáveis, fazendo a relação entre a sua composição em triângulos de diferentes tipos, assim foram descritas as relações de seno, cosseno e tangente advindas das medidas contidas em triângulos

retângulos. Para isso, a professora utilizou vários triângulos diferentes desenhados no quadro, explicou a composição de cada um separando suas partes e estabeleceu as relações necessárias para a composição das relações trigonométricas estudadas no triângulo retângulo, como por exemplo na Figura 10.

Figura 10 – Ângulos Notáveis: 30° , 45° e 60° .



Fonte: Autora, 2019.

Tatiana expressou verbalmente as dúvidas, questionando como encontrar as partes e como descobrir que tipo de relação trigonométrica poderia ser utilizada, observou os novos exemplos abordados, e apresentou grandes dificuldades com a escrita algébrica que complementava o problema, mas tentou compreender. Pedro continuou calado, não demonstrou qualquer expressão, e quando questionado se havia compreendido, apenas acenou a cabeça com sinal afirmativo e continuou a copiar os exemplos do quadro. Ricardo se dispersava durante as explicações com conversas, não buscava compreender o que estava sendo exposto e era inconveniente em suas ações.

Em aulas seguintes, ainda trabalhando com a trigonometria no triângulo retângulo, os alunos deveriam responder a uma lista de atividades em sala, em que a professora os auxiliou na retirada de dúvidas durante o processo de solução e aplicação da teoria estudada. Tatiana apresentou-se concentrada e determinada na busca por soluções, conseguiu realizar as atividades propostas sem grandes problemas, inclusive respondendo questões oralmente, externalizava as dificuldades relatando não conseguir registrar as informações adequadamente e interpretar os problemas através da leitura. Pedro completou suas atividades e demonstrou conseguir realizar a leitura de tabelas simples, e respondeu as questões oralmente

quando foi questionado, porém copiava as atividades, mas não perguntava e não desenvolvia o raciocínio sozinho se mantendo isolado dos demais colegas.

Ricardo respondeu oralmente quando questionado sobre a composição de dados das tabelas apresentadas, mas não soube estabelecer relações com conteúdos anteriores, mostrava-se mais interessado em desenvolver as respostas se as atividades valessem nota, e em caso afirmativo, prosseguia a perguntar repetidamente a professora como fazer as questões, apresentava dificuldade na organização do pensamento, mas conseguia efetuar cálculos simples. Caio estava sonolento e calado nestas aulas, não interagia com os colegas. Apesar disso, realizava as atividades sem dificuldades, faltou em algumas aulas, pois não conseguia chegar para a primeira aula.

Prosseguindo, foram apresentados conceitos de semelhança de triângulos, segmentos proporcionais e o Teorema de Tales. Todos os itens foram trabalhados com ilustrações no quadro e em figuras impressas, que contextualizavam as situações em que poderiam ser expressas as teorias estudadas, para então prosseguir a dedução algébrica das relações e situações geométricas que compunham a teoria. Em várias aulas foram retomados os conceitos geométricos, sempre com a composição visual da situação abordada, porém, com a resolução que se encaminhava para a conceituação algébrica do problema.

Mesmo com o apelo visual do conteúdo, Pedro se manteve com o mesmo comportamento das aulas anteriores, isolado, calado. Em atividades que abordavam a razão de segmentos por meio da divisão das partes, conseguiu desenvolver-se, prestava atenção nas explicações, porém, não questionava nada. Demonstrou maior interesse ao conteúdo já conhecido.

Tatiana manteve-se atenta, prestava atenção em cada detalhe das explicações, e com o auxílio de explicações individualizadas conseguiu realizar as atividades sem problemas. Em algumas aulas relatou que a professora da Sala de Recursos Multifuncional estava lhe ajudando nos atendimentos a compreender melhor o conteúdo. Conforme ia avançando nas partes de cada item estudado, a aluna conseguiu estabelecer relações com conteúdos anteriores, e identificar as razões de semelhança sem ajuda, e chegou a questionar a professora se essa relação que ela havia observado estava correta, e recebendo a confirmação de que estava correta a observação feita por ela, demonstrou grande alegria e satisfação na conquista obtida.

Caio faltou em várias aulas sobre o assunto estudado, demonstrava pouco interesse e inicialmente não fez muitos progressos. Em aulas posteriores, estava mais disposto e realizou as atividades com mais afinco e sem muitas dificuldades. Faltou em várias aulas seguidas, e quando questionado dos motivos alegou já estar aprovado, e por isso não achava necessário comparecer às aulas, mesmo ainda tendo vinte dias para se findar o período letivo.

Ricardo estava exaltado e disperso no período em que este conteúdo foi apresentado a ele, conversava demais, falava palavras de baixo calão aos colegas, estava desinteressado e copiava as respostas dos colegas sem se preocupar em aprender. Esse comportamento se repetiu por várias aulas posteriores, em que prestava atenção a itens que lhe interessavam e rapidamente se dispersava, não demonstrava suas dúvidas e só respondia com cobranças constantes da professora. Em certa aula, intercalando entre momentos de atenção e desatenção, não ouviu a explicação sobre o símbolo de congruência e momentos depois perguntou se este era o número de linhas para pular de uma questão para outra, demonstrando total desatenção. Um fator que pode ter contribuído para as ações demonstradas pelo aluno, era de que não estava tomando a medicação indicada a ele. Tal fato foi relatado pela família à escola, após várias queixas sobre o seu comportamento, vindas de diferentes professores.

Durante o período das observações, os demais alunos da turma também expuseram suas dificuldades, dúvidas e questionamentos durante a exposição dos conteúdos, devido ao processo natural de aprendizagem que cada um apresentava. Muitos deles questionavam e tiravam dúvidas com grande frequência durante as explicações, e nos momentos de resolução das atividades propostas, mas também havia aqueles que apresentavam muitas dificuldades mas que não perguntavam, daí a necessidade da intervenção da professora em cada caso, individualmente.

Foi observado que nas questões algébricas as dúvidas eram maiores e mais frequentes, mas com o decorrer das aulas, a grande maioria dos alunos conseguia compreender. Os alunos que possuíam indicativo de atendimento especializado, mas que não frequentavam a Sala de Recursos Multifuncional, apresentavam muitas dúvidas e dificuldades, demonstrando a necessidade de uma atenção especial voltada às suas dúvidas e à defasagem de conteúdos por idade e série.

Ao fim das observações, em aulas e dias diferentes, e um de cada vez a fim de manter a confidencialidade dos participantes da pesquisa, todos alunos foram

convidados a comparecer a uma sala separada para responder ao questionário.

4.5 Os Questionários e as Respostas Obtidas

Ao fim das observações, os alunos foram conduzidos individualmente até uma sala reservada no colégio ficando isolados dos demais e do movimento natural do cotidiano escolar. Como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) já havia sido encaminhado aos seus responsáveis em data anterior, e estes já tinham concordado com a participação na pesquisa, iniciei explicando a cada aluno sobre o Termo de Assentimento (TA), em que cada um teria a liberdade de aceitar responder ao questionário proposto ou se recusar se assim desejassem. Todos leram o documento e aceitaram a participação. Agradecida, destaquei a importância de suas respostas sinceras, e que estas deveriam ser dadas sem a menção de informações pessoais de cada aluno, devendo apenas expressar a opinião que tinham em cada pergunta a ser respondida.

Caio foi o primeiro aluno consultado. Veio prontamente conversando e perguntando sobre o que seria feito. Sentou-se e escreveu o que achava em cada questão. Respondeu sem problemas e em alguns minutos já havia terminado. Por fim desculpou-se pela franqueza, na pergunta sobre o que achava da disciplina de Matemática. Mal sabia ele que este era o objetivo da pergunta.

Busquei então o aluno Ricardo, apesar de ser falante, expansivo e centralizador de atenção em sala de aula, estava mais arredio e desconfiado. O chamei à porta, e já em tom avermelhado na face veio após a solicitação. Já na sala reservada expliquei-o sobre o termo de assentimento, concordou e conduzi o questionário às suas mãos. No eixo inicial, para identificar se já havia participado da Sala de Recursos Multifuncional, o aluno quis omitir que já havia participado de tal atendimento. Expliquei novamente a confidencialidade das respostas e que não seria identificado, assim poderia ficar à vontade para relatar o que quisesse, então respondeu as demais perguntas, mas manteve-se calado até o fim de suas respostas. Agradei e o encaminhei a Sala de Aula Regular novamente.

Fui até o 9º ano em que Tatiana estudava, e perguntei a ela se poderia me acompanhar para responder ao questionário que já havia lhe explicado no momento do envio do TCLE aos seus pais. Veio prontamente, falando e comentando sobre conversas com sua mãe e situações do seu cotidiano. Expliquei sobre as condições

do questionário e do TA. Respondeu sem problemas e retornou à sala.

Por último, chamei o Pedro. Calado como sempre, o conduzi à sala dos professores, expliquei o mesmo que aos demais, e ele concordou em responder ao questionário. Com o mesmo em mãos, o aluno olhava para a folha como se não compreendesse o texto que formalizava as perguntas, permaneceu imóvel por alguns minutos, olhando para a folha e não respondia nada. Eu, em outro canto da sala, próxima a porta para deixar os alunos a vontade nas respostas e dispensar curiosos que pudessem aparecer, perguntei a ele se estava tudo bem. Acenou com a cabeça indicando que sim, perguntei então se tinha compreendido a primeira pergunta, e ele acenou que não. Então li do lugar de onde eu estava a primeira questão, e o aluno começou a escrever sua resposta. Paralisado novamente, precisei ler cada questão em voz alta para que ele escrevesse sua resposta. Assim completou as perguntas uma a uma, com respostas curtas e diretas. Completando o questionário me estendeu a folha e o agradei, ressaltando que a contribuição dele era extremamente importante para a pesquisa que estava fazendo. Me deu um sorriso e retornou a sua sala.

As perguntas do questionário tiveram o principal objetivo de dar voz aos alunos, e viabilizar suas opiniões sobre o processo educativo que vivenciaram. As informações preliminares solicitavam a idade e o sexo dos participantes, sendo que a aluna participante da pesquisa estava com 17 (dezessete) anos, dois dos alunos estavam com 18 (dezoito) anos e um deles com 19 (dezanove) anos.

Na sequência deveriam responder se frequentavam a Sala de Recursos Multifuncional tendo como opções de respostas “Sim”, “Não, mas já frequentei” ou “Não, nunca frequentei”. Três alunos responderam “Sim” e um deles “Não, mas já frequentei”, demonstrando sinceridade nas respostas, já que condiz com os relatos obtidos nos históricos de acompanhamento dos alunos na Sala de Recursos Multifuncional, como relatado anteriormente.

Caso o aluno respondesse “Não, nunca frequentei” para o questionamento anterior, deveria responder as duas questões finais em que justificaria o porquê de não frequentar este atendimento. Como as respostas foram positivas para a participação, todos responderam às mesmas questões. As demais questões eram abertas e foram transcritas tal qual aparecem nos questionários, respeitando a escrita característica de cada aluno. Contudo, em notas de rodapé, as respostas foram textualizadas, especialmente para esclarecer os casos onde a compreensão é

mais difícil.

No primeiro questionamento o aluno deveria responder a quanto tempo frequentava, ou tinha frequentado a Sala de Recursos Multifuncional, e as respostas obtidas foram:

Caio: Um ano depois tive que parar tive que começar a trabalhar.

Ricardo: Já frequentei sala recurso muito tempo atrás.

Tatiana: Frequentei des do municipal desde 1ª serie.

Pedro: Já ná outra escola e idavo.²

As respostas obtidas demonstram que dois alunos relatam ter participado já na escola municipal em que estudavam, os outros dois fizeram referência a muito tempo atrás, afastando a necessidade de participação, e o outro justificou ter participado em um ano apenas, tendo deixado de frequentar por motivos de trabalho. Os relatos condizem com o histórico dos alunos, e a resistência que dois dos participantes apresentavam em frequentar este serviço, entre idas e vindas, sempre que apresentavam diminuição do rendimento escolar, já os outros reafirmam sem problemas a participação, fator que também demonstra a naturalidade que o atendimento lhes traz ao processo de ensino.

Na segunda questão os alunos deveriam relatar que tipo de atividade mais gosta ou gostava de realizar ao participar da Sala de Recursos Multifuncional.

Caio: Eu gostava porque ela me ajudava nas atividades de tarefas de casa

Ricardo: Gostava de aula de Matematica aprendi bastante.

Tatiana: Matematica porque tiro todas minhas dúvida e me ajuda muito.

Pedro: Jogos, atividade.³

Dois relataram aprender Matemática durante os atendimentos da professora da Sala de Recursos, outro afirmou receber ajuda nas atividades e tarefas de casa, e um deles relatou gostar de jogos e atividades. As afirmações dos alunos coincidiram com os relatórios encontrados em seus históricos de participação, onde

² *Caio: Um ano depois tive que parar, [pois] tive que começar a trabalhar.*

Ricardo: Já frequentei [a] sala [de] recurso[s] muito tempo atrás.

Tatiana: Frequentei desde o [ensino] municipal, desde a 1ª série.

Pedro: Já, na outra escola, e ainda vou.

³ *Caio: Eu gostava porque ela me ajudava nas atividades e tarefas de casa.*

Ricardo: Gostava de aula[s] de Matematica, aprendi bastante.

Tatiana: Matematica, porque tiro todas [as] minhas dúvida[s] e me ajuda muito.

Pedro: Jogos, atividade[s].

estava evidente o auxílio destas profissionais na retomada de conteúdos, e na reafirmação de conceitos aprendidos diariamente na Sala de Aula Regular.

Além disso, a metodologia expositiva, lúdica e articulada com questões do cotidiano para a compreensão dos conteúdos, foi ressaltada tanto na Sala de Recursos quanto nas observações das aulas regulares, além da dependência no auxílio do professor, que alguns dos alunos apresentavam na resolução dos problemas pedidos.

Na terceira questão os alunos deveriam responder o que mais lhe motivava ou motivava a participar da Sala de Recursos Multifuncional. Responderam então que:

Caio: Conseguir fazer as minhas atividades sem a ajuda e as atividades diferenciadas que ela passava.

Ricardo: Para mim ter mais conhecimento nas aulas tinha dificuldade de aprender.

Tatiana: Motiva o meu aprendizado sempre que tenho dúvidas em qualquer matéria sempre tiro minhas dúvidas.

Pedro: A ajuda na tarefa.⁴

O auxílio nas tarefas de casa voltou a ser descrito como fator motivador no comparecimento ao atendimento especializado, além de relatarem que motivava o aprendizado enquanto apresentavam dúvidas, e possibilitava a aquisição do conhecimento, já que nas aulas tinham dificuldades de aprender. Também foi descrito como fator motivador as atividades diferenciadas, sendo estas trabalhadas nas mais variadas disciplinas e geralmente em pequenos grupos ou individualmente, de forma lúdica e explorando elementos da tecnologia, por meio do auxílio de computadores, por exemplo, já que na Sala de Recursos Multifuncional os professores e alunos possuem contato com diversos tipos de jogos e elementos que favorecem esta dinâmica.

Na quarta pergunta os alunos deveriam responder como avaliavam o seu desempenho em Matemática na Sala de Aula Regular, após iniciar a participação na Sala de Recursos Multifuncional. Foi relatado que:

⁴ *Caio: Conseguir fazer minhas atividades sem a ajuda e as atividades diferenciadas que ela passava.*

Ricardo: Para mim ter mais conhecimento nas aulas, [pois] tinha dificuldades de aprender.

Tatiana: Motiva o meu aprendizado sempre que tenho dúvidas, em qualquer matéria, sempre tiro minhas dúvidas.

Pedro: Ajuda na tarefa.

Caio: Melhorou muito porque assim eu faria as atividades sem a minha mãe me dando as resposta.

Ricardo: Muito Bom aula de Matemática

Tatiana: Me ajudou bastante depois que eu entrei no recurso me desenvolvi muito.

Pedro: Sim Por que espica com que intedo.⁵

As respostas mostram que, na avaliação dos alunos, seu desempenho melhorou na disciplina de Matemática, com a participação na Sala de Recursos Multifuncional. As explicações individualizadas, foram destacadas novamente como um fator importante para o desenvolvimento do grupo. Por receber explicações que compreendem, não necessitavam do auxílio de familiares para a execução de atividades, que em alguns casos eram até realizadas pelos responsáveis do aluno. Este fato destaca a importância da experiência e formação do profissional que trabalha com esses alunos, pois quando estes não possuem acompanhamento de um professor especializado, e cabe aos responsáveis este papel, mesmo com a boa vontade em auxilia-los, muitas vezes, para resolver o problema de ensiná-los e não saber como fazer este processo, acabavam por responder as atividades por seus filhos, o que não colabora para o seu aprendizado, apenas favorecendo momentaneamente o aluno no cumprimento de uma tarefa, que ao ser solicitada sem o auxílio de outras pessoas acabava por não ser realizada. A independência do aluno na compreensão e resolução dos problemas propostos é um fator importante que colabora no processo de gostar das aulas de Matemática, fator relatado por alguns deles e que é um resultado do processo de aprendizagem, já que é mais fácil gostar do que compreendemos.

Na quinta e última questão os alunos deveriam avaliar o seu grau de dificuldade na disciplina de Matemática, entre baixo, médio ou alto, e descrever sua opinião sobre a disciplina. As respostas obtidas foram:

Caio: A ate que eu gosto de Matemática mais o que me deixa maiio jateado é que por cal motivo vice tem que aprender sertos cálculos que você nunca

⁵ *Caio: Melhorou muito, porque, assim, eu faria as atividades sem a minha mãe me dando as resposta[s].*

Ricardo: Muito bom [nas] aula[s] de Matemática.

Tatiana: Me ajudou bastante. Depois que eu entrei na sala de recursos me desenvolvi muito.

Pedro: Sim, porque [a professora] explica [e isso faz] com que [eu] entenda.

vai levar para a vida.

Ricardo: Médio. Gosto muito da Matemática essa aula pra mim é a melhor.

Tatiana: Baixo. Minha opinião é que é uma matéria que parece muito difícil mais se você se dedicar fica fácil e nada fica difícil e impossível.

Pedro: Médio. É difícil a letra.⁶

As respostas obtidas neste item descrevem com facilidade os relatos obtidos dos alunos nas fichas de acompanhamento e nas observações. A primeira resposta, relata a grande dificuldade que o aluno apresentava em escrever problemas matemáticos dotados de conceitos algébricos. Na opinião do segundo, esta é a disciplina de sua preferência, apesar de todos apresentarem grandes dificuldades, ainda se sente desafiado a aprender. A terceira resposta retrata a persistência e a dedicação evidenciadas em um dos observados, sempre se mantendo atento, e apesar de momentos de distração, conseguia superar as dificuldades encontradas. E o último relata a desvinculação com a aplicação prática de alguns conteúdos matemáticos questionando sua utilidade, esta também era uma prática comum do aluno, que se mantinha motivado enquanto evidenciava aplicação prática dos temas e conteúdos estudados, sendo necessária a constante diversificação de atividades para conquistar sua atenção.

4.6 Reflexões sobre a Pesquisa

Findadas as análises dos relatórios, as observações e a aplicação dos questionários, alguns pontos ainda necessitavam de alguma reflexão, haja vista que os 4 (quatro) alunos observados possuíam histórico educacional com aspectos muito parecidos. Todos foram diagnosticados ainda na infância, entre 8 (oito) e 9 (nove) anos, a escola de Ensino Fundamental I que frequentavam fez a avaliação inicial, onde foram observadas as primeiras dificuldades de aprendizagem. Apesar dos 4 (quatro) apresentarem diagnósticos diferentes nas avaliações psicoeducacionais realizadas, todos foram classificados com Deficiência Intelectual ao ingressar na

⁶ *Caio: Até que eu gosto de Matemática, mas o que me deixa mais chateado é que, por qual motivo você tem que aprender certos cálculos que você nunca vai levar para a vida?.*

Ricardo: Médio. Gosto muito da Matemática, essa aula para mim é a melhor.

Tatiana: Baixo. Minha opinião é que é uma matéria que parece muito difícil, mas se você se dedicar fica fácil e nada fica difícil e impossível.

Pedro: Médio. São difíceis as letras.

segunda fase do Ensino Fundamental, na rede estadual de educação do Paraná.

Conforme a classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde CID -10 (OMS, 1995), a Deficiência Intelectual corresponde a ao desenvolvimento incompleto do funcionamento intelectual, relacionado diretamente com o comprometimento das funções cognitivas, responsáveis pela capacidade de aprender e compreender, englobando a capacidade de linguagem, percepção, aquisição da informação, raciocínio e memória, por exemplo. Estas funções são responsáveis, dentre outras, pela realização de cálculos, escrita, leitura e movimentos (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2010).

A relação familiar e o afincamento no acompanhamento dos alunos foram fatores relevantes ao desenvolvimento de aquisição do saber e da aprendizagem de cada aluno. Além disso, a disponibilidade e dedicação de cada um estabeleceram, dentro de suas limitações individuais, um fator extremamente relevante para o avanço ou a pausa do processo educativo.

Com efeito, Vygotsky (1997) já afirmava que a condição incapacitante da deficiência se manifesta quando consequências da estrutura do contexto social, como apoios sociais disponíveis, o valor cultural e de significados a que a pessoa convive, podem tornar a deficiência uma questão de maior ou menor importância.

Assim, a diferença no desenvolvimento dos alunos se deve também a forma como o meio social e familiar interage com a condição que possuem. Dias e Oliveira (2013) destacam que fatores como a exposição deficitária aos bens culturais, o suporte socioafetivo inapropriado e a inadequação de projetos pedagógicos favorecem aos alunos com deficiência intelectual, a manifestação do sentimento da deficiência como condição debilitante.

Outro fator importante diz respeito a necessidade de uma grande criatividade na exposição de conteúdos e conceitos, sejam eles na área da escrita ou da Matemática, advindos dos professores da Educação Especial que atenderam estes alunos, o que ficou bem claro, e isso reforça a preocupação que os profissionais da educação devem ter em tornar as disciplinas mais acessíveis, presentes e prazerosas para os receptores destas informações.

Assim, se estende à sala de aula regular a necessidade de professores preparados para trabalhar com alunos e suas diferenças. Para Rodrigues (2006), a formação dos professores preparados para trabalhar com a educação inclusiva deve vislumbrar as deficiências, dando ênfase no conhecimento da diversidade humana

que contempla desde altas habilidades até a deficiência, com a intensão de conhecer as diferenças com o intuito da inclusão e não para justificar a segregação. Desta forma, o professor estaria mais preparado para realizar um esboço de ações e planejamentos que permitam a realização de estratégias que atendam os alunos.

A grande dependência do professor na execução de atividades e o baixo nível de concentração dos alunos foi um fator observado nos 4 (quatro) estudantes, sendo que Caio e Tatiana apresentaram maior disponibilidade na execução de tarefas e foram mais determinados em cumpri-las. Caio se sentia mais motivado quando podia dar maior significado ao conteúdo estudado e, principalmente, em assuntos de seu interesse. Tatiana, apesar de não ser muito seletiva, também obtinha melhores resultados na aplicação de instrumentos de ensino com maior significância e menos abstração.

Pedro tinha baixa motivação, porém era muito estimulado e acompanhado pela escola e família em seus afazeres escolares, e mantinha-se muito frequente nas atividades do atendimento especializado, e mesmo com atrasos em seu processo educativo, obteve significativa melhora em seu desenvolvimento.

Ricardo, se comparado aos demais, teve uma relação bastante conturbada com a escola, e não aceitou, desde a sua inclusão no atendimento especializado, a ajuda que recebia, sempre foi arredo e afrontava as pessoas que representassem autoridade sob ele, inclusive a família, não desenvolvia as atividades pedidas e acumulava um grande número de faltas nos atendimentos da Sala de Recursos. Como resultado o aluno obteve um histórico de idas e vindas ao atendimento especializado, com notada melhora em seu rendimento escolar quando ali estava, mas, mesmo assim, persistia em não se fazer presente sempre que podia.

As orientações dadas para superar as dificuldades dos alunos se assemelhavam em grande parte, pois todos possuíam problemas na escrita, leitura e codificação dos símbolos que representam as letras e palavras, possuindo dificuldades em questões de lógicas e Matemáticas advindas de problemas de concentração e compreensão nos conteúdos abordados. Não estabeleciam as relações básicas de quantidade, tempo e cálculo de operações Matemáticas simples, porém com o auxílio do atendimento especializado apresentaram evidentes avanços em sala regular, cada um a seu tempo e a sua maneira.

Em todos os relatórios ficaram nítidas as avaliações comportamentais como fatores de relevância no desenvolvimento social e de desenvolvimento dos alunos,

sendo descritas características de amabilidade e sociabilidade como pontos positivos, e a falta destes como pontos negativos no processo educativo. Aqui temos uma característica da escola integrativa extremamente enraizada.

Rodrigues (2006, p. 304) descreve que:

O papel do aluno “deficiente” na escola integrativa foi sempre condicionado. Era implícito ao processo que o aluno só se poderia manter na escola enquanto o seu comportamento e aproveitamento fossem adequados. Caso contrário, poderia sempre ser “devolvido” à escola especial. Assim, o aluno com dificuldades não era um membro de pleno direito da escola, mas tão-só uma benesse que a escola tradicionalmente lhe outorgava.

Os relatórios atuais não deixam claro as consequências de possíveis maus comportamentos, porém servem de relato para os profissionais que trabalharão com estes alunos em anos seguintes, mantendo um histórico comportamental atualizado a cada novo documento que é redigido sobre estes alunos.

Sobre as observações realizadas no 9º ano, estas confirmaram aspectos já descritos nos arquivos dos alunos no atendimento especializado. Pedro se manteve com grande timidez nas aulas, era muito calado e demonstrava muito raramente suas emoções, além de não questionar e expor suas dúvidas, era muito dependente da professora e não apresentava motivação em realizar atividades em que precisasse expressar conteúdos novos. Era necessário o constante elogio dos avanços e simplificação dos conteúdos ao máximo, buscando extrair do aluno respostas aos problemas. Se mostrava disposto a responder quando identificava conceitos que já compreendia, porém, ao avançar e não compreender algo, se desmotivava e parava de tentar. Apresentava ainda grande dificuldade na escrita de palavras simples quando não podia copiá-las de algum lugar, reproduzindo-as como falava, além de não conseguir desenvolver a escrita de frases sem perder o sentido.

Observando o histórico de Tatiana, e comparando às aulas atuais em sala regular, continuava com dificuldades de concentrar-se e prosseguir com raciocínio sobre os problemas que exigissem a resolução algébrica, porém era bastante comprometida e persistente, buscava perguntar e tirar suas dúvidas. Compreendia melhor quando as questões podiam ser exemplificadas por meio de imagens e relacionadas a problemas do cotidiano. Apresentou avanços nos conteúdos estudados e obteve bons resultados apesar das dificuldades que demonstrou.

Caio necessitava de constante significação dos conceitos matemáticos que estavam sendo abordados na fase de alfabetização, além de atividades e métodos

de ensino que lhe chamassem a atenção e lhe incentivassem a criatividade. Com o passar dos anos e a participação nos atendimentos, o aluno chegou ao 9º ano do Ensino Fundamental com o pensamento matemático e algébrico bem desenvolvido, possuía autonomia na busca por respostas e não era mais dependente do professor, manteve a característica questionadora e apresentava maior atenção em atividades e explicações diferenciadas, lúdicas e relacionadas ao cotidiano. Apesar de não participar mais das aulas em contra turno, o período anterior que se fez presente neste atendimento foi de grande relevância em seu desenvolvimento, sendo observados os avanços em sala regular, relatados pelo próprio aluno, como é possível verificar em suas respostas do questionário.

Ricardo, apesar das características difíceis de relacionamento social entre ele e seus colegas, evidenciadas em alguns momentos, desenvolveu-se com notável avanço nos períodos em que participou do atendimento especializado. A resistência apresentada em relatar a participação neste serviço e o acumulado número de faltas que tinha, quando possuía matrícula na Sala de Recursos Multifuncional, refletiram em seu desenvolvimento, tendo atrasado mais do que os demais observados ao término do Ensino Fundamental e ingresso no Ensino Médio.

O grande número de alunos listados com deficiências no colégio observado não determina diretamente que estes estarão presentes no serviço especializado, porém é garantido que estarão em Sala de Aula Regular, sendo este o principal fator que determina a necessidade de mudanças nos modelos educativos oferecidos em todas as disciplinas apresentadas. E o ensino de Matemática não pode ficar inerte a esta realidade, sendo necessário a composição de práticas integradoras e capazes de tornar seu ensino mais próximo e atrativo em Sala de Aula Regular para todos os alunos. Assim, é necessária a reflexão quanto a disciplina de Matemática frente a uma educação inclusiva.

4.7 Educação Matemática Inclusiva, um caminho possível.

O desafio apresentado na perspectiva inclusiva é a construção de uma escola capaz de se revelar na igualdade de oportunidades e propiciar uma mesma qualidade a todos os alunos com responsabilidade, ou seja, dar oportunidades iguais nem sempre traz consigo o significado de oferecer o mesmo tratamento a todos. A escola deve ter como objetivo possibilitar o mesmo acesso sem esquecer que isto

não significa oferecer os mesmos meios de permanência para indivíduos com necessidades educacionais diferentes umas das outras (KASSAR, 2007).

Muito se fala no âmbito das instituições, do governo e na forma de avaliar, mas a forma de ensino ainda apresenta uma grande lacuna a ser preenchida. Cada disciplina, dentro de suas limitações e potencialidades, precisa ser adequada e revista na busca de uma educação para todos.

O ensino da Matemática se define através de uma teia de agentes influenciadores, a formação do professor, as dificuldades encontradas pelos alunos, os bloqueios provocados no decorrer da ação educativa, a forma como a Matemática se constituiu enquanto ciência são alguns dos pontos que influenciam diretamente a aprendizagem, e no sucesso ou fracasso deste processo.

A Matemática aparece em foco como uma das disciplinas mais problemáticas justamente pelas dificuldades apresentadas por muitos alunos. Compreender o mundo e estabelecer relações entre o que foi e ainda pode e precisa ser criado pelo homem, é uma de suas funções, principalmente se levarmos em conta que esta ciência é fruto da construção humana, da sua interação com o contexto natural e com a evolução de suas sociedades e necessidades, porém passou por um processo de mecanização que não vem favorecendo o aprendizado, tampouco vem atraindo interesse dos alunos para esta disciplina.

Ao se buscar a compreensão dos fundamentos da Matemática que prevaleceram nas escolas, somos direcionados a Platão, cujas ideias influenciaram o modelo epistemológico da ciência moderna. Em síntese, Platão apresenta dois tipos distintos de Matemática: uma prática, acessível, importante para os afazeres quotidianos e outra, pura, perfeita, pertencente ao mundo das ideias. A primeira se constitui em uma Matemática destinada às pessoas comuns, aos trabalhadores braçais, e a segunda, destinada aos intelectuais, dotados de sabedoria, às melhores mentes, aos poucos. (TEIXEIRA, 2010, p. 146).

Pensar em uma Matemática para todos, segundo Manrique (2016, p. 8), “é uma expressão muito poderosa e carregada de significado”. A autora destaca que tal afirmação traz implicitamente a ideia de que todos temos a predisposição a aprender a Matemática necessária para a vida presente e futura, nos desenvolvendo como cidadãos críticos e ativos. Tal fato se dá por meio de uma educação inclusiva e capaz de estimular cada aluno a aprender e exercitar capacidades úteis para o cotidiano, colaborativas no desenvolvimento da curiosidade e na predisposição para o trabalho crítico que colabore no desenvolvimento da autonomia, do significado ao

que se aprende, na capacidade de argumentação, da resolução de problemas e desenvolvendo a capacidade de ir mais além para atingir o máximo de suas potencialidades.

A necessidade de uma escola para todos, sem distinções, se torna evidente, e o compromisso de educar para a liberdade, para o desenvolvimento de capacidades individuais, promovendo uma visão crítica e questionadora, além da cooperação e o entendimento, são características fundamentais de uma escola atenta e aberta a ensinar e aprender (TEIXEIRA, 2010).

Diodatti (2016) afirma também que “o ensino da Matemática para o aluno com deficiência exige uma significação maior de conteúdos e, para isso, é necessária uma mudança de atitude e de visão do docente”. Assim, compreender o espaço em que se insere e os elementos que o compõe é de fundamental importância para o seu sucesso. Quando essa compreensão ocorre e esforços são realizados para atender grupos que aparentemente apresentam maiores dificuldades em um espaço coletivo, como consequência atenderemos também as necessidades apresentadas por indivíduos que não estão neste grupo inicial, mas que farão parte de um contexto e de ações que possuem objetivos direcionados e que acabam beneficiando a todos os envolvidos.

Para D’Ambrósio (2001, p. 20), “o mundo atual está a exigir outros conteúdos, naturalmente outras metodologias, para que se atinjam os objetivos maiores de criatividade e cidadania plena”, pensando em uma Matemática mais recíproca e significativa, e isso só será possível repensando uma série de situações. Uma destas situações se refere a necessidade de formação continuada do professores de Matemática que deve ser vista, segundo Moreira, Manrique e Martins (2016, p. 75), como “uma forma de dirimir eventuais dúvidas, conceituar e enxergar a disciplina de Matemática como área do conhecimento dinâmico partícipe de todo o conhecimento da sociedade e da diversidade”.

Privilegiar as formações continuadas voltadas a esse foco, possibilitaria ao professor conhecer questões que envolvem a legislação em que a Educação Especial se insere, os direitos dos alunos com deficiência, as diferentes formas de atendimento oferecidas a esse público, as tipologias de deficiência, os encaminhamentos da filosofia que tange a esfera inclusiva, a inclusão em aulas de Matemática, além de características socioemocionais dos alunos (MOREIRA, MANRIQUE, MARTINS, 2016).

Porém, este não pode ser o único caminho para uma Educação Matemática Inclusiva, o professor é um agente importante neste processo, mas precisa de meios e formas de realizar estas formações, feitas com tempo livre para isso e com amparo das equipes pedagógicas e professores das Salas de recursos Multifuncionais. É no trabalho colaborativo que o caminho se abre para estas ações. Não basta apenas propor metas e estratégias sem dar condições para que estas sejam alcançadas.

A criação de um ambiente propício para o ensino é outro ponto importante na busca por uma educação inclusiva. Assim, a escola pode colaborar para a reorganização do conhecimento sobre as necessidades educacionais dos alunos e, colaborativamente, ajudar no trabalho do professor que ensina Matemática. Moreira, Manrique e Martins (2016, p.79) sugerem o seguinte:

Divulgar informações a respeito de manifestações saudáveis a cerca do processo de inclusão em aulas de Matemática; criar grupos de discussão a respeito das potencialidades e necessidades dos alunos; discutir textos que abordam a temática durante os momentos de coordenação coletiva; realizar palestras com especialistas da temática em reuniões de pais e mestres; apreciar a inclusão como uma filosofia que oportuniza lidar com a diversidade, contribuindo para a inserção social e pedagógica do aluno com necessidades educacionais especiais e, finalmente, priorizar a formação continuada em toda a sua extensão.

Tais propostas são sugeridas pelos autores com a finalidade de minimizar atitudes que possam desfavorecer o processo inclusivo, com o objetivo de tornar professores e comunidade escolar engajadas em uma educação voltada a todos os alunos e suas diferenças, sem preceitos generalistas e capazes de observar a diferença como algo presente na interação social e que faz parte da característica humana.

Outras ações se somam a estas propostas, quando pensamos uma sala de aula com alunos que são diferentes entre si, é também necessário perceber que todos aprendem de formas diferentes e utilizar meios que auxiliem o ensino são ferramentas de grande valor no processo educativo que se pretende estabelecer. Porém, segundo Rodrigues (2006), isso não implica que cada aluno tenha que aprender por um método diferente e individualmente, o que não tornaria a escola funcional na realidade contemporânea. Mas, se fazem necessárias estratégias e objetivos de aprendizagens condizentes com a realidade dos alunos e com objetivos educacionais bem estabelecidos e abordagens diferenciadas capazes de promover a aprendizagem sem criar mais desigualdades.

A colaboração entre o serviço especializado ofertado nas Salas de Recursos e a Sala de aula Regular favorece o processo educativo. Segundo Ferreira (2016), uma das atribuições dadas ao professor da Sala de Recursos Multifuncional é de auxiliar e oferecer apoio ao professor da sala regular com a finalidade de dar suporte ao aluno, realizando adaptações em materiais que permitam ao aluno com deficiência manipular, observar e interagir de formas distintas com objetos e conceitos matemáticos trabalhados pelo professor.

Pensar em Educação Matemática Inclusiva envolve o processo de investigar todos os alunos, conhecendo suas dificuldades e procurando formas de solucioná-las e atendendo a todos os alunos em um mesmo ambiente educativo. E esse é um caminho possível, mas não quer dizer que seja simples.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo educativo ao qual a sociedade atual se encontra demonstra um cenário com várias facetas. Estudar algumas destas características, e principalmente a Educação Matemática sob alguns aspectos Inclusivos, bem como os problemas e questionamentos que foram se delineando pelo caminho desta pesquisa, não foi uma estrada tão tranquila de ser percorrida.

É necessário admitir que falar sobre Educação Inclusiva é muito mais complexo do que se pensa. Talvez por ingenuidade, desconhecimento ou visões socialmente enraizadas em práticas e formas distorcidas de ver o mundo, compreender que a Educação Inclusiva só se efetiva quando temos em mente que todos são diferentes, não é um conceito imediato, mas que é necessário e precisa ser construído. E permitir que esse conceito norteie o trabalho educativo é um grande passo para uma escola melhor e mais humana.

A pesquisa, a leitura, o debate de opiniões fazem com que pensemos e repensemos conceitos, que não eram passíveis de mudanças no íntimo de nossa consciência até que fossem questionados, e esse exercício desempenha grande papel na mudança enquanto profissional da educação, sendo possível garantir que a educadora que iniciou as primeiras palavras que delineiam a trajetória até aqui, já não seja mais a mesma.

Nessa jornada, foram observados alunos já conhecidos de anos anteriores, mas que nunca haviam sido observados com tanto detalhamento, buscando bases científicas para compreender seu processo educativo e como socialmente eram representados diante de leis e formas de aprender, descritas por autores que entendiam do assunto, lendo relatos e registros sobre suas vidas escolares e como se desenvolveram.

Muitos agentes e formadores na área da educação inclusiva se fizeram necessários e importantes para a compreensão do espectro educativo que foi investigado, e as relações humanas diante da diferença e da diversidade que uma sala de aula compõem descreveram a pesquisa que se tornou em muitos momentos investigativa, e posteriormente, descritiva, nas ações, experiências e aprendizados que foram compartilhados.

A prática investigativa em sala de aula mostrou-se uma grande aliada no desenvolvimento das aulas. Além disso, algumas questões que influenciaram os

processos de ensino em que estes alunos estavam envolvidos puderam ser identificadas, tais como o meio social, os problemas familiares, a forma como compreendiam o mundo, e que se viam como indivíduos, exerceram influência direta em suas ações, principalmente no meio escolar em que estavam expostos, sujeitos as mais variadas avaliações e julgamentos que poderiam diminuir seus egos, e torná-los mais ou menos populares ou sobretaxá-los como diferentes desta ou daquela forma.

A resistência aos atendimentos especializados, evidenciadas no processo de sondagem aos indivíduos, é um fator importante a ser destacado, pois o diagnóstico recebido por um aluno não é suficiente para incluí-lo no atendimento especializado na Sala de Recursos Multifuncional, mesmo sendo garantido por lei, porém, é certo que este aluno estará em uma Sala de aula Regular. Tal cenário, sem dúvida, é um campo fértil para futuras pesquisas no campo da Educação Matemática Inclusiva.

O desenvolvimento de pesquisas a nível local, que enfoquem no acompanhamento dos alunos em Sala de Recursos Multifuncional, no percurso do Ensino Médio, na experiência profissional dos professoras do atendimento especializado, bem como, a formação recebida por essas profissionais, além de outros temas relacionado as perspectivas que surgiram com esta pesquisa, seriam fonte riquíssima de informações e estudos que colaborariam para uma educação inclusiva em construção.

A participação dos alunos pesquisados na Sala de Recursos Multifuncional e no serviço especializado, que frequentaram até o momento educativo em que se encontravam, tiveram o importante papel de oferecer condições necessárias para o percurso educativo dos quatro alunos aqui observados. A utilização de matérias diferenciados, a oportunidade de trabalho com um número reduzido de alunos, a proximidade do professor com as características dos alunos e de suas necessidades também são fatores de grande importância.

Com as observações, a análise dos relatórios e os questionários respondidos, foi possível constatar que o ensino da Matemática pode ser acessível a todos os alunos, inclusive para aqueles com notadas dificuldades, desde que seja oportunizado de forma mais próxima da realidade, sendo exemplificado por meio de situações, esquemas, figuras e contextos que permitam ao aluno observar sua relevância na vida cotidiana e tornando-o parte da construção do conhecimento. A composição do significado e da criação das teorias que compõem a Matemática,

destacando sua evolução e criação conjunta com as demais disciplinas, como uma ciência em constante progresso, assim como a humanidade, também demonstraram eficácia na composição de conceitos aos alunos.

Além disso, a necessidade de manter o ensino centrado nas necessidades e potencialidades individuais do aluno, por meio de atendimentos individualizados, também se mostrou uma metodologia necessária e eficaz no atendimento dos observados em sala de aula regular, porém os desafios para estes atendimentos são grandes e as demandas vão além dos esforços do professor regente da turma. São necessárias políticas públicas e ações que possam colaborar para um número menor de alunos por turma, a disponibilidade de professores auxiliares para o atendimento de todos os alunos e de suas dúvidas, além de materiais e formação específica para estes professores.

A última proposição feita, vai ao encontro da premissa de que é necessário oferecer meios para que a escola também se torne inclusiva, não bastando apenas cobrá-la de suas obrigações estabelecidas pela legislação e por órgãos reguladores do trabalho educativo. É necessário o planejamento antecipado de ações no aspecto escolar que ajam em conjunto, muito diferente do que se vê agora, configurado por ações individuais, cheias de grandes intenções, mas com propósitos desordenados, que colaboram para a identificação tardia dos alunos que necessitam de um atendimento especializado, atrasando a elaboração de condutas educativas em sala de aula regular que favoreçam a aprendizagem do aluno. Essa identificação também é responsabilidade da família e da sociedade, possibilitando assim a continuidade de serviços que já foram estabelecidos anteriormente, e que podem oferecer luz frente aos caminhos que precisam ser traçados pelos profissionais que atendem estes alunos no presente e os que os atenderão no futuro.

O processo educativo não se configura em esforços individuais, cada um faz a diferença a sua maneira em atitudes cotidianas, mas é no trabalho coletivo, na troca de informações e na capacidade de compreender que todos os alunos são seres únicos, que aprendem de formas diferentes, que será possível promover uma educação para todos, seja ela na disciplina de Matemática ou em qualquer outra que se queira ensinar.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da Prática Escolar**. 2. ed. São Paulo: Papirus, 1998.
- ARAUJO, L. F. S.; *et al.* Diário de Pesquisa e suas Potencialidades na Pesquisa Qualitativa em Saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, 15(3): 53-61, jul-set, 2013.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**. Tradução de Maria João Alvarez, Sarah Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.
- BORBA, M. C.; ARAUJO, J. L. (org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação. 2008. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2014-pdf/16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014>>. Acesso em: 05 de dez de 2018.
- _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- _____. **Decreto nº 7611**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2011.
- _____. **Decreto nº 6571**. 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. Brasília: Presidência da República, 2009.
- _____. **Decreto nº 6949**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília: Presidência da República, 2009.
- _____. **Decreto nº 7612**. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. Brasília: Presidência da República, 2011.
- _____. **Decreto nº 3.298**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, 1999.
- _____. **Decreto nº 3.956**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala 1999. Brasília: Senado Federal, 2001.
- _____. **Decreto nº 5.296**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, 2004.

_____. **Decreto nº 6.094.** Plano de Metas Todos pela Educação. Brasília: Presidência da República, 2007.

_____. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, 2001.

_____. **Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil. Lei nº 8.069.** Brasília: Senado Federal, 1990.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 4.024).** Brasília: Ministério da Educação, 1961.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 5.692).** Brasília: Ministério da Educação, 1971.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394).** Brasília: Ministério da Educação, 1996.

_____. **Lei nº 10.172.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2001.

_____. **Lei nº 13.005.** Plano Nacional de Educação. Brasília: Presidência da República, 2014.

_____. **Lei nº 13.146.** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Senado Federal, 2015.

_____. **Lei nº 10.436.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, 2002.

_____. **Manual de Orientação:** Programa de Implementação de Sala de Recursos Multifuncionais. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2010.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Matemática. Ensino de 5º a 8º séries. Brasília: Ministério da Educação, 1998.

_____. **Portaria Nº 2.678.** Aprova o projeto da Grafia Braille para a Língua Portuguesa e recomenda o seu uso em todo o território nacional. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 04/2010.** Brasília: Ministério da Educação. 2010.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 04/2009.** Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial. Brasília: Presidência da República, 2009.

_____. **Resolução CNE/CP nº 01/2002.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BURAK, D.; PACHECO, E. R.; KLÜBER, T. E. (org.); **Educação Matemática: Reflexões e Ações**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2010.

CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (org.); **Ensinar a Ensinar. Didática para a Escola Fundamental**. 3. Reimpr. da 1. ed. de 2001. São Paulo: Thompson Learning, 2006.

CERVO, A. L.; BREVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COELHO, L. **Mapa Mental: Relações Métricas no Triângulo Retângulo**. 2016. Disponível em: <<https://descomplica.com.br/blog/matematica/mapa-mental-relacoes-metricas/>>. Acesso em: 09 ago. 2019.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: Da Teoria à Prática**. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.

_____. **Educação para uma Sociedade em Transição**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2001.

DIAS, S.S.; LOPES DE OLIVEIRA, M.C.S. Deficiência Intelectual na Perspectiva Histórico-cultural: contribuições ao estudo do Desenvolvimento Adulto. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, Vol. 19, n.2, p. 169-182, Abr-Jun., 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v19n2/a03v19n2.pdf>> Acesso em: 20/07/2019.

DIODATTI, C. M. A. A Importância do Concreto na Aprendizagem Matemática de Alunos com Deficiência Intelectual. In MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (org.) **Desafios da Educação Matemática Inclusiva: Práticas**. Vol. II. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

DROUET, R. C. R. **Distúrbios da Aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2003.

FERNANDES, A. P. C. S. (org.) **Educação Especial: cidadania, memória, história**. Belém: EDUEPA, 2017.

FERREIRA, G. L. Salas de Recursos/Apoio para Alunos com Deficiência do Ensino Fundamental. In MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (org.) **Desafios da Educação Matemática Inclusiva: Práticas**. Vol. II. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

FIORENTINI, D.(org.); **Formação de Professores de Matemática: Explorando Novos Caminhos com Outros Olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S.; **Investigação em Educação Matemática: Percursos Teóricos e Metodológicos**. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARGHETTI, F.C.; MEDEIROS, J. G.; NUERNBERG, A.H. Breve História da Deficiência Intelectual. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, p. 101-116, 2013.

GENTILI, P. Escola e Cidadania em Uma Era de Desencanto. p. 41-56. In: SILVA, S. S., VIZIM, M. (org.). **Educação Especial: Múltiplas Leituras e Diferentes Significados**. Campinas, SP: Mercado das Letras: Associação de Leitura no Brasil (ALB), 2001.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KASSAR, M C. M. Matrículas de Crianças com Necessidades Educacionais Especiais na Rede de Ensino Regular. Do que e de Quem se fala? p.49-68. In: GOES, M. C. R. G; LAPLANE, A. L. F. (org.) **Políticas e práticas de educação inclusiva**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

LÜBECK, M.; RODRIGUES, T. D. Incluir é Melhor que Integrar: Uma Concepção da Educação Etnomatemática e da Educação Inclusiva. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**. Vol.6, nº.2, p. 8-23, 2013.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. Temas Básicos de Educação e Ensino. Reimpr. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária E.P.U., 2012.

MALLOY-DINIZ, Leandro F. *et al.* **Avaliação Neuropsicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (org.) **Desafios da Educação Matemática Inclusiva: Formação de Professores**. Vol. I. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

MANTOAN, M. T. E. Educação Inclusiva: Orientações Pedagógicas. In BRASIL. **Atendimento Educacional Especializado: Aspectos Legais e Orientações Pedagógicas**. Brasília: SEESP/MEC, 2007.

MANTOAN, M. T. E. *et al.* (org.) **Em Defesa da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: Análise e Manifestação sobre a Proposta do Governo Federal de Reformar a PNEEPEI (MEC/2008)**. Campinas: LEPED FE/UNICAMP, 2018.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** Coleção Cotidiano Escolar. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2003.

MARTINS, L. A. R. *et al.* (org.). **Inclusão: Compartilhando Saberes**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MAZUCATO, T. (org.). **Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico**. Penápolis: FUNEPE, 2018.

MELETTI, S.M.F. Indicadores Educacionais sobre a Educação Especial no Brasil e no Paraná. In **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 789-809, jul./set.

2014. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/edu_realidade>. Acesso em: 03 de mar. 2019.

MENEZES, E.; SANTOS, T. H. **Verbetes Declaração de Jomtien**. Dicionário Interativo da Educação Brasileira. Educabrazil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<http://www.educabrazil.com.br/declaracao-de-jomtien/>>. Acesso em: 05 de dez. 2018.

MOREIRA, G. E.; MANRIQUE, A. L.; MARTINS, A. P. L. Formação de Professores que Ensinam Matemática na Perspectiva da Educação Matemática Inclusiva. In: MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. A.; MOREIRA, G. E. (org.). **Desafios da Educação Matemática Inclusiva: Práticas**. Vol. II. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

OLIVEIRA, I. A. Educação Especial, Direitos Humanos e Cidadania. In FERNANDES, A. P. C. S. (org.). **Educação especial: cidadania, memória, história**. Belém, PA: EDUEPA, 2017, p. 37-51.

OLIVEIRA, I. A. Práticas Municipais de Inclusão da Pessoa com Deficiência no Estado do Pará. In MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (org.). **O Professor e a Educação Inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador, BA: EDUFBA, 2012. p. 267-284.

OMOTE, S. Normalização, Integração, Inclusão... **Ponto de Vista: Revista de Educação e Processos Inclusivos**. Florianópolis, Ed. UFSC, v. 1, n.1, julho/dezembro de 1999. p. 1-10.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Salamanca. Sobre Princípios Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. In: **Conferência Mundial de Educação Especial**, Salamanca, Espanha, 1994.

PADILHA, S. M. A. A Instituição Especializada no Cenário da Educação Inclusiva: o Contexto Brasileiro. In RODRIGUES, D. (org.) **Educação Inclusiva e Necessidades Educacionais Especiais**. Santa Maria, Ed. UFSM, 2005. p. 13-43.

PARANÁ. **Censo Escolar da Educação Básica 2000 - 2017**. Secretaria de Estado da Educação – SEED, Superintendência da Educação – SUED, Departamento de Informações, Registro e Planejamento Escolar – DIRPE, Coordenação de Informações Educacionais – CIE, 2019. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/censo/serie_historica_matri_cula_inicial2000_2017.pdf>. Acesso em 23 out. 2019.

_____. **Curso de Avaliação Psicoeducacional no Contexto Escolar**. Secretaria de Estado da Educação – SEED, 2013. Disponível em: <http://www.nre.seed.pr.gov.br/arquivos/File/campomourao/educacao_especial/fichas_relatorios/subsidios_avaliacao_contexto_escolar.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2017.

_____. **Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a Construção de Currículos Inclusivos**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação – SEED, 2006.

_____. **Lei nº. 17.656**. Institui o Programa Estadual de Apoio Permanente às Entidades Mantenedoras de Escolas que ofertam Educação Básica na Modalidade

Educação Especial denominado "Todos Iguais Pela Educação". Curitiba: Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, 2013.

_____. **Lei nº. 18.419.** Estatuto da Pessoa com Deficiência do Estado do Paraná. Curitiba: Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, 2015.

_____. **Política Estadual de Educação Especial na Perspectiva da Inclusão.** SEED. Departamento de Educação Especial e Inclusão Educacional. Curitiba, 2009. Disponível em: <<http://www.nre.seed.pr.gov.br/londrina/arquivos/File/1politicasemana pedfev2010.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

_____. **Resolução n.º 3600/2011.** Curitiba: Secretaria de Estado da Educação – SEED, 2011.

PIRES, J. Por uma Ética da Inclusão. In: MARTINS, A. R. *et al.* (org.). **Inclusão: Compartilhando Saberes.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C.; **Metodologia do Trabalho Científico [recurso eletrônico]:** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, D. Dez Ideias (Mal)feitas sobre a Educação Inclusiva. In RODRIGUES, D. (org.) **Inclusão e Educação: Doze Olhares sobre a Educação inclusiva.** São Paulo: Summus, 2006.

SALLES, L. E. S. **As Políticas de Educação Especial no Estado do Paraná e a Escola de Educação Básica na Modalidade de Educação Especial.** UFPR, Curitiba, 2013. Disponível em: < <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/34714>>. Acesso em: 11 de dez. de 2018.

SALLES, E. B. *et al.* **Arte e Matemática: O Ensino de Simetria é Magia.** IV Jornada Nacional de Educação Matemática. Universidade de Passo Fundo. 2012. Disponível em: <<http://anaisjem.upf.br/download/sp-43-salles.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2018.

TEIXEIRA, R. A. G. **Matemática Inclusiva? O Processo Ensino-Aprendizagem de Matemática no Contexto da Diversidade.** Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2010. Disponível em: < <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/1083>> Acesso em: 15 abr. 2018.

VELTRONE, A. A.; MENDES, E. G. Descrição das Propostas do Ministério da Educação na Avaliação da Deficiência Intelectual. **Revista Paidéia**, set.-dez. 2011, Vol. 21, No. 50, p.413-421 Disponível em: <www.scielo.br/paideia>, acesso em 20/07/2019.

ANEXOS



ANEXO I

TERMO DE ASSENTIMENTO

Título do projeto: Uma reflexão sobre o ensino de Matemática para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental atendidos na Sala de Recursos Multifuncional.

Pesquisadora: Graciela Siegloch Lins Fone: (45) 99923-9006

Orientador: Marcos Lübeck

Convido você aluno do 9º ano a participar de minha pesquisa que tem o objetivo de realizar a observação e o acompanhamento de alunos de uma Sala de Recursos Multifuncional inseridos em Sala de Aula Regular, afim de analisar seu desenvolvimento diante da disciplina de Matemática. Pretendo observar alunos que frequentam a sala de recursos e alunos que tem indicação, mas não frequentam ou já frequentaram esse atendimento. Para isso serão realizadas observações da pesquisadora quanto ao desenvolvimento do aluno nas aulas regulares de Matemática, e ao final do projeto você poderá responder um questionário escrito sobre sua participação nas aulas da Sala de Recursos Multifuncional e sobre a disciplina de Matemática. Este questionário será aplicado individualmente e em sala separada, não sendo revelado aos demais colegas.

Durante a execução do projeto não será atribuído ou retirado nota ao aluno pela participação, esta é totalmente voluntária e ocorrerá naturalmente no decorrer das aulas, sem distinção entre os alunos que estiverem participando ou não, tendo por objetivo investigar melhores formas para ensinar Matemática, compreender as características individuais de cada aluno, e principalmente melhorar a qualidade do ensino.

Este termo de assentimento será entregue em duas vias, sendo que uma ficará em sua posse, não havendo ou recebendo nenhum valor financeiro pela participação no estudo. O estudo será mantido em sigilo, seu nome não será revelado na descrição da pesquisa, e os dados serão utilizados só para fins

científicos. Sua participação poderá ser cancelada a qualquer momento, se assim desejar.

Caso ocorra a quebra de sigilo dos participantes na pesquisa e algum tipo de constrangimento moral ou físico, como ações preconceituosas advindo da participação na pesquisa serão tomadas todas as providências cabíveis e a pesquisadora está a disposição para a busca de soluções junto aos agressores e aos órgãos administrativos da escola.

Para questionamentos, dúvidas ou o relato de algum acontecimento a pesquisadora poderá ser contatada a qualquer momento pessoalmente ou pelo telefone (45) 999239006.

O telefone do comitê de ética é (45)3220-3272, caso necessite de maiores informações.

Sua participação é extremamente importante para o desenvolvimento deste projeto e fico muito agradecida caso possa colaborar.

Declaro estar ciente do exposto e **desejo participar do projeto.**

Nome do aluno: _____

Assinatura: _____

Eu, **Graciela Siegloch Lins**, declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e/ou responsável.

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de 2018.



ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do projeto: Uma reflexão sobre o ensino de Matemática para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental atendidos na Sala de Recursos Multifuncional.

Pesquisadora: Graciela Siegloch Lins Fone: (45) 99923-9006

Orientador: Marcos Lübeck

Convido você (ou seu filho, no caso de alunos menores de idade) a participar de minha pesquisa que tem o objetivo de realizar a observação e o acompanhamento de alunos de uma Sala de Recursos Multifuncional inseridos em Sala de Aula Regular, afim de analisar seu desenvolvimento diante da disciplina de Matemática. Pretendo observar alunos que frequentam a sala de recursos e alunos que tem indicação mas não frequentam ou já frequentaram esse atendimento. Para isso serão realizadas observações da pesquisadora quanto ao desenvolvimento do aluno nas aulas regulares de Matemática, e ao final do projeto o aluno poderá responder um questionário escrito sobre sua participação nas aulas da Sala de Recursos Multifuncional e sobre a disciplina de Matemática. Este questionário será aplicado individualmente e em sala separada, não sendo revelado aos demais colegas.

Durante a execução do projeto não será atribuído ou retirado nota ao aluno pela participação, esta é totalmente voluntária e ocorrerá naturalmente no decorrer das aulas, sem distinção entre os alunos que estiverem participando ou não, tendo por objetivo investigar melhores formas para ensinar Matemática, compreender as características individuais de cada aluno, e principalmente melhorar a qualidade do ensino.

Este termo de consentimento livre e esclarecido será entregue em duas vias, sendo que uma ficará em sua posse, não havendo ou recebendo nenhum valor financeiro pela participação no estudo. O estudo será mantido em sigilo, seu nome

não será revelado na descrição da pesquisa, e os dados serão utilizados só para fins científicos. Sua participação poderá ser cancelada a qualquer momento, se assim desejar.

Caso ocorra a quebra de sigilo dos participantes na pesquisa e algum tipo de constrangimento moral ou físico, como ações preconceituosas advindo da participação na pesquisa serão tomadas todas as providências cabíveis e a pesquisadora está à disposição para a busca de soluções junto aos agressores e aos órgãos administrativos da escola.

Para questionamentos, dúvidas ou o relato de algum acontecimento a pesquisadora poderá ser contatada a qualquer momento pessoalmente ou pelo telefone (45) 999239006.

O telefone do comitê de ética é (45)3220-3272, caso necessite de maiores informações.

Sua participação é extremamente importante para o desenvolvimento deste projeto e fico muito agradecida caso possa colaborar.

Declaro estar ciente do exposto e **desejo participar do projeto.**

Nome do aluno: _____

Assinatura (maior de 18 anos): _____

Nome do Responsável: _____

Assinatura: _____

Eu, **Graciela Siegloch Lins**, declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e/ou responsável.

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de 2018.

ANEXO III

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: UMA REFLEXÃO SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ATENDIDOS NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL

Pesquisador: GRACIELA SIEGLOCH LINS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 00444618.3.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.989.467

Apresentação do Projeto:

Adequação de pendências

Objetivo da Pesquisa:

Adequação de pendências

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequação de pendências

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Adequação de pendências

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequação de pendências

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A proponente adequou as pendências de acordo com as exigências do Colegiado do CEP - Unioeste. Agora, os riscos da pesquisa para os participantes e descrevê-los tanto na Plataforma Brasil foram avaliados e as medidas necessárias para evitá-los e para preservar os sujeitos da pesquisa foram descritas, informando que o pesquisador tomará as providências para garantir a assistência aos sujeitos, caso haja alguma intercorrência, situação indesejada que cause dano físico ou moral para os sujeitos.

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2080

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3092

E-mail: cep.prpog@unioeste.br

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer 2.909.407

- O termo de assentimento que será assinado pelos alunos participantes da pesquisa foi apresentado;
- O nome do prof. orientador foi incluído na equipe de pesquisa na Plataforma Brasil.
- Foram acrescentadas informações sobre o local e as condições em que serão aplicados os questionários (individualmente, em sala de aula juntamente com os demais alunos?) levando em conta a necessidade de preservar os sujeitos pesquisados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1229578.pdf	29/10/2018 16:09:33		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	29/10/2018 16:08:10	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ALTERADO.pdf	29/10/2018 16:07:37	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO.pdf	29/10/2018 16:07:10	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
Outros	Questionario.pdf	02/10/2018 21:42:40	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	02/10/2018 21:41:24	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao.pdf	30/09/2018 12:41:23	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCUDA_510.pdf	30/09/2018 12:37:37	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCUDA_466.pdf	30/09/2018 12:36:21	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCRCE_510.pdf	30/09/2018 12:35:10	GRACIELA SIEGLOCH LINS	Aceito
TCLE / Termos de	TCRCE_466.pdf	30/09/2018	GRACIELA	Aceito

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2080

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3062

E-mail: cep.prgg@unioeste.br

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.909.407

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCRCE_466.pdf	12:34:02	SIEGLOCH LINS	Aceito
--	---------------	----------	---------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 30 de Outubro de 2018

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador(a))

Endereço: RUA UNIVERSITÁRIA 2089

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

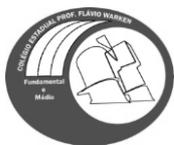
UF: PR

Município: CASCADEL

Telefone: (45)3220-3002

E-mail: cep.prpog@unioeste.br

ANEXO IV



COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR FLÁVIO WARKEN – EFMP

Professora Graciela Siegloch Lins

Data: ___/___/___

NOTA: _____

Aluno: _____ N° _____

Turma: 9° _____

Valor: 5,0

Pontos

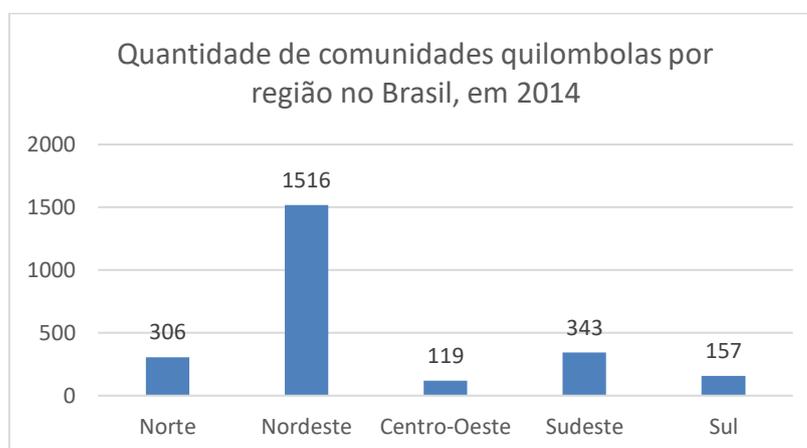
- ✓ A interpretação das questões é parte da avaliação;
- ✓ Os cálculos devem estar na prova.

2ª PROVA DE MATEMÁTICA – 3º Bimestre

Os africanos trazidos para o Brasil como escravos desenvolveram várias maneiras de resistência à exploração do excesso de trabalho, à violência e a outros maus-tratos. Uma dessas maneiras era a fuga. Muitos dos escravos que conseguiam escapar se refugiavam em locais de difícil acesso nas matas, vivendo de acordo com sua cultura e origem, plantando e produzindo em comunidade e se protegendo contra possíveis ataques. Essas comunidades ficaram conhecidas como quilombolas.

Atualmente, existem comunidades formadas por descendentes dos antigos quilombolas, que procuram viver de maneira parecida com a de seus antepassados. Chamadas de remanescentes de quilombos, essas comunidades são reconhecidas pela legislação brasileira.

Veja a quantidade de terras tituladas como comunidades remanescentes de quilombos no Brasil.



Com relação ao texto anterior responda as questões abaixo:

1) (0,5) Qual era a função dos quilombos na época da escravidão?

2) (0,5) O que são as comunidades remanescentes de quilombos?

3) (0,5) Em 2014, qual região brasileira apresentava a maior quantidade de comunidades quilombolas? E a menor quantidade?

4) (0,5) Em relação às comunidades quilombolas em 2014, calcule a média de quilombos por região brasileira.

- 5) (2,5) Construa uma tabela indicando, a frequência, a frequência relativa, a frequência acumulada e a frequência acumulada relativa para a quantidade de quilombos no Brasil em 2014.

- 6) (0,2) Qual é a classificação para a variável “Quantidade de comunidades quilombolas por região no Brasil”?
- () Qualitativa nominal;
 - () Qualitativa ordinal;
 - () Quantitativa discreta;
 - () Quantitativa contínua.
- 7) (0,3) Qual é o valor mediano de quilombos por região brasileira?

ANEXO V



COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR FLÁVIO WARKEN – EFMP

Professora Graciela Siegloch Lins

Data: ___/___/___ NOTA: _____

Aluno: _____ Nº _____ Turma: 9º _____

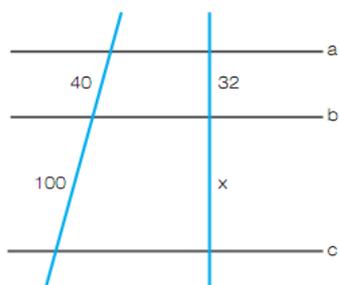
Valor: 4,0 Pontos

✓ A interpretação das questões é parte da avaliação;

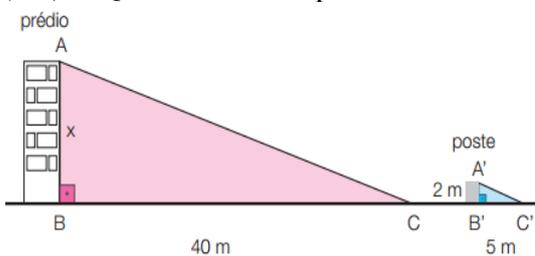
✓ Os cálculos devem estar na prova.

PROVA DE MATEMÁTICA – 4º Bimestre

(0,6) 1. Sabendo que $a/b/c$, o valor de x na figura abaixo é igual a:

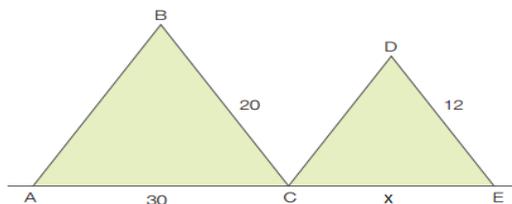


(0,6) 2. Qual é a altura do prédio?

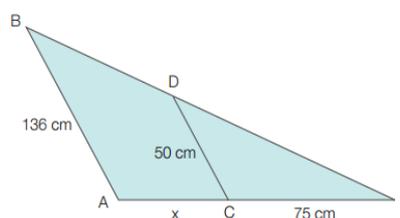


(1,2) 3. Os triângulos abaixo são semelhantes, encontre os valores desconhecidos:

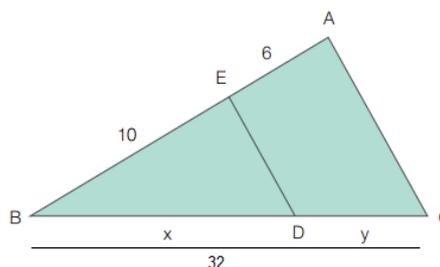
a)



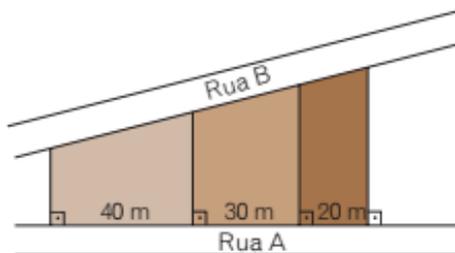
b)



(0,6) 3. Aplique o Teorema de Tales no triângulo a seguir e encontre os valores desconhecidos.



(1,0) 4. (Saresp) Três terrenos têm frentes para a rua A e fundos para a rua B, como na figura. As divisas laterais são perpendiculares à rua A. Sabendo-se que a soma das medidas dos fundos desses terrenos é 180 m, qual a medida do fundo de cada terreno?



a) 60m, 90m, 30m

c) 70m, 50m,

60m

b) 65m, 65m, 50m

d) 80m, 60m,

40m

ANEXO VI



COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR FLÁVIO WARKEN – EFMP

Professora Graciela Siegloch Lins

Data: __/__/__

NOTA: _____

Aluno: _____ N° _____

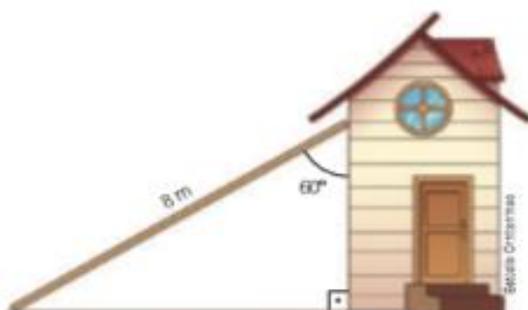
Turma: 9° _____

Valor: 3,0 Pontos

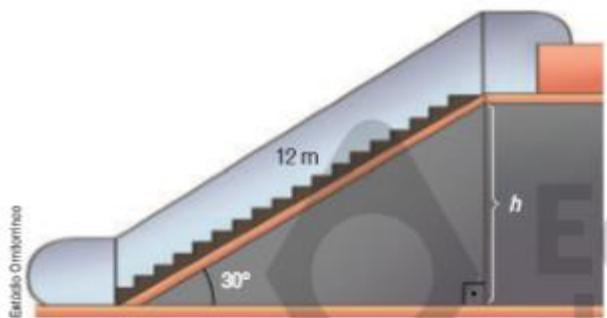
- ✓ A interpretação das questões é parte da avaliação;
- ✓ Os cálculos devem estar na prova.

PROVA DE MATEMÁTICA – 4º Bimestre

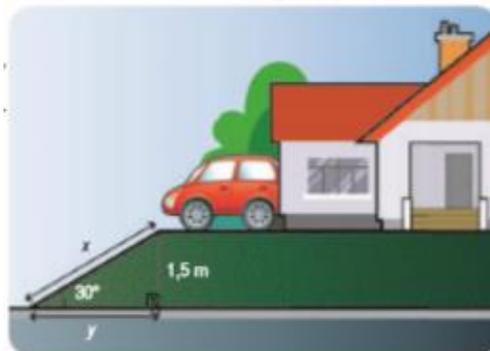
(0,6) 1. Uma escada de 8m é encostada em uma parede, formando com ela um ângulo de 60° . A que altura da parede a escada se apoia?



(0,6) 2. Uma escada rolante liga dois andares de um shopping e tem uma inclinação de 30° . Sabendo-se que a escada rolante tem 12 metros de comprimento, calcule a altura de um andar para o outro.



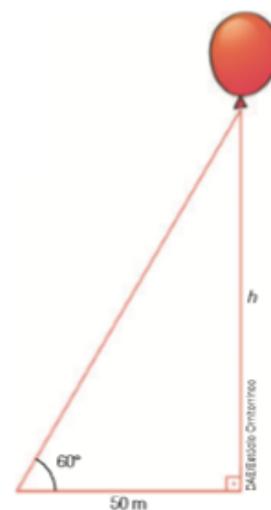
(1,2) 3. Observe a figura:



a) Qual é o comprimento da rampa?

b) Qual é a distância do início da rampa ao barranco?

(0,6) 4. Calcule a altura do balão de gás, considerando $\sqrt{3} = 1,7$.



ANEXO VII



COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR FLÁVIO WARKEN – EFMP

Professora Graciela Siegloch Lins

Data: ___/___/___

NOTA: _____

Aluno: _____ Nº _____

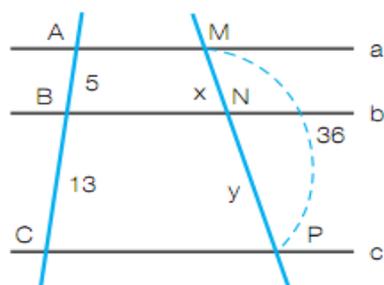
Turma: 9º _____

Valor: 4,0 Pontos

- ✓ A interpretação das questões é parte da avaliação;
- ✓ Os cálculos devem estar na prova.

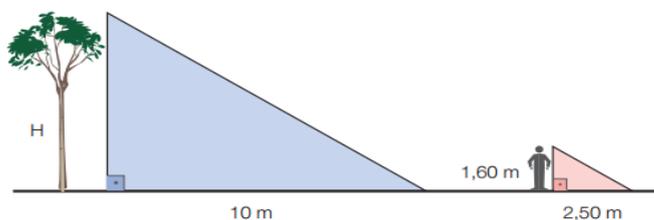
2ª PROVA DE MATEMÁTICA – 4º Bimestre

(0,6) 1. Qual é o valor de x e y no feixe de paralelas abaixo?



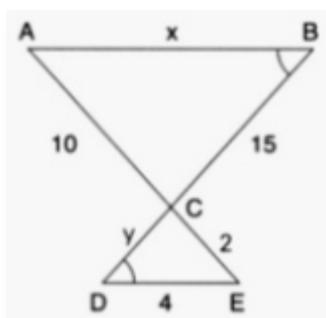
a//b//c

(0,6) 2. Qual é a altura da árvore?

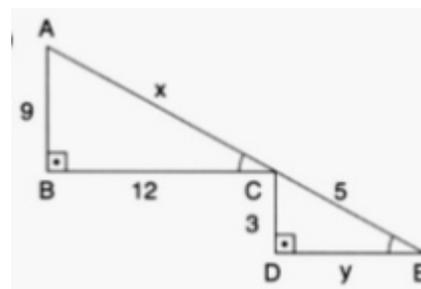


(1,2) 3. Calcule x e y sabendo que os ângulos com marcas iguais são congruentes.

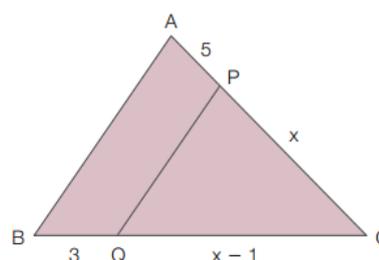
a)



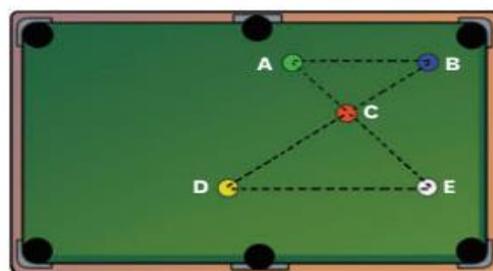
b)



(0,6) 3. Aplique o Teorema de Tales no triângulo a seguir e encontre os valores desconhecidos.



(1,0) 4. Na figura está representada uma mesa de bilhar com cinco bolas: A, B, C, D e E.



BC = 50 cm

CD = 75 cm

CE = 60 cm

 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$

Qual é a distância entre as bolas A e C?

- a) 35 b) 40 c) 45 d) 50 e) 60