

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - UNESPAR

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**COMPREENSÕES DE PROFESSORAS ACERCA DE
INFLUÊNCIAS DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL
ESPECIALIZADO NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Andressa Franciele Scambara Schipanski Marques
Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática
PRPGEM



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - UNESPAR
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - PRPGEM

**COMPREENSÕES DE PROFESSORAS ACERCA DE INFLUÊNCIAS DO
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO ENSINO DE MATEMÁTICA**

Andressa Franciele Scambara Schipanski Marques

Orientador
Prof. Dr. Fábio Alexandre Borges
Coorientadora
Prof.^a Dr.^a Talita Secorun dos Santos

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual do Paraná, linha de concentração: Tecnologia, diversidade e cultura em Educação Matemática, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Campo Mourão
Setembro de 2022

M357c Marques, Andressa Franciele Scambara Schipanski
Compreensões de professoras acerca de influências do
atendimento educacional especializado no ensino de matemática / Andressa
Franciele Scambara Schipanski Marques. Campo Mourão-PR, 2022.
180 p.

Orientador: Borges, Fábio Alexandre.
Dissertação (mestrado) – UNESPAR / Programa de Pós-
Graduação em Educação Matemática, área de concentração: Tecnologia,
diversidade e cultura em Educação Matemática, 2022.

Inclui referências bibliográficas.

1. Ensino de matemática 2. Atuação de professor 3.
Atendimento educacional especializado I. Borges, Fábio Alexandre. II.
Universidade Estadual do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Educação
Matemática. III. Título.

CDD 371.91

Vanessa Henriques Veloso Misie – Bibliotecária – CRB9 – 1916/0

Andressa Franciele Scambara Schipanski Marques

COMPREENSÕES DE PROFESSORAS ACERCA DE INFLUÊNCIAS DO
ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Comissão Examinadora:



Dr. Fábio Alexandre Borges - Presidente da Comissão Examinadora
Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR



Dr. Everton José Goldoni Estevam - Membro da Banca
Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR



Dr.ª Claudia Coelho de Segadas Vianna - Membro da Banca
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Resultado: APROVADA

Campo Mourão
Setembro de 2022

*A Sofia e Jaderson.
A todos os professores, que mesmo diante de
todas as dificuldades, buscam sempre o
melhor para seus estudantes nas nossas
escolas públicas. Um futuro melhor e diferente
está nas nossas mãos.*

AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo ao meu querido Deus, por tudo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR pela oportunidade oferecida para a realização deste trabalho.

À minha família, especialmente, ao meu marido Jaderson, sem seu apoio e incentivo, nada disso seria possível, eu nunca teria ingressado no PRPGEM e nem sair dele como Mestre. Obrigada por sempre confiar em mim! Obrigada por todo carinho, motivação, companheirismo e por cuidar tão bem da nossa Sofia nos momentos que eu estava ausente. A minha pequena Sofia, que tão pequenina me dava forças para todos os dias ligar meu computador e continuar estudando...quantos momentos tive que ficar longe de você, perder momentos importantes na sua vidinha ou ouvir você batendo na porta e chamando pela mamãe, são angústias que certificado nenhum é capaz de recompensar. O que me consola é que, provavelmente, você não terá lembranças desses momentos. Saiba filha que tudo o que faço agora, todas as minhas escolhas visam você, ao seu futuro, ao melhor para você: afinal eu vivo por você! Amo você minha pequena e sapeca Sofia!

Aos meus pais, Marcio e Otilia, que, mesmo diante de tantas dificuldades sempre encaminharam seus filhos no caminho dos estudos. Agradeço também ao Sr. João e a Dona Tereza, meus sogros, que sempre ficavam com a sua netinha para eu poder estudar.

Agradeço aos meus orientadores, Prof. Dr. Fábio Alexandre Borges e Prof^a. Dr^a. Talita Securun dos Santos, que muitas vezes acalmaram meu coração, e me contemplaram com seus ensinamentos, seu comprometimento e grandeza profissional, sem os quais não seria possível concluir o meu trabalho. Obrigada muitas vezes me entender como mãe, e respeitarem os momentos que precisei distanciar da pesquisa e atender a mim e a minha família. Gratidão, pelo aceite na composição dessa banca à Prof^a Dr^a Cláudia Segadas Vianna e ao Prof. Dr. Everton José Goldoni Estevam.

Agradeço aos amigos que o PRPGEM me presenteou, que Deus na sua infinita bondade abençoe a cada um deles.

Por fim, agradeço a todos e todas que direta e indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

A educação de estudantes apoiados pela Educação Especial, em uma perspectiva da educação inclusiva, é garantida em diversos documentos legais, dentre os quais destaca-se a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva de 2008. Mas, ressalta-se que apenas garantir matrículas a esses estudantes não é suficiente para se efetivar o direito à escolarização e à aprendizagem. O Atendimento Educacional Especializado tem um papel fundamental no processo da escola inclusiva, pois disponibiliza recursos e estratégias que auxiliam no processo de aprendizagem desses estudantes, desde que parta de um trabalho mediado e colaborativo entre professores do AEE, professores do ensino comum, a equipe escolar e a família em uma parceria contínua, contribuindo para o desenvolvimento, autonomia, independência e aprendizagem do estudante apoiado pela Educação Especial. Assumindo esse cenário de buscar por caminhos para o processo da inclusão escolar, a presente investigação se constituiu em torno da seguinte inquietação: “quais influências exercidas pelo Atendimento Educacional Especializado sobre o ensino de Matemática são destacadas por professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns?”. Visando buscar respostas a essa inquietação, propõem-se “investigar as influências no ensino de Matemática exercidas pelo AEE na perspectiva da Educação Matemática sob o ponto de vista dos professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns”. Centrada em uma abordagem qualitativa, utilizou como procedimento para construção de dados uma entrevista semiestruturada, realizada com oito professoras que ensinam Matemática, tanto nas salas de aula comum como no Atendimento Educacional Especializado em escolas comuns da Educação Básica, que foram gravadas em áudio e transcritas na íntegra. Os discursos das professoras foram submetidos a um processo de análise dos dados que segue orientação da Análise Textual Discursiva proposta por Roque Moraes, com a qual foram identificadas as seguintes categorias: i) formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pelo AEE; ii) as compreensões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva; iii) abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes apoiados pelo AEE; iv) o trabalho docente colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional. Conclui-se que, por mais que ações e práticas inclusivas estejam acontecendo no âmbito escolar, os professores ainda sentem-se despreparados para as novas configurações da escola com a Educação Especial em uma perspectiva inclusiva, perpassando por todos os níveis, modalidades e pessoas. Esta nova configuração exige diálogo, em um esforço de tratar os diferentes profissionais escolares como colaboradores com tarefas e objetivos comuns. Tal aspecto colaborativo se justifica, tanto pelos desconhecimentos de cada um dos profissionais de diferentes temas, quanto pelo fato de que a inclusão é um paradigma recente para todos nós.

Palavras-chave: Atendimento Educacional Especializado; Inclusão; Matemática; Professores.

ABSTRACT

The education of students supported by Special Education, in a perspective of inclusive education, is guaranteed in several legal documents, among which stands out the National Policy of Special Education from the Inclusive Perspective of 2008. However, it should be noted that merely guaranteeing enrollment for these students is not enough to fulfill the right to schooling and learning. The Specialized Education Service plays a key role in the inclusive school process, as it provides resources and strategies that assist in the learning process of these students, provided that it starts from a mediated and collaborative work between SES teachers, regular education teachers, the school team and the family in a continuous partnership, contributing to the development, autonomy, independence and learning of the student supported by Special Education. Assuming this scenario of searching for paths to the process of school inclusion, this research is constituted around the following question: "what influences exercised by the Specialized Educational Service on the teaching of Mathematics are highlighted by teachers who work in these spaces and in regular classrooms? In order to find answers to this question, we propose to "investigate the influences on Mathematics teaching exerted by the SES from the perspective of Mathematics Education from the point of view of the teachers who work in these spaces and in the regular classrooms". Centered on a qualitative approach, it used as a procedure for data construction, a semi-structured interview, conducted with eight teachers who teach Mathematics, either in regular classrooms or in Specialized Educational Assistance in regular schools of Basic Education, which were audio recorded and fully transcribed. The teachers' speeches were submitted to a data analysis process that follows the Textual Discourse Analysis proposed by Roque Moraes, with which the following categories were identified: i) teachers' education that does not satisfactorily discuss professional knowledge for working with students supported by the SES; ii) teachers' understandings about the SES from an inclusive perspective; iii) teachers' approaches for teaching mathematics to students supported by the SES; iv) collaborative teaching work as a possibility for educational inclusion. It can be concluded that, even though inclusive actions and practices are happening in the school environment, teachers are still unprepared for the new configurations of the school with Special Education in an inclusive perspective, going through all levels, modalities and people. Such new configuration requires dialogue, in an effort to treat the different school professionals as collaborators with tasks with common goals, even though different. Such collaborative aspect is justified, both by each one's lack of knowledge about different themes, and by the fact that inclusion is a recent paradigm for all of us.

Keywords: Special Education Service; Inclusion; Mathematics; Teachers.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.2.1: Perfil Profissional das Entrevistadas	22
Quadro 3.1.1 <i>Corpus</i> da Pesquisa de Revisão Bibliográfica	58
Quadro 4.1 Categorias de Convergência.....	77

LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
ATD	Análise Textual Discursiva
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PNEE	Política Nacional de Educação Especial
PNEEPEI	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
SAEDE	Serviço de Atendimento Educacional Especializado
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SED SC	Secretaria de Estado de Educação de Santa Catarina
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
TA	Tecnologia Assistiva
TEA	Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO 01	20
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
1.1 Objetivo e Caracterização da Pesquisa	20
1.2 O Contexto e os Participantes da Pesquisa	21
1.3 A Produção dos Dados	23
1.3 A Condução das Análises	24
CAPÍTULO 02	29
A CONSTITUIÇÃO DA PERSPECTIVA INCLUSIVA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL	29
2.1 Exclusão, Segregação, Integração e Inclusão	29
2.2 Os caminhos legais para a Educação Especial na perspectiva inclusiva no Brasil	34
2.3 A formação do professor para a escola inclusiva	44
2.4 Relações entre os trabalhos do professor da sala de aula comum e do professor do AEE	50
CAPÍTULO 03	57
O ENSINO DE MATEMÁTICA NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO CONTEXTO BRASILEIRO	57
3.1 O ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado em Escolas Comuns	57
3.2 A Inclusão que depende majoritariamente dos serviços do AEE	60
3.3 Conhecimentos profissionais do professor do AEE	63
3.4 O papel dos recursos pedagógicos no ensino de Matemática	67
3.5 Os reflexos da colaboração entre professores da sala de aula comum e do AEE	71
3.6 Quais os possíveis rumos apontados pelas pesquisas?	73
CAPÍTULO 04	76
AS COMPREENSÕES DAS PROFESSORAS SOBRE AS INFLUÊNCIAS DO AEE.....	76
4.1 Formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pela Educação Especial	79
4.2 As compressões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva	87

4.3	Abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes atendidos pelo AEE	
	97	
4.4	O trabalho colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional	103
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
	REFERÊNCIAS	117
	APÊNDICES	125
	ANEXOS	176

Minha aproximação com a temática

Minha relação com a Educação Especial, em uma perspectiva inclusiva, começa muito antes de eu ser professora. Enquanto estudante do Ensino Médio, já acompanhava as dificuldades enfrentadas pelos meus professores em relação ao ensino e à aprendizagem de estudantes com deficiência ou mesmo com dificuldades de aprendizagem, e não somente na Matemática, mas em todas as disciplinas, o que acontecia era a mesma coisa: conteúdos condizentes com o ano escolar para uns, tarefas simples e fora do conteúdo estudado para outros. Era considerado ‘impossível’ por esses professores que ‘aqueles alunos’ fizessem parte da turma como os outros. A falta de interação pedagógica - o contato entre professor e estudantes - com esses estudantes era rotineira.

Essa situação me incomodava e hoje consigo (julgar menos e) enxergar muitos fatores que levaram meus professores a tomar aquelas atitudes, mas na época de adolescente eu considerava uma prática errônea. Como um estudante no Ensino Médio não consegue escrever o próprio nome? Qual foi a ‘educação’ oferecida a ele em todos esses anos de escola?

E foi nessa ambição de ‘Ensinar para Todos’ que cursei a licenciatura em Matemática. Sabia quais caminhos estava tomando? Não. Sabia alguma coisa de políticas educacionais, Educação Especial ou mesmo de ensino de Matemática para estudantes com deficiência? Também não. Mas eu tinha a vontade de ser uma professora diferente e de poder fazer a diferença na vida dos meus estudantes.

Então comecei a trabalhar como professora, podendo dizer que minha profissão se originou pelo e no respeito à diferença. Ainda no curso de graduação em Licenciatura em Matemática, nos estágios obrigatórios (coparticipação e regência), participei de turmas nas quais havia alunos matriculados com deficiência. Foi a primeira vez que estava como professora, e posso dizer que foi uma experiência construtora, que me fez refletir sobre as minhas ações em sala de aula e, principalmente, sobre a relevância da empatia e da sensibilidade no sistema de Educação. Mais do que isso, pude também me colocar na condição daquelas professoras que, em meu período de estudante, passavam por dificuldades semelhantes às minhas, agora como também professora. Mas eu queria mais, estava intencionada por conhecer um pouco mais esse campo da Educação Matemática e de oportunizar novas experiências de aprendizagem aos estudantes que eram ‘esquecidos’ dentro da sala de aula.

Para o trabalho de conclusão de curso, queria trabalhar com um aluno autista que conheci na escola em que realizei os estágios. Mas não havia professores do meu colegiado que

poderiam me orientar, justamente por ser da área da Educação Especial, temática pouco discutida no curso. No fim, convenci uma professora a me ajudar. No trabalho, falamos sobre os envolvimento e/ou ações de um aluno autista em uma atividade de Modelagem Matemática e quais são as contribuições dessa metodologia de ensino para a formação desses estudantes.

Nos dias atuais a esse texto, sou professora no estado de Santa Catarina, leciono a disciplina de Matemática para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental e do Novo Ensino Médio, possuo em minhas turmas alguns estudantes que são apoiados pela Educação Especial. Posso dizer que estou preparada para trabalhar com eles? Ainda não, mas juntamente com outros professores e com os estudantes, estou me constituindo em um eterno processo de mudanças e renovações, aprendendo a cada dia. Além disso, é preciso considerar que cada estudante é único, diferente, e isso exige de nós – professores - sempre respostas diferentes, novas reflexões. Dessa forma, foi experimentando e vivenciando essas limitações da minha atuação no magistério com esses estudantes que despertei um interesse pela reconstrução da minha prática pedagógica nas aulas de Matemática.

Assim, a partir dos meus medos e angústias e, mais do que isso, da necessidade do meu desenvolvimento profissional, delimitamos, meus orientadores e eu, o meu problema de pesquisa: “que influências exercidas pelo Atendimento Educacional Especializado sobre o ensino em Matemática são destacadas por professores?”. Nessa direção, ouvindo de quem vivencia o que acontece em sala de aula, os professores, o objetivo geral dessa dissertação consiste em investigar possíveis influências no ensino de Matemática exercidas pelo AEE, sob o ponto de vista dos professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns. Para iniciar essa discussão, buscamos entender alguns aspectos legais da educação brasileira e o que é a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva.

INTRODUÇÃO

A Educação Especial em uma perspectiva inclusiva ganhou destaque em todo o mundo e, conseqüentemente no Brasil, a partir do final do século XX: as discussões em relação à diversidade, à defesa dos direitos das minorias, bem como as reflexões nas esferas educacionais foram e vêm sendo colocadas em pauta. Os seus objetivos estão voltados a garantir ‘Educação para Todos’, bem como o acesso e permanência de todos os estudantes na sala de aula comum, permitindo oportunidades em equidade e inclusivas nos âmbitos educacionais e sociais.

Segundo a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva (PNPEEI) (BRASIL, 2008a), a Educação Inclusiva “é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação” (BRASIL, 2008a, p. 01). E a Educação Especial é uma “modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular” (BRASIL, 2008a, p. 11).

Segundo a PNPEEI, a Educação Especial, na Perspectiva da Educação Inclusiva, passa a integrar a proposta pedagógica da escola regular, promovendo atendimento ao público alvo da Educação Especial – que neste trabalho chamaremos de estudantes apoiados pela Educação Especial - ou seja, os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação, atuando de maneira articulada com o ensino comum e orientando para o atendimento desses estudantes.

De acordo com a PNEEPEI (BRASIL, 2008a), uma escola inclusiva deveria ser concebida como um espaço de todos sem discriminação por ordem de sexo, religião, raça ou deficiência, na qual os estudantes possam construir seus conhecimentos segundo suas capacidades, expressando livremente suas ideias, participando efetivamente das atividades propostas pelos professores e se desenvolvendo como cidadãos, nas suas diferenças. Nessa perspectiva, cabe à escola oportunizar e garantir as condições para que todos possam ingressar, permanecer e se desenvolver, utilizando estratégias diferentes e adequadas para todos os estudantes.

Com isso, para que todos possam ingressar, permanecer e, principalmente, se desenvolver na escola, criam-se estratégias para gerenciar os problemas de aprendizagem dos estudantes, de maneira a garantir condições para que todos permaneçam dentro da escola com

desenvolvimento humano e aprendizagem. Das estratégias iniciadas com este novo paradigma e necessárias, podemos destacar: a formação de professores para o Atendimento Educacional Especializado e de demais profissionais da educação para a inclusão escolar e a implantação do AEE. E, como consequência dessas estratégias, a possível e necessária atuação colaborativa entre professores do AEE e das salas comuns, que será enfocada nesta pesquisa.

A regulamentação do Atendimento Educacional Especializado se deu pelo Decreto nº 6.571/08 (BRASIL, 2008b), revogado pelo Decreto nº 7.611/11, que o define como sendo “ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2011, p. 02). O AEE deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a família para garantir pleno acesso e participação dos estudantes, buscando atender suas necessidades específicas, e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas escolares. É um atendimento realizado em turno inverso àquele da escolarização do estudante, de forma a complementar ou suplementar a sua formação escolar.

O AEE tem um papel fundamental no processo de transformação da escola comum em uma escola em desenvolvimento em um contexto inclusivo, para que ela tenha condições de atender aos estudantes com deficiência com boa qualidade, disponibilizando recursos e estratégias que auxiliem no processo de aprendizagem. Evidencia-se, contudo, a necessidade de um planejamento fundamentado, intencional e individualizado aos estudantes, a partir de um trabalho mediado e colaborativo entre os professores do AEE, professores do ensino comum, a equipe escolar e a família em uma parceria contínua, contribuindo para o desenvolvimento, autonomia, independência e aprendizagem do estudante apoiado pela Educação Especial.

Nesse sentido, entendemos o papel dos atendimentos educacionais especializados como um espaço e um tempo privilegiados para a condução de práticas diferenciadas de ensino, de modo que a intenção e as características desse atendimento devem ser orientadas pelas necessidades específicas de cada aluno envolvido.

No Brasil, a Lei 13.146/2015 (BRASIL, 2015) confirma, em seu art. 27, que a educação é um direito da pessoa com deficiência. Sendo assim, essa Lei garante o sistema educacional inclusivo em que o estudante, independentemente de seu nível de aprendizado, possa alcançar o desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades. No entanto, a inclusão continua sendo vista como um desafio a ser superado, causando angústias e expectativas em grande parte dos professores. Atualmente, o discurso de uma escola inclusiva é real e, nesse sentido, cabe

àqueles que a gerenciam e nela atuam promover a igualdade, a convivência na diversidade e a aprendizagem.

Ressalta-se que, apenas garantir matrículas aos estudantes apoiados pela Educação Especial em salas comuns, cumprindo as determinações legais, não é suficiente para se efetivar o direito à escolarização e à aprendizagem, seja pelo espaço em branco verificado na formação inicial e continuada dos professores relacionado à Educação Especial, seja nas condições necessárias para a realização de uma prática docente com boa qualidade e para todos. É preciso que os professores que atuam nas escolas, seja na sala de aula comum, seja no AEE, tenham formação para atuar juntos, de maneira colaborativa e junto a esses estudantes, pois é necessário que desenvolvam conhecimentos e condições necessárias para promover o ensino, a aprendizagem e as potencialidades desses estudantes.

Considerando que a inclusão escolar de estudantes apoiados pela Educação Especial é uma proposta legal ainda em desenvolvimento, o AEE constitui um conjunto de ações que visam complementar ou suplementar a formação desse estudante e a função do professor no processos da Educação Inclusiva em aulas de Matemática, estabelecemos como pergunta de pesquisa ***“quais influências exercidas pelo Atendimento Educacional Especializado sobre o ensino de Matemática são destacadas por professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns?”***.

Por muitas vezes, os estudantes, apoiados pela Educação Especial, são tidos como responsabilidade somente do professor da Educação Especial, fortalecendo o discurso da exclusão e desconsiderando o trabalho colaborativo. Por isso, decidimos ouvir o que os professores têm a nos dizer em relação ao ambiente escolar inclusivo, às especificidades dos estudantes que ali participam, aos conhecimentos profissionais do professor do AEE e às significações e relações que os professores vêm construindo diante da educação inclusiva e do ensino de Matemática.

Visando responder nosso problema de pesquisa, considerando a prática e os conhecimentos dos professores atuantes nesses dois espaços, a sala de aula comum e o AEE, estabelecemos como objetivo geral de pesquisa ***“investigar as influências no ensino de Matemática exercidas pelo AEE na perspectiva da Educação Matemática sob o ponto de vista dos professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns”***.

Cabe destacar que essa investigação aconteceu integralmente no período da pandemia da Covid-19. O ano de 2021, no qual foram realizadas as entrevistas com as professoras, foi o ano de retomada parcial das aulas presenciais, então os discursos dos professores estavam

carregados de medos, angústias e dificuldades que existem dentro da escola, mas que foram potencializadas pela pandemia. As influências do AEE destacadas pelas professoras podem ser também influenciadas pelas mudanças e desafios que a Covid-19 trouxe para dentro da sala de aula. No momento das análises das entrevistas, em 2022, a realidade dentro da escola já era diferente. As salas de aula estavam com todos os seus estudantes presencialmente, o professor estava diante de uma turma com 35 estudantes, cada um com dificuldades de aprendizagens, reflexo dos dois anos estudando em casa. Os medos, as expectativas, provocados em nós professores são outros, mas a insegurança em como trabalhar nesse novo cenário continua. Obviamente, esses sentimentos influenciam a visão desta pesquisadora na hora de escrever seu texto, o que é uma característica de pesquisas do tipo qualitativa como essa.

Quanto ao texto da dissertação, ele está estruturado em quatro capítulos, além da *Introdução* e das *Considerações Finais*. No capítulo 1, *Procedimentos Metodológicos*, buscou-se apresentar e explicar como realizamos a pesquisa. Neste capítulo, descreveremos a abordagem da pesquisa, do tipo qualitativa, na qual utilizamos como procedimento para produção de dados uma entrevista semiestruturada, realizada com professores de Matemática em salas comuns e professores no AEE, que foi gravada em áudio e transcrita na íntegra. Para a constituição do roteiro da entrevista, baseamo-nos nos resultados encontrados na revisão de literatura realizada de maneira prévia, apresentada no capítulo 03.

As opções metodológicas abordadas nesta investigação se sustentam nas indicações de uma abordagem qualitativa, tanto na construção como no processo de análise dos dados. Para a condução das análises, são considerados pressupostos da Análise Textual Discursiva, proposta por Moraes (2003), o qual é constituído por três elementos: unitarização, categorização e comunicação.

O segundo capítulo, *A constituição da perspectiva inclusiva na Educação Especial*, consiste em uma apresentação da temática educacional em questão. Trata-se de um relato histórico das legislações e diretrizes relacionadas à Educação Especial e Inclusiva no Brasil, no âmbito educacional. Nesse texto, alguns aspectos foram considerados de maior significância, tais como a função e formação dos professores na Educação Especial na perspectiva inclusiva e a efetivação das políticas públicas educacionais brasileiras.

No terceiro capítulo, *O ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado no contexto brasileiro*, discorreremos sobre a revisão de literatura realizada considerando os aspectos destacados pelas pesquisas brasileiras sobre o ensino de Matemática

no AEE. Os resultados dessa pesquisa embasaram este trabalho, por meio da construção do roteiro da entrevista e dessa forma conduziram as discussões com as professoras.

O quarto capítulo, *As compreensões das professoras sobre as influências do AEE*, consiste na apresentação das categorias que foram elencadas a partir da convergência de duas ou mais unidades de significado, que convergiam para uma mesma temática, extraídas a partir das entrevistas cedidas pelas professoras. São elas: i) formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pelo AEE; ii) as compreensões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva; iii) abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes atendidos pelo AEE; iv) o trabalho docente colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional. Além disso, traz as análises dos dados a partir da categorização, realizadas em consonância com a literatura apresentada no decorrer da investigação.

Nas *Considerações Finais*, trazemos nossas reflexões acerca do problema investigado e apontamos possibilidades para novas investigações. Importante ressaltar que nos *Apêndices* constam o roteiro da entrevista realizada, as unidades de significado extraídas da fala de cada professora, bem como a descrição das ideias apresentadas pelas professoras, que é apresentado o perfil profissional das professoras participantes da pesquisa em pares. Para essa descrição e compreensão, consideramos os pares dos(as) professores(as) entrevistados(as) que atuam no ensino de Matemática na sala de aula comum e no AEE em uma mesma escola. Dessa maneira, tivemos quatro pares de descrição das ideias, das professoras Neusa e Maria, Jéssica e Emili, Kelly e Érica, Júlia e Eloá.

CAPÍTULO 01

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo discutiremos os procedimentos metodológicos utilizados nessa pesquisa, salientando o objetivo de pesquisa e sua caracterização, bem como a organização da produção dos dados para posterior análise.

1.1 Objetivo e Caracterização da Pesquisa

Para essa investigação, buscamos responder *“quais influências exercidas pelo Atendimento Educacional Especializado sobre o ensino de Matemática são destacadas por professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns?”*. Em um primeiro momento, fizemos um breve histórico nas diretrizes e legislações brasileiras em relação à Educação Especial, ao Atendimento Educacional Especializado e à formação de professores para a Educação Especial na perspectiva inclusiva, a qual será abordada no capítulo 02.

Além de nos apropriarmos dos aspectos legais, realizamos uma pesquisa bibliográfica, relatada no capítulo 03, na qual identificamos alguns aspectos, a saber: a inclusão que depende majoritariamente dos serviços do AEE; os conhecimentos profissionais e acadêmicos do professor do AEE; o papel dos recursos pedagógicos no ensino de Matemática; e os reflexos da colaboração entre professores da sala de aula comum e do AEE. Feito isso, consideramos ser pertinente discutir tais aspectos com aqueles que estão diretamente envolvidos em situação semelhante às pesquisas abordadas e à legislação, ou seja, professores que atuam no ensino de Matemática, nos dois ambientes, salas comuns e AEE. Denotamos então um estudo que tem como objetivo *“investigar as influências no ensino de Matemática exercidas pelo AEE na perspectiva da Educação Matemática sob o ponto de vista dos professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns”*.

Dessa forma, ao nos propormos a ouvir o que esses professores têm a nos dizer em relação ao ambiente escolar inclusivo, às especificidades dos estudantes que ali participam, aos conhecimentos profissionais do professor do AEE e do professor da sala de aula comum, às significações e às relações que os professores vêm construindo diante da educação inclusiva e o ensino de Matemática e, conseqüentemente, da Educação Matemática, vamos ao encontro do que D’Ambrósio afirma sobre a pesquisa qualitativa: “lida e dá atenção às pessoas e às suas

ideias, procura fazer sentido de discursos e narrativas que estariam silenciosas” (D’AMBRÓSIO, 2004, p. 19).

De acordo com Moraes:

[...] a pesquisa qualitativa pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão (2003, p.191).

Dadas as características desta investigação, que busca investigar e compreender um fenômeno em profundidade, utilizando, geralmente, descrições, análise e interpretações, ela pode ser metodologicamente classificada como qualitativa. Considerando que os dados foram produzidos por registros de áudio, para proceder à análise, inspiramo-nos na Análise Textual Discursiva (ATD) proposta por Moraes (2003), abordada na seção 1.4.

1.2 O Contexto e os Participantes da Pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida com professores que ensinam a disciplina de Matemática da Educação Básica e também professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado diretamente com estudantes apoiados pela Educação Especial. Como condição para participar da pesquisa, era preciso estar atuando no ensino de Matemática, seja na sala de aula comum ou no AEE no momento da pesquisa (2020-2021), independentemente de sua formação profissional docente, e que, naquele momento, atuasse com estudantes apoiados pela Educação Especial. Foram convidados professores de Matemática e professores do AEE que atuassem nas mesmas escolas para que houvesse aproximações nos acontecimentos relatados e pensando também na possibilidade de colaboração dos discursos entre ambos.

Num primeiro momento, o contato entre o pesquisador e os professores ocorreu por intermédio da direção e equipe pedagógica de cada escola. Foram convidados professores de 5 escolas (4 escolas estaduais e 1 escola municipal). Aceitaram participar da pesquisa professores que lecionavam na escola municipal da cidade de Porto União - SC, em uma escola estadual do mesmo município e também professores da rede Estadual de Educação da cidade de Matos Costa e da cidade de Calmon, ambas do estado de Santa Catarina. A Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina e a Secretaria de Educação do município de Porto União foram comunicados oficialmente por meio do Termo de Ciência do Responsável pelo Campo de Estudo, já que os professores seriam contatados diretamente, sem a intermediação das escolas em que atuavam, visto que as entrevistas poderiam ocorrer onde os entrevistados julgassem

mais adequado, inclusive fora da escola, e, devido à pandemia da Covid-19, poderiam acontecer também de forma remota.

A seguir, apresentamos o perfil das oito professoras que aceitaram colaborar e que integraram a pesquisa. Para cada entrevistada foi dado um nome fictício a fim de preservar o anonimato das participantes.

Quadro 1.2.1: Perfil Profissional das Entrevistadas

PERFIL PROFISSIONAL DAS ENTREVISTADAS
<p>Nome fictício: Jéssica Curso(s) de graduação concluído(s): Matemática Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Mestrado profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT; pós-graduação em Metodologia de Ensino de Matemática e Física. Tempo de atuação como docente: 7 anos Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Salas de aulas comuns/Anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.</p>
<p>Nome fictício: Emili Curso(s) de graduação concluído(s): Pedagogia Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva. Tempo de atuação como docente: 7 anos Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Atendimento Educacional Especializado nos anos finais do Ensino Fundamental.</p>
<p>Nome fictício: Neusa Curso(s) graduação concluído(s): Matemática com especialização no ensino de Ciências Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Tempo de atuação como docente: 26 anos Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Salas de aulas comuns/Anos Finais do Ensino Fundamental.</p>
<p>Nome fictício: Mariana Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia Curso(s) de pós-graduação concluído(s): pós-graduação em Psicopedagogia Tempo de atuação como docente: 30 anos Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Atendimento Educacional Especializado anos finais do Ensino Fundamental.</p>
<p>Nome fictício: Érica Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia Curso(s) de pós-graduação concluído(s): pós-graduação em Educação Especial, Educação Infantil e Séries Iniciais; pós-graduação em Atendimento Educacional Especializado. pós-graduação no Programa de Desenvolvimento Educacional Municipal (PDEM)– Educação de Jovens e Adultos. Tempo de atuação como docente: 20 anos Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Salas de aula comuns/Anos iniciais do Ensino Fundamental e Atendimento Educacional Especializado anos iniciais do Ensino Fundamental.</p>
<p>Nome fictício: Eloá Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia e Educação Especial Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Tempo de atuação como docente: 5 anos Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Atendimento Educacional Especializado anos finais do Ensino Fundamental.</p>
<p>Nome fictício: Kelly Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia</p>

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Psicopedagogia, Neuropsicopedagogia e Educação Especial Inclusiva.

Tempo de atuação como docente: 15 anos

Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Salas de aula comuns/Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Nome fictício: Júlia

Curso(s) graduação concluído(s): Matemática

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Metodologia do Ensino da Matemática, Metodologia do Ensino da Matemática na Escola do Campo.

Tempo de atuação como docente: 7 anos

Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Salas de aula comuns/Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Fonte: Arquivo pessoal

Em relação às professoras entrevistadas, a professora Jéssica trabalha juntamente com a professora Emili; a professora Neusa é professora de Matemática na mesma escola que a professora Mariana; a professora Júlia é companheira de trabalho da professora Eloá. Essas profissionais atuam nas escolas estaduais das cidades de Calmon - SC, Matos Costa - SC e Porto União - SC, respectivamente. Já a professora Érica é professora do AEE, juntamente com a professora Kelly, que é professora dos anos iniciais em uma escola municipal de Porto União - SC.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESPAR, sob o processo de número 39613320.5.0000.9247, parecer de número 4.446.929.

1.3 A Produção dos Dados

Para a construção dos dados que orientaram as análises, foi utilizada a entrevista semiestruturada. Segundo Gil (2002), utilizar entrevistas semiestruturadas é uma técnica em que o pesquisador formula perguntas ao participante, com o objetivo de obter dados que interessam para a pesquisa. Trata-se de uma metodologia de investigação bastante flexível, pois o pesquisador pode adaptar as perguntas no decorrer do processo. Conforme Manzini (2012), as entrevistas semiestruturadas têm como característica um roteiro capaz de permitir maior interação entre pesquisador e entrevistado, que tem a possibilidade de discorrer sobre a suas experiências, a partir do foco proposto pelo entrevistador, com respostas livres e espontâneas. Em nosso caso, os entrevistados formaram dois grupos de professores que ensinam a disciplina de Matemática no ensino comum e professores que atuam no AEE para estudantes apoiados pela Educação Especial, sendo que cada professor foi entrevistado individualmente.

O roteiro das questões foi elaborado com quatorze perguntas abertas, relacionadas aos objetivos da investigação, bem como nos aspectos destacados e nos resultados encontrados na

pesquisa de revisão bibliográfica, que encontra-se no capítulo 03 desta dissertação. Esses aspectos foram fundamentais na elaboração desse roteiro de entrevistas, pois consideramos relevante investigar nas salas de aula os aspectos destacados pela literatura. Os professores responderam sobre a sua percepção quanto às ações e funções do AEE, possibilidades e limitações do trabalho docente em relação aos estudantes apoiados pela Educação Especial e as relações entre professores da sala de aula comum e do AEE. Além das percepções dos professores em relação a estes aspectos, o roteiro possibilitou aos participantes relatarem atividades, vivências e/ou experiências em sua atuação que tenham sido exitosas, em se tratando de ensino de Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva.

Antes da realização das entrevistas, foi encaminhado aos professores o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE segue nos apêndices deste trabalho, bem como o roteiro da entrevista). Elaboramos um único roteiro, com questões que pudessem ser respondidas inicialmente tanto por professores do AEE quanto professores da sala comum. Por se tratar de uma entrevista semiestruturada, tal característica permitiu alterações pontuais, conforme a discussão de cada professor e de sua realidade.

Todas as entrevistas foram realizadas durante o período de pandemia da Covid-19, por via remota ou presencial, mas sempre respeitando o protocolo de distanciamento social estipulado por cada município e estado, com os cuidados julgados necessários. Estas entrevistas foram gravadas em áudio, tendo o professor entrevistado a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto, em um contexto semelhante ao de uma conversa informal. Das oito entrevistas concedidas, quatro foram realizadas via aplicativo de mensagens instantâneas (WhatsApp) ou de salas de vídeo online (Google Meet). De posse dos áudios, eles foram transcritos na íntegra pela pesquisadora. Como sugere Manzini (2003), nas entrevistas do tipo semiestruturada, é conveniente que a atividade de transcrição seja realizada pelo próprio pesquisador, já que esse processo aproxima o pesquisador dos dados, em uma espécie de pré-análise.

1.3 A Condução das Análises

Já com as entrevistas transcritas, partimos para a análise dos dados, na qual optamos por utilizar elementos da Análise Textual Discursiva (ATD), propostos por Moraes (2003). A ATD é uma metodologia de pesquisa para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos, não sendo possível uma leitura neutra, pois, segundo o autor, toda leitura

se constitui numa interpretação, toda leitura se constitui num modo de ver e interpretar tais dados. Para Moraes (2003), a ATD pode ser compreendida como “um processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos, que emergem de uma sequência de três componentes [...]” (2003, p. 192). Esse processo surge a partir de três componentes por nós abordados: a desconstrução dos textos do *corpus*, chamada de unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; e o captar do novo emergente em que a nova compreensão do todo é comunicada e validada, a comunicação (MORAES, 2003).

O autor compara esse processo como uma metáfora de uma “tempestade de luz” (MORAES, 2003, p. 192). Neste processo analítico, busca-se criar condições suficientes para a formação dessa tempestade, que emerge de um meio caótico e desordenado de informações, formam-se flashes de raios de luz que iluminam os fenômenos investigados, e possibilitam, por meio de um esforço de comunicação por parte do pesquisador com os dados intenso, expressar novas compreensões ao longo da análise.

Para o autor, a ATD opera com significados construídos a partir de um conjunto de textos. Os materiais textuais constituem significantes aos quais o analista precisa atribuir sentidos e significados. Sempre parte do pressuposto de que toda leitura já é uma interpretação e que não existe uma leitura única e objetiva. Ainda que, seguidamente, dentro de determinados grupos, possam ocorrer interpretações semelhantes, um texto sempre possibilita múltiplas significações. Diferentes sentidos podem ser lidos em um mesmo texto.

Esse conjunto de textos que representa as informações da pesquisa e para a obtenção de resultados válidos e confiáveis, e que requer uma seleção e delimitação rigorosa, é chamado de *corpus*. Costuma-se denominar “dados” o *corpus* textual da análise. Entretanto, assumindo que todo dado se torna informação a partir de uma teoria, podemos afirmar que “‘nada é realmente dado’, mas tudo é construído” (MORAES, 2003, p. 194). Os textos não carregam um significado a ser apenas identificado; são significantes exigindo que o leitor ou pesquisador construa significados com base em suas teorias e pontos de vista. Isso exige que o pesquisador em seu trabalho se assuma como autor das interpretações que constrói dos textos que analisa. Desse modo, dentro do processo de pesquisa, o investigador precisa definir e delimitar seu *corpus*.

Na nossa pesquisa, os documentos que compõem o *corpus* foram produzidos no próprio processo da pesquisa, com as entrevistas com os professores do AEE e da sala de aula comum. Essa leitura e constituição do *corpus* contemplaram a transcrição, sendo necessário ouvir

novamente os áudios das entrevistas, realizar por várias vezes a leitura de todas as entrevistas transcritas, assim como a sua textualização, objetivando identificar as informações e analisar as que estavam mais diretamente relacionadas com o objetivo da pesquisa.

Após definidos os dados que constituem o *corpus* da pesquisa, iniciamos o processo de análise propriamente dito, a partir da desconstrução da organização dos textos, a fase da *unitarização*. Segundo o autor, a *unitarização* “consiste num processo de desmontagem [...] dos textos, destacando seus elementos constituintes [...]. Implica colocar o foco nos detalhes e nas partes componentes [uma vez que] pretende-se conseguir perceber os sentidos dos textos em diferentes limites de seus pormenores” (2003, p. 195). Este processo resulta nas unidades de significado, que são estabelecidas em função do objetivo de pesquisa. O autor ressalta que cada fragmento de texto deve ser codificado e reescrito (incluindo elementos de unidades anteriores) de modo que a leitura da unidade de significado assuma um sentido mais completo possível em si mesmo, pois, quando levadas à categorização, as unidades estarão isoladas e é importante que seu sentido seja o mais claro possível.

No caso desta pesquisa, a *Unitarização* aconteceu por meio das transcrições das entrevistas que foram extraídos excertos das transcrições, denominadas Unidades de Significado. Na separação das unidades, buscamos elementos que contribuem com a investigação das influências do AEE no ensino de Matemática, nosso objeto de investigação. Tentamos também desconsiderar trechos que comportassem redundâncias com algo que já tivesse sido tratado pelos entrevistados. As Unidades de Significado extraídas das entrevistas com cada professor constam nos apêndices deste trabalho.

Com base em Moraes (2003), para organizar nossa escrita, utilizamos códigos para cada Unidade de Significado. A título de ilustração, o código U1PJ refere-se à Unidade de Significado (U) 1 da professora Jéssica (PJ). Já U8PK refere-se à oitava Unidade de Significado da entrevistada professora Kelly, e assim sucessivamente.

Com base nisso, trazemos nos apêndices a descrição das ideias apresentadas pelas professoras, olhando para o todo de seu discurso a partir das unidades de significado separadas por cada sujeito. Descrevemos as ideias das professoras de Matemática e professores do AEE que atuassem nas mesmas escolas para que houvesse aproximações nos acontecimentos relatados e a possibilidade de colaboração dos discursos entre ambos. Com essas descrições em pares, esperamos que o leitor conheça e entenda um pouco mais como pensa e compreenda a realidade de cada professor entrevistado.

Após identificadas e codificadas todas as Unidades de Significado de cada discurso e com a descrição das ideias de cada par de entrevistadas, a etapa seguinte foi a de *Categorização* das unidades. Moraes (2003) entende a *Categorização* como um processo para “construir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias” (MORAES, 2003, p. 191).

Se no primeiro momento da ATD se concentra em um processo de separação, isolamento e fragmentação de unidades de significado, na categorização, o segundo momento da análise, o trabalho dá-se no sentido inverso: estabelecer relações, reunir semelhantes, buscar convergências e constituir categorias.

No caso deste trabalho, o método adotado para a definição dessas categorias pode ser considerado misto, pois combina a dedução e a indução das categorias. Dedutivo, pois, ao buscarmos o discurso dos professores acompanhados de questões previamente definidas, com os aspectos destacados pela pesquisa bibliográfica com o qual embasamos o roteiro de perguntas, já estaríamos possibilitando o surgimento das possíveis categorias. Indutivo, pois, em nossa análise do corpus, procuramos encaminhar transformações gradativas a partir das questões adotadas para descrever o discurso dos professores. A partir dessa análise, identificamos aspectos que mereciam ser discutidos neste trabalho, conforme o referencial teórico escolhido e a indução de novas categorias se deu no momento em que atentamos para a convergência de ideias presentes em duas ou mais Unidades de Significado das professoras. Ou seja, uma nova categoria surgia quando duas ou mais professoras relacionavam sua fala para a mesma temática. Dessa maneira, foram identificadas as seguintes categorias: i) formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pelo AEE; ii) as compressões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva; iii) abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes atendidos pelo AEE; iv) o trabalho docente colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional. Muitos outros aspectos surgiram nas unidades de significados identificadas pelas falas, mas por conta do referencial teórico adotado, e por se tratar de uma dissertação, optamos por realizar recortes nas temáticas para não deixar o relatório ainda mais extenso.

De um movimento de desorganização e desconstrução, passa-se para um momento de produção de uma nova ordem, uma nova organização, uma nova compreensão no sentido de expressar com maior clareza as novas intuições e compreensões atingidas. O objetivo não é retornar aos textos originais, mas construir um novo texto, um metatexto que tem sua origem

nos textos originais, mas que expressa o nosso olhar e considerações sobre os significados e sentidos e os aspectos percebidos nesses textos. Segundo Moraes (2003), “os metatextos são constituídos de descrição e interpretação, representando o conjunto um modo de compreensão e teorização dos fenômenos investigados” MORAES (2003, p. 202).

A descrição na ATD acontece a partir das categorias construídas ao longo da análise. O autor define o processo de descrição como a apresentação das categorias, com fundamentos e validações a partir de argumentos e informações retiradas dos próprios textos. Segundo Moraes (2003), “uma descrição densa, recheada de citações dos textos analisados, sempre selecionadas com critério e perspicácia, é capaz de dar aos leitores uma imagem mais fiel dos fenômenos que descreve” (MORAES, 2003, p. 204). Juntamente com a descrição, acontece o momento interpretativo que se constitui em um movimento de construção de sentidos e significados, no qual assumimos nossos próprios argumentos, na busca de ir além do dito e do percebido.

Considerando isso, trazemos no capítulo 04 as análises das respostas das entrevistas que constituíram as categorias, que busca sentidos e aprofunda gradativamente a compressão dos professores sobre os aspectos destacados nessas categorias.

CAPÍTULO 02

A CONSTITUIÇÃO DA PERSPECTIVA INCLUSIVA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Buscamos, neste capítulo, compreender os caminhos que a Educação Especial percorreu até chegarmos nos dias atuais na perspectiva inclusiva, tanto em relação às estratégias assumidas, quanto ao trabalho dos professores nesse processo construtivo. Para fundamentarmos esta pesquisa, abordaremos aqui algumas legislações e diretrizes educacionais brasileiras que tratam da Educação Especial, além de autores que dialogam a respeito dessas legislações e do papel dos professores no ambiente do AEE e da sala comum e suas práticas colaborativas.

Antes de iniciar este breve relato histórico acerca da Educação Especial e Inclusiva, optamos por definir algumas terminologias que se fazem presentes nos discursos legais, quais sejam: “Exclusão, segregação, integração e, nos tempos atuais, inclusão” (SILVA, 2009, p. 135). Essas terminologias estiveram sustentadas em concepções que marcaram e definiram o caminho da educação voltada à pessoa com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação, assim como interferiram no processo de inclusão social dessas pessoas.

2.1 Exclusão, Segregação, Integração e Inclusão

Durante muito tempo, o processo de escolarização era considerado um privilégio de poucos. De acordo com os estudos de Silva (2009) e Brandenburg e Lückmeier (2013), as informações mais antigas de pessoas com alguma deficiência que se tem conhecimento aconteceram na Idade Média. Nesse período, aconteceram muitas matanças, perseguições e horrores com pessoas que nasciam com alguma deficiência. No Egito Antigo, as deficiências eram consideradas “consequência de maus espíritos” (BRANDENBURG; LÜCKMEIER, 2013, p.177). Na Grécia Antiga, as pessoas idealizavam o corpo perfeito de um homem e de uma mulher como sem deficiências, saudáveis e fortes, igualando-se ao corpo de deusas e deuses, assim como também a de guerreiros. Em Roma, “os sacrifícios de crianças com deficiência eram justificados, pois procuravam buscar um ideal de corpos perfeitos. Elas eram

jogadas em abismos ou abandonadas em cavernas e florestas” (BRANDENBURG; LÜCKMEIER, 2013, p.178).

Na Idade Média, por conta da religiosidade, o homem deveria ser perfeito ‘a imagem e semelhança de Deus’ e as que não seguiam esse ‘padrão’ eram consideradas como obras do demônio, julgadas e perseguidas. No século XV, com a Santa Inquisição, as pessoas que apresentavam alguma deficiência mental e física, ou as consideradas loucas e adivinhas, eram mandadas para a fogueira. No século XVI, as crianças que tinham deficiência mental grave eram consideradas seres demoníacos (BRANDENBURG; LÜCKMEIER, 2013).

Segundo Brandenburg e Lückmeier (2013), neste tempo, com a rejeição de bebês com deficiências, essas pessoas começaram a ser recolhidas, a fim de garantir a sua segurança e criaram-se os primeiros hospícios. Desse modo, muitas eram impedidas de frequentarem as escolas, consideradas como dependentes e incapazes de executar qualquer tipo de função na sociedade, sendo consideradas inúteis. As potencialidades e habilidades preservadas de cada um não eram estimuladas, bem como também não eram identificadas as suas especificidades. Este período é chamado por Sasaki (2002, p. 10) de “fase de exclusão [em que] nenhuma atenção educacional foi provida às pessoas com deficiência. Essas eram consideradas indignas de educação escolar”.

A partir do século XVI começam a acontecer práticas de cuidado com pessoas com deficiência, pois é nesse período que a deficiência passa de ser um problema assistencial para ser um problema médico. De acordo com Brandenburg e Lückmeier “o saber médico sobre a deficiência começa a ser produzido e questionado, pois todo deficiente poderia ser educado e tinha o direito a essa educação. Não era mais possível negar a responsabilidade social e política em relação a este grupo de pessoas” (2013, p. 180). No entanto, ainda não se falava de inclusão de pessoas com deficiência na sociedade e muito menos em escolas com outras crianças. Somente a partir de 1818, no período conhecido como Escola Nova, que transformações sociais começaram a tomar forma (SILVA, 2009). Esse século se caracteriza com a preocupação com a educação desse grupo de pessoas, e teve seu início marcado com médicos e pedagogos que desafiaram os preconceitos e passaram a defender as possibilidades educacionais de cada pessoa considerada excluída, como Maria Montessori.

A partir do século XIX, começou a criação de organizações separadas onde as pessoas com deficiência pudessem receber melhores atendimentos, sendo que ainda não se pensava em visibilizar o deficiente para o convívio na sociedade. Surgem nesta época os manicômios, onde as torturas com essas pessoas internadas eram constantes. Com o passar dos anos as instituições

foram se especializando, deixando de serem apenas lugares de abrigo e sim um lugar onde o deficiente tivesse a sua devida atenção conforme o seu tipo de deficiência. Devido às práticas médicas, aos diagnósticos, ao tratamento de reabilitação, por volta da década de 60, as pessoas com deficiência poderiam participar do convívio social, desde que pudessem se adaptar às normas e valores da sociedade. Mesmo com uma vida em sociedade, eram mantidos os atendimentos nas instituições, as quais se preocupavam com as pessoas com deficiência, pois elas visavam proteger e preparar o deficiente para uma melhor reintegração futura na sociedade. E assim surgem as escolas especializadas (BRANDENBURG; LÜCKMEIER, 2013).

No Brasil, foi criado ao final do século de XIX, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atualmente Instituto Benjamin Constant - IBC, e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES, ambos no Rio de Janeiro, então capital do país. Em 1954, fundou-se também no Rio de Janeiro a primeira Associação de Pais e Amigos de Excepcionais – APAE destinada às pessoas com deficiência intelectual e múltipla. Nesse período, “por absoluta impossibilidade de acesso às escolas comuns por parte das crianças e jovens deficientes, suas famílias se uniram para criar escolas especiais. Hospitais e residências eram também utilizados como locais de educação especial”, constituindo o que Sasaki (2002, p. 20) denomina segregação institucional.

A partir da década de 1970, o Brasil começou a se preocupar em garantir o acesso à escola para a criança com deficiência. Nessa década, com o “desenvolvimento de novos métodos e técnicas de ensino baseados nos princípios de modificação de comportamento e controle de estímulos permitiu a aprendizagem e o desenvolvimento acadêmico desses sujeitos” (GLAT; FERNANDES, 2005, p. 37), houve a mudança do modelo médico para o “modelo educacional” (2005, p. 37) e a percepção de que o “deficiente pode aprender” (2005, p. 37), desde que a ênfase fosse retirada da deficiência do sujeito e transferida para a criação de condições e recursos adequados que provesses desenvolvimento e aprendizagem (GLAT; BLANCO, 2007). Por mais que a proposta fosse boa, a Educação Especial continuou como um serviço paralelo, e as classes especiais como um espaço de segregação para aqueles que não se adequavam às condições impostas historicamente pela escola regular.

Com o avanço dos princípios da “Normalização” (GLAT, BLANCO, 2007, p. 21) e com o discurso de que o “deficiente pode se integrar na sociedade” (2007, p. 21), deu-se início ao processo de integração, que visava oferecer aos estudantes com deficiência um “ambiente escolar menos restritivo possível” (2007, p. 22). Este acesso às escolas regulares foi permitido, desde que não trouxesse transtornos ao contexto escolar. Nesses espaços, os estudantes eram

agrupados de acordo com a sua deficiência e deveriam adaptar-se a esses ambientes. Nesse sentido, vigorava a concepção de que o indivíduo era quem deveria adaptar-se à escola e não o contrário. Sasaki (2002, p. 20) caracteriza esta como a “Fase de integração — Crianças e jovens mais aptos eram encaminhados às escolas comuns, classes especiais e salas de recursos”.

Desse modo, o estudante com deficiência precisava estar ‘apto’ a frequentar a escola regular, apresentar condições de acompanhar as atividades sem necessidade de adaptações. A maioria deles continuava segregada em classes especiais por não apresentarem tais condições. Para Glat e Blanco (2007, p. 22-23), “as classes especiais [...] tornaram-se um fim em si mesmas [...] e acabaram virando “depósito” de alunos que apresentavam problemas de aprendizagem”. Por fim, a criança era responsabilizada pelo insucesso da escola integradora (GLAT; BLANCO, 2007). As mesmas autoras destacam ainda que um desafio na implementação da escola na perspectiva da integração foi o isolamento e a falta de diálogo entre os professores da sala de recursos com o professor da sala de aula comum na qual o aluno com deficiência estava integrado. Essa é uma situação que se faz ainda muito presente na escola baseada no princípio da inclusão.

Embora os professores especializados enfatizassem seu papel no suporte ao desenvolvimento de atividades específicas da área da deficiência e rejeitassem a tarefa de reforço dos conteúdos desenvolvidos nas turmas comuns, na maioria dos casos a escola tradicional acabava delegando a responsabilidade pelas aprendizagens desses alunos exclusivamente ao professor da sala de recursos (GLAT; BLANCO, 2007, p. 23).

A partir da década de 1980, com o reconhecimento do ano de 1981 como o “Ano Internacional do Deficiente”, defendeu-se “o direito à igualdade de oportunidades, o direito à integração e o direito à ‘normalização’ das crianças e dos jovens deficientes, isto é, a sua plena participação numa sociedade para todos” (SILVA, 2009, p. 141). As escolas foram orientadas para que respondessem à individualidade de cada aluno e às necessidades educativas especiais de cada um. Privilegiou-se o papel do professor do ensino regular, e o professor especialista passou a ser considerado como mais serviço da escola, não o responsável pelo aluno com deficiência. O encaminhamento para uma instituição de Educação Especial só deveria ser feito após esgotadas todas as possibilidades da escola regular (SILVA, 2009).

A partir daí, vários movimentos internacionais promoveram discussões em torno de fortalecer o princípio da inclusão (SASSAKI, 2002; SILVA, 2009), dentre os quais se destaca no contexto educacional a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que aponta que “a

escola regular deve ajustar-se a todas as crianças independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras” (UNESCO, 1994, p. 06).

Sasaki (2002, p. 20) entende a inclusão como “[...] todas as pessoas são incluídas nas salas comuns. Os ambientes físicos e os procedimentos educativos são adaptados para acomodar a diversidade do alunado. As escolas levam em consideração as necessidades de todos os alunos”. Isso evidencia, portanto, que é necessária uma “modificação da escola como um pré-requisito para a pessoa com necessidades especiais buscar sua escolarização e exercer a cidadania” (SASSAKI, 2002, p. 22).

Segundo Rodrigues (2006), a inclusão não pode ser vista como um resultado direto ou uma “evolução natural” (2006, p. 303) da integração. O autor baseia a sua visão em três razões: a primeira é de que a integração criou uma escola especial em paralelo a escola regular, na qual os estudantes com deficiência possuíam condições exclusivas: “aulas suplementares, apoio educativo, possibilidade de estender o plano escolar em vários anos, condições especiais de avaliação etc.” (2006, p. 303). A segunda razão é que na escola integrativa havia a separação dos estudantes com e sem deficiência. O autor afirma que para os estudantes sem deficiência eram mantidos os mesmos valores e práticas pedagógicas. Já para os estudantes deficientes, existia as condições de apoio, ou seja, “a escola integrativa ‘via’ a diferença só quando ela assumia o carácter de uma deficiência” (RODRIGUES, 2006, p. 304). E a terceira razão era o papel do aluno com deficiência na escola regular. Ele poderia se manter naquele ambiente somente se tivesse comportamentos e aproveitamentos adequados, caso contrário, retornaria para a escola especial. Ou seja, o estudante assumia um papel condicionante, como se não possuísse o “pleno direito da escola” (RODRIGUES, 2006, p. 304).

Com base nestes três princípios, o autor toma posse do seu discurso de escola inclusiva, o qual compartilhamos: “é inclusiva ao promover uma escola de sucesso para todos, ao encarar os alunos como todos diferentes e necessitados de uma pedagogia diferenciada (PERRENOUD, 1996) e ao cumprir o direito à plena participação de todos os alunos na escola regular”. (RODRIGUES, 2006, p. 304).

Contudo, por mais que já se passaram mais de 25 anos da Declaração de Salamanca e 14 anos da promulgação da PNEEPEI, segundo Sasaki (2002), ainda estamos na fase de transição da integração para a inclusão. Muito já foi feito, muito tem sido feito, mas ainda há caminhos a percorrer. Concordamos com Capellini e Mendes (2007, p. 123) que “para a inclusão escolar ter êxito, deve-se ser considerado um processo e não um evento”.

Segundo Glat e Blanco (2007), muitas iniciativas tomadas nas escolas no dia a dia continuam seguindo modelos integracionistas. Embora a escola inclusiva concorde com o princípio da diversidade - no qual a diferença é própria ao ser humano, dessa forma, a escola inclusiva se constitui na diversidade entre estudantes, professores e fazeres pedagógicos e na construção de um sistema que favoreça a aprendizagem - o desenvolvimento e a permanência do estudante na escola, na prática não há mudanças para dar conta das especialidades e desenvolvimento de todos os estudantes, deixando para os profissionais do serviço especializado a responsabilidade pela educação desses sujeitos. Situações como essas serão discutidas neste trabalho com base na vivência dos professores do AEE e professores da sala de aula comum.

2.2 Os caminhos legais para a Educação Especial na perspectiva inclusiva no Brasil

A Educação Especial apresentou-se durante os anos como uma forma de substituir o ensino regular e foi marcada por diferentes terminologias e práticas. Nesta seção, buscamos apresentar algumas legislações educacionais que no Brasil contribuíram para uma Educação Especial na perspectiva inclusiva e para a consolidação do Atendimento Educacional Especializado, bem como as nomenclaturas utilizadas em cada período e documento.

A Educação Especial no Brasil teve seu início marcado na cidade do Rio de Janeiro, ainda na época imperial, com a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos (1854) e o Instituto dos Surdos Mudos (1857). Já no início do século XX, é fundado o Instituto Pestalozzi (1926), instituição especializada no atendimento às pessoas com deficiência mental. Em 1945, é criado o primeiro Atendimento Educacional Especializado para pessoas com superdotação na Sociedade Pestalozzi e em 1954 é fundada a primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). (PALMEIRA; VIANNA; NOGUEIRA; VIANA, 2021).

Segundo Sasaki (2002), quando foi fundada a APAE em 1954, três termos eram usados para referenciar esse público: os deficientes que eram aqueles que possuíam deficiência de forma geral; os excepcionais, aqueles que possuíam deficiência intelectual, e os superdotados, que, considerando sua inteligência, eram considerados excepcionais em relação aos demais; e, por fim, os defeituosos, que eram os que possuíam deficiência física.

Já no início da década de 1960, o atendimento desses alunos passou a ser orientado por uma política nacional, que também os contemplava (mesmo que ainda de maneira tímida), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 4.024/61, a qual determinava que

“[...] a educação de excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação a fim de integrá-los na comunidade” (BRASIL, 1961, *on-line*). Ou seja, previa o acesso à educação para todos os alunos, inclusive àqueles com qualquer deficiência e superdotados nas escolas regulares, contudo, traz a expressão “no que for possível”, portanto, se não fosse considerado possível integrar o aluno excepcional no sistema geral de educação, haveria espaço para ele nas escolas especiais.

Segundo Alves (2021), considerando o contexto em que a lei foi sancionada, foi um grande passo para que, posteriormente, se tornassem possíveis os debates em prol das pessoas com deficiência e de seu direito à aprendizagem, apesar de não trazer discussões diversificadas e voltadas para o ensino comum. Até esse período, a preocupação com relação aos estudantes com deficiência era exclusiva dos espaços especializados.

Dez anos depois, a Lei de Diretrizes e Bases nº 5.692/71, promulgada em um período de ditadura civil-militar, determinou que a educação de deficientes deveria ser foco de preocupação do ensino regular (BRASIL, 1971, *on-line*). A partir dessa lei, surge o movimento de criação das classes especiais dentro das escolas regulares, movimento que ficou conhecido como a integração dos alunos deficientes nas escolas regulares. Podemos observar, ainda, uma mudança na nomenclatura – de ‘excepcionais’ para ‘deficientes’.

Os alunos superdotados, com deficiências mentais ou físicas, deveriam receber um tratamento especial, considerando suas necessidades e de acordo com o disposto nas normas implantadas pelos órgãos competentes de educação (BRASIL, 1971). Segundo Alves (2021), em termos de política inclusiva, houve um retrocesso, pois essa lei se posicionava a favor do tratamento especializado para aqueles alunos com necessidades especiais, popularizando a ideia de segregação em salas específicas especiais.

Nos anos de 1980, após o fim do período de ditadura no Brasil, destaca-se a Constituição Federal de 1988, que define, no seu artigo 205, a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e o aprimoramento para o trabalho. No artigo 206, inciso I, estabelece a “[...] igualdade de condições de acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988, p. 111) como um dos princípios para o ensino devido à função de Atendimento Educacional Especializado, que deveria ser oferecido aos indivíduos com deficiências e demais necessidades especiais, de preferência nas salas de ensino regular (BRASIL, 1988). No art. 208, afirma que a Educação Básica é uma modalidade obrigatória e gratuita, que deve acontecer dos 4 aos 17 anos, e no Inciso II deste mesmo artigo, que é dever do Estado garantir aos alunos portadores de deficiência, inseridos

na rede regular de ensino, recebimento do Atendimento Educacional Especializado. É a primeira vez que surge nas legislações brasileiras o termo “Atendimento Educacional Especializado”. Os artigos acima descritos evidenciam que a educação é um direito de todos e para qualquer cidadão brasileiro, e que devem ser oferecidas e garantidas condições de acesso, frequência e permanência na escola.

Entre os anos de 1988 e 1993, a expressão “pessoa deficiente” passou a ser questionada, pois dava a ideia de que a pessoa inteira era deficiente e não apenas uma parte de seu corpo/sistema (ALVES, 2021). Começou-se a utilizar então o termo portador de deficiência, “que passou a ser utilizado para agregar valor a uma pessoa, ressaltando um detalhe nesses indivíduos” (ALVES, 2021, p. 28).

Diante de novas legislações que surgiram em apoio às crianças nos sistemas educacionais, foi publicada a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, instituindo o Estatuto da Criança e do Adolescente, popularmente conhecido pela sigla ECA (BRASIL, 1990), com o objetivo de garantir a proteção das crianças e adolescentes, tanto no ambiente familiar quanto no escolar e social e os deveres da sociedade para com elas. O art. 55 deste documento destaca que é obrigação dos pais e responsáveis a matrícula de seus filhos na rede regular de ensino. No geral, o ECA prevê a garantia da efetivação dos direitos das crianças e dos adolescentes com deficiência, protegendo-os considerando as suas necessidades, evitando qualquer forma de preconceito e exclusão social que possam ocorrer. Em relação ao AEE, o ECA assegura à criança e ao adolescente “o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”. (BRASIL, 1990, p. 18).

Nesse período, movimentos mundiais ocorreram com o objetivo de promover e discutir a inclusão. Dentre eles, destaca-se a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, que ocorreu em Jomtien - Tailândia, em 1990, quando foi elaborada a Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem (UNESCO, 1990). O conceito de “necessidades educacionais especiais” passou a ser amplo, abrangendo todas as crianças, ou seja, além de considerar aquelas com deficiência e/ou necessidades especiais, considera também as com dificuldades permanentes ou temporárias de aprendizagem na escola e todo um contexto social do qual podem fazer parte. Ampliou-se também a discussão em torno da inclusão e dos direitos das pessoas com necessidades especiais, que começam a aparecer em diferentes documentos internacionais, como a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que apresenta que o princípio de uma escola inclusiva é o de que todos os alunos devem aprender juntos.

Podemos observar no contexto brasileiro, a partir da década de 1990, o surgimento de um conjunto de leis que visam garantir direitos para as pessoas com deficiência. No ano de 1994, seguida da Declaração de Salamanca (UNESCO,1994), foi instituída a primeira política brasileira que tratava da Educação Especial, sendo intitulada como Política Nacional de Educação Especial (PNEE). Essa política veio para orientar o processo educacional dos estudantes “portadores de necessidades educativas especiais [...] portadores de deficiência (mental, visual, auditiva, física, múltipla), portadores de condutas típicas (problemas de conduta) e portadores de altas habilidades (superdotados)” (BRASIL, 1994, p. 13). Estes estudantes eram chamados de “alunos da Educação Especial” (1994, p. 13).

Neste documento (BRASIL, 1994), a Educação Especial estava definida como um

[...] processo que visa promover o desenvolvimento das potencialidades de pessoas portadoras de deficiências, condutas típicas ou de altas habilidades, e que abrange os diferentes níveis e graus do sistema de ensino [...] a educação especial integra o sistema educacional vigente, identificando-se com sua finalidade, que é a de formar cidadãos conscientes e participativos (BRASIL, 1994, p. 17).

Porém, essa política estava baseada no processo de integração, pois propunha a condição de acesso às classes comuns do ensino regular apenas as crianças com deficiências que “(...) possuem condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os alunos ditos normais” (BRASIL, 1994, p. 19). Os demais estudantes ficavam sob a responsabilidade das escolas e classes especiais.

As classes especiais eram ambientes dentro da escola regular, organizadas para atender os alunos da Educação Especial. Nesse ambiente, os professores capacitados usavam métodos e recursos pedagógicos especializados, e quando fosse preciso, materiais didáticos específicos adequados ao processo de ensino e aprendizagem desses alunos (BRASIL, 1994).

Este posicionamento ia na direção oposta ao que foi discutido na Declaração de Salamanca, sendo um tipo de política que afastava e excluía, de forma direta, boa parte das crianças com deficiências do sistema de ensino regular.

Logo em seguida, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394/96, a qual merece destaque porque enfatiza a necessidade de aproximação e convivência entre os educandos com necessidades educativas especiais e os outros educandos. Além disso, destinava-se o capítulo V para tratar da Educação Especial. O art. 58 revê o conceito de Educação Especial, ressaltando que se trata de uma modalidade de educação ofertada a todos os estudantes “portadores de necessidades especiais”, preferencialmente na escola regular (BRASIL, 1996).

O Parágrafo 2 deste artigo apresenta que, quando houver a necessidade, acontecerão ações de atendimento especializado para os estudantes com necessidades especiais de forma gratuita, realizado em escolas e classes especializadas considerando as condições e possibilidades de cada um, sempre que não for possível a integração nas classes comuns do ensino regular (BRASIL, 1996).

Segundo o art. 59, Inciso I, os sistemas de ensino devem garantir aos alunos com deficiência currículos, métodos, técnicas e recursos metodológicos para atender a todas as suas dificuldades e, de acordo com o Inciso III, professores especializados adequadamente em nível médio ou superior, capacitados para implantar a integração de todos os alunos em classes comuns (BRASIL, 1996). Dessa forma, inicia-se uma tentativa de conduzir as discussões da Educação Especial, antes restritas aos espaços especializados, para as escolas comuns juntamente com todo o contexto escolar (BRASIL, 1996).

Segundo Scherer e Dal’Igna (2015, p. 418), “os movimentos citados anteriormente podem ser entendidos como um conjunto de discursos que dão condições de possibilidade para a existência do Atendimento Educacional Especializado”. Se durante décadas os estudantes com deficiência foram atendidos em classes e escolas especiais, atualmente, considerando uma política de educação inclusiva, todos devem estar na escola regular, tida agora como inclusiva.

Nos anos 2000, outros movimentos importantes entram em cena. Em 2001, destacamos a Resolução CNE/CEB nº 2/2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001a). Esse texto aborda principalmente que os sistemas educacionais devem receber matrículas de todos os estudantes, sendo necessário que as escolas se organizem para atender também aqueles com necessidades educativas especiais, garantindo as melhores condições para que seja efetivada uma educação de qualidade e comprometida para todos. Sobre o AEE, a Resolução n.º 2/2001 apresenta que deve acontecer desde a Educação Infantil, quando os professores observarem alguma dificuldade e mediante a avaliação e a promoção da interação com a família.

No art. 3.º define a Educação Especial como sendo uma modalidade da educação escolar, que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados para apoiar, complementar e suplementar, podendo até substituir os serviços educacionais das escolas comuns, a fim de garantir a educação e promover o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes que apresentam necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2001a).

Garcia (2013) faz dois destaques importantes sobre este artigo: o primeiro, ao afirmar a função de apoiar os ‘serviços educacionais das escolas comuns’, poderia ser compreendido

como o apoio pedagógico na sala de aula comum, de um professor especializado juntamente com o professor regente das turmas nas quais frequentam estudantes com deficiência. O segundo aspecto destacado pela autora é de que “a função de substituição da escola comum e obrigatória também estava prevista” (GARCIA, 2013, p. 105).

Em seu art. 8º (BRASIL, 2001a), traz que as escolas do sistema regular de ensino devem prever e promover a atuação com professores qualificados e capacitados para atender os alunos com ‘necessidades especiais’. O atendimento especial deve ser assegurado a todos os alunos, considerando suas diferenças e peculiaridades, oferecendo suporte a todos com necessidades educacionais especiais, atuando com base nas reais necessidades e especificidades (BRASIL, 2001a).

De forma ampla, nesses documentos, encontramos algumas indicações sobre as iniciativas das “políticas públicas promotoras de uma Educação de qualidade para todos os estudantes” (BRASIL, 2008a, p. 01). Observa-se o desejo da lei: todos na escola.

O discurso de que todos ganham com a inclusão cada vez mais se fortalece, que destacam que todos se beneficiam com a distribuição dos alunos ditos de inclusão nas classes comuns do ensino regular. Assim, a inclusão pode ser compreendida como um imperativo, pois a necessidade de incluir parece dada desde sempre (SCHERER; DAL’IGNA, 2015, p. 419).

A partir desse contexto, a fim de promover a inclusão, em 07 de janeiro de 2008, promulga-se um novo documento, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), orientando ações e políticas para a sua implementação, a qual está em vigor até os dias atuais. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, orientando os sistemas de ensino para promover respostas às necessidades educacionais (BRASIL, 2008a).

Nesse documento, o conceito de Educação Especial é redefinido e considerado como “uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular.” (BRASIL, 2008a, p. 10).

Garcia (2013, p. 116) também se faz notar que, nessa definição assumida, “a ênfase já não se encontra sobre a ideia de uma proposta pedagógica, mas na disponibilização de recursos

e serviços”. Ressalta ainda que “as funções de apoiar e substituir foram retiradas da definição, assumindo a ideia de complementaridade e suplementaridade à escola comum” (2013, p. 116).

Segundo esta política (BRASIL, 2008a), “na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial passa a integrar a proposta pedagógica da escola regular, promovendo o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação” (2008a, p. 11). No caso destes estudantes e outros que sugerem em “transtornos funcionais específicos, a educação especial atua de forma articulada com o ensino comum, orientando o atendimento desses estudantes” (2008a, p. 11).

De acordo com essa política, consideram-se estudantes com deficiência aqueles que possuem “impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade” (BRASIL, 2008a, p. 09). Os estudantes com transtornos globais do desenvolvimento são “aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo” (BRASIL, 2008a, p. 09). Já os estudantes considerados com altas habilidades/superdotação são os que “demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse.” (BRASIL, 2008a, p. 09).

Uma das características mais evidentes que diferenciam essa Política (BRASIL, 2008a) das Políticas anteriores - ao menos nas intenções - é a ideia de que a sociedade que ‘recebe’ o estudante com deficiência do modo como ele é, respeitando e buscando auxiliar no seu desenvolvimento. Sasaki (2005) afirma que não era justa a exigência de que a criança com deficiência mostra-se apta para frequentar a escola regular. Para o autor, os problemas das pessoas com necessidades especiais não são intrínsecos a elas, mas a toda uma sociedade, portanto cabe à sociedade, neste caso às escolas comuns, “modificar seu paradigma educacional e, conseqüentemente, suas estruturas físicas, programáticas e filosóficas, a fim de que [...] possam tornar-se mais adequadas às necessidades de todos os seus alunos” (SASSAKI, 2005, p. 20). Essa perspectiva é conhecida como o “modelo social da deficiência” (SASSAKI, 2005, p. 20)”.

Para Diniz, Barbosa e Santos (2009), a deficiência não se define em um catálogo de doenças e lesões, mas “é um conceito que denuncia a relação de desigualdade imposta por

ambientes com barreiras a um corpo com impedimentos [...] de ordem física, intelectual ou sensorial [...] é uma manifestação da diversidade humana” (DINIZ; BARBOSA; SANTOS, 2009, p. 65-67).

Como buscamos discutir, por muito tempo entendia-se que a Educação Especial, organizada de forma paralela à educação comum, seria a forma mais apropriada para o atendimento de estudantes que apresentavam deficiência ou que não se adequavam à estrutura das escolas comuns. A partir desse documento, o termo necessidades educacionais especiais passou a ser vastamente difundido, considerando as características individuais de cada aluno e a sua interação com o meio social e educacional, voltando o olhar para a necessidade do atendimento às necessidades (BRASIL, 2008a).

Assim, busca-se a construção e a efetivação de uma nova política de Educação Especial que enfrenta o desafio de se constituir, como uma modalidade transversal, considerada sob a perspectiva inclusiva. Para tanto, é necessário o compromisso da escola frente ao atendimento das necessidades educacionais especiais, considerando a particularidade de cada aluno. Esse documento orienta que os sistemas educacionais necessitam ser inclusivos, seja qual for a modalidade ou o nível de ensino, opondo-se à exclusão dos alunos pelo motivo de possuírem qualquer tipo de deficiência, considerando as adaptações necessárias a este público (BRASIL, 2008a).

Baseados nessa perspectiva inclusiva, com vistas para que todos os estudantes possam ingressar, permanecer e se desenvolver, social e academicamente na escola, criaram-se estratégias para gerenciar os problemas de aprendizagem dos alunos. Uma dessas estratégias foi a implantação do AEE.

No ano de 2009, são lançadas as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial – Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009, a qual dispõe sobre a Educação Especial e o AEE.

O AEE está definido neste documento (BRASIL, 2009) como um atendimento que tem a “função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (BRASIL, 2009, p. 01).

Segundo o art. 2.º da Resolução n.º 04 de 2009, o AEE visa “complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem” (BRASIL, 2009, p. 01). E o art. 5º garante que esse

atendimento é realizado, de maneira prioritária, “na sala de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns” (BRASIL, 2009, p. 02). Como nem todas as escolas possuem a Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), o documento prevê que este atendimento pode ser realizado também “em centro de Atendimento Educacional Especializado da rede pública ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos” (BRASIL, 2009, p. 02).

Segundo a PNEPEI (2008 a), o trabalho desenvolvido no AEE visa aos estudantes “autonomia e a independência na escola e fora dela” (2008a, p. 11). O Decreto 7.611/11 traz como objetivos desse atendimento: assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis de ensino, fornecer condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular aos estudantes, fomentar, identificar, elaborar e organizar o desenvolvimento de recursos didáticos, pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem, além de garantir a transversalidade das ações da Educação Especial na perspectiva inclusiva (BRASIL, 2011).

O AEE tem um papel fundamental no processo de transformação da escola comum em uma escola em desenvolvimento em um contexto inclusivo, para que ela tenha condições de atender aos estudantes com deficiência com boa qualidade, disponibilizando recursos e estratégias que auxiliem no processo de aprendizagem. Evidencia-se, contudo, a necessidade de um planejamento fundamentado, intencional e individualizado aos estudantes, a partir de um trabalho mediado e colaborativo entre os professores do AEE, professores do ensino comum, a equipe escolar e a família em uma parceria contínua, contribuindo para o desenvolvimento, autonomia, independência e aprendizagem do estudante com deficiência.

Desta forma, essa escola inclusiva deve compreender e estabelecer as relações construídas nas diferenças dos que a constituem, entendendo-as a partir das potencialidades e não das impossibilidades de cada um. Atualmente, a inclusão escolar se estabelece no princípio da diversidade, no qual a diferença é própria ao ser humano. Dessa forma, a escola inclusiva se constitui na diversidade entre estudantes, professores e fazeres pedagógicos e na construção de um sistema que favoreça a aprendizagem, o desenvolvimento e a permanência do estudante na escola e considera-se “[...] importante que o professor atente para as diferenças existentes entre os alunos como um recurso capaz de enriquecer as atividades educativas” (CAPELLINI; RODRIGUES, 2009, p. 357).

Segundo Scherer e Dal’Igna (2015), desde a criação dessa Resolução n.º 04/2009, “pode-se observar um forte movimento dos estados para se adequarem a ela. As salas de recursos multifuncionais estão sendo implantadas nas escolas, os professores fazem formações para atuar nessas salas, os Projetos Político-Pedagógicos estão sendo reformulados” (2015, p. 419). Essas ações, que segundo as diretrizes atuais, são necessárias para uma escola atender seus estudantes, na perspectiva inclusiva. Enfim, é necessário empenho para garantir o acesso e a permanência desses estudantes na escola regular e a escola consolidar-se como inclusiva.

Ainda a respeito da Educação Especial e Inclusiva, em 2015, foi promulgada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, sob nº 13.146, que instituiu o Estatuto da Pessoa com Deficiência. Segundo essa lei, consideram-se pessoas com deficiências aquelas que “têm impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (BRASIL, 2015, s.p). Nesse sentido, o termo atualmente recomendado, e que consta na legislação, para se referir a este público é Pessoa com Deficiência – PcD (BRASIL, 2015). Embasado na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, o Capítulo IV apresenta uma discussão voltada ao direito à Educação de qualidade e inclusiva, que ocorra em todos os níveis de ensino e que possa garantir melhores condições tanto de acesso quanto de permanência na escola (BRASIL, 2015).

Todas as legislações aqui destacadas são importantes tanto para a compreensão acerca da Educação Especial e Inclusiva, quanto para a organização e norteamto dos cursos de formação docente. Observamos, por meio da trajetória histórica das legislações aqui apresentadas, mudanças nos termos utilizados e mudanças positivas na concepção de educação para estudantes apoiados pela Educação Especial. Mesmo que algumas das legislações já tenham sido alteradas e/ou regulamentadas por outras, é importante que os profissionais da educação tenham acesso e conhecimento para compreenderem como eram, quais foram as alterações e como estão atualmente, podendo, assim, ter bases mais sólidas para fortalecer, alterar e atualizar as suas práticas pedagógicas. Ao longo de todo esse percurso, considerando as legislações mencionadas nesta seção, o processo de formação e as diretrizes para a atuação docente mudaram, cada vez exige-se mais conhecimento e respeito às diversidades.

Pensando no processo de construção e transformação da formação docente, consideramos importante questionar os efeitos que têm sido produzidos com a implantação dessas políticas, especialmente aqueles relacionados às práticas desenvolvidas pelo professor

que atua no AEE, bem como pelo professor que atua na sala de aula comum efetivando o processo da inclusão.

Trazemos na próxima seção, algumas reflexões sobre a formação desses profissionais da educação para a inclusão.

2.3 A formação do professor para a escola inclusiva

Ainda que na legislação brasileira, como vimos no tópico anterior, a escola inclusiva seja uma defesa clara, a inclusão de alguns estudantes, neste caso, os estudantes apoiados pela Educação Especial, pode ser considerada ainda em processo de construção. E nesse caminho, a formação docente precisa entrar como um dos pilares a serem edificados pensando na temática inclusiva.

O desafio é educar o estudante em meio à diversidade e no respeito às suas especificidades, de modo a garantir uma formação de boa qualidade, integral e para a vida. Assim, a Educação Especial na perspectiva inclusiva vem para contrariar as formas de discriminação e solicitar uma adequação e compromisso por parte de toda a sociedade, pois requer um ensino de qualidade para todos. Dessa forma, a escola inclusiva precisa proporcionar o desenvolvimento de práticas metodológicas que valorizem as potencialidades de cada indivíduo e suas contribuições ativas (RODRIGUES, 2006).

Isso posto, é pertinente analisarmos o papel do professor nesse contexto da escola inclusiva. No processo de construção da escola na perspectiva inclusiva, qual é o papel do professor do AEE? Qual é o papel do professor da sala comum para os estudantes apoiados pela Educação Especial? É possível estabelecer articulação entre os professores do AEE e da sala de aula comum? Para basear essa discussão e possibilitar reflexões, recorreremos às leis e diretrizes educacionais brasileiras, que orientam sobre a formação e atuação do profissional da educação.

A Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), um dos pontapés iniciais para que novas teorias e práticas baseadas no princípio da inclusão escolar começassem a ser discutidas com maior ênfase no Brasil, indica que uma formação adequada e de boa qualidade a todos os profissionais da educação é um dos principais fatores para o sucesso de uma escola inclusiva. Traz ainda que é durante a formação inicial que os professores devem ter orientações sobre as deficiências, de temas que contemplem as características, necessidades e possibilidades de aprendizagem de estudantes com deficiência. No contexto da formação continuada, com

respeito à atuação nas escolas, o documento ressalta que uma atenção especial deve ser dada para garantir que os estudantes possam exercitar suas habilidades e autonomia (UNESCO, 1994).

A (primeira) Política Nacional da Educação Especial – PNEE (BRASIL, 1994) definia que os estudantes da Educação Especial apresentavam necessidades próprias e diferentes dos demais estudantes no domínio das aprendizagens curriculares correspondentes à sua idade, necessitando de recursos pedagógicos e metodologias educacionais específicas, criando uma rede de atendimentos educacionais com a atuação de um professor especialista. As salas de aula do ensino regular eram organizadas e descritas de modo a proporcionar a aprendizagem dos alunos no contexto da Educação Especial, onde esses profissionais deveriam fazer uso de recursos e métodos pedagógicos específicos. A ação docente, segundo a primeira PNEE (BRASIL, 1994), apresentava-se em duas frentes: uma com o professor capacitado e a outra com o professor especializado.

O documento orientava que o *professor capacitado* deveria atuar na classe especial e nas oficinas pedagógicas. A classe especial era de uma sala de aula no ensino regular, organizada em ambiente próprio e adequado ao processo de ensino e de aprendizagem do estudante apoiado pela Educação Especial. Quanto às oficinas pedagógicas, eram ambientes destinados ao desenvolvimento das aptidões e habilidades através de atividades manuais. Tais profissionais deveriam utilizar-se de técnicas, métodos e recursos pedagógicos e, se preciso, de materiais didáticos e específicos (CANASSA; BORGES, 2020).

Já o papel do *professor especializado*, segundo esse documento, era o de trabalhar com o estudante ‘portador de necessidades especiais’ em todas as modalidades de atendimento, no paradigma da normalização: modos e condições de vida diária o mais semelhante possível às formas e condições de vida do resto da sociedade. Os atendimentos oferecidos pela Educação Especial aconteciam em substituição ao ensino comum e o “professor especializado deveria atuar no condicionamento do comportamento do deficiente, na tentativa de normalizar e homogeneizar os sujeitos nos mais variados espaços disponíveis para sua escolarização” (CANASSA; BORGES, 2020, p. 16).

Considera-se que a ação docente se pautava, até então, na normalização do deficiente, quanto à sua aprendizagem e participação na escola. O texto aprovado nessa política não propunha uma reformulação de práticas educacionais que valorizassem todos os alunos, independentemente das suas condições físicas ou intelectuais, mas direcionava toda a responsabilidade do processo educacional para o âmbito da Educação Especial (BRASIL,

1994). O desenvolvimento das capacidades e das habilidades para a realização de atividades manuais denotava a utilização de recursos para o bem estar do estudante e não para o desenvolvimento dos saberes escolares (CANASSA; BORGES, 2020). Ou seja, era um atendimento baseado na ideia de uma pedagogia terapêutica, uma educação pautada nos princípios clínicos, reabilitadores e reintegradores.

Após dois anos, em 1996, a nova versão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, trouxe os princípios de que a formação dos professores para atuar em todos os níveis (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) e modalidades, inclusive a Educação Especial, deverá se dar no Ensino superior, em nível de graduação em licenciatura plena. Além de que, o inciso III do art. 59 estabelece que são necessários “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (BRASIL, 1996).

Em 2001, a Resolução n.º 02/2001, define as Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001a) que apresentam novos ideais assumidos nos princípios da educação inclusiva, prevendo a oferta de serviços de apoio e professores especializados. No art. 8º, Inciso I, dispõe que as escolas do sistema regular de ensino devem prever e promover na organização das salas de aula comuns “professores de classe comum e da educação especial, capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos” (BRASIL, 2001a, p. 02).

No seu art. 18, parágrafo 1º (BRASIL, 2001a) especifica que, para serem considerados *professores capacitados* para atuação em classes comuns junto a alunos com necessidades educacionais especiais, é necessário ter em sua formação conteúdos sobre Educação Especial que fossem adequados ao desenvolvimento de competências e valores, dando destaque a: entender as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva; flexibilizar as ações pedagógicas de maneira adequada às necessidades especiais de aprendizagem; avaliar, continuamente, a eficácia do processo educativo para o atendimento das necessidades educacionais especiais; além de atuar de forma colaborativa com o professor especializado em educação especial no âmbito da classe comum.

Já o Parágrafo 2.º do art. 18, define como *professores especializados* aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, bem como

trabalhar em equipe, dando apoio ao professor de classe comum nas práticas pedagógicas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Ao professor especializado, coube a ação colaborativa com o professor da classe comum, bem como a adaptação do currículo para a promoção da inclusão dos alunos com necessidades educacionais. Em relação à formação para a construção dessas capacidades e conhecimentos, a Resolução traz orientações no Parágrafo terceiro.

Os itens I e II do Parágrafo terceiro, do art.18 (Brasil, 2001a), estabelecem que os professores especializados em Educação Especial devem comprovar a formação em cursos de licenciatura em Educação Especial ou em uma de suas áreas, associado à licenciatura em Pedagogia; e a complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da Educação Especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio.

Sobre a formação docente, ainda em 2001, foi aprovado o texto das Propostas de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores de Educação Básica, em cursos de nível superior, do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2001b). Este documento dispõe que estes cursos estejam voltados ao desenvolvimento de competências, entre as quais a de “reconhecer e respeitar a diversidade manifestada por seus alunos, em aspectos sociais, culturais e físicos, detectando e combatendo todas as formas de discriminação” (BRASIL, 2001b, p. 49). No mesmo ano, sob a Lei n.º 10.172 de, 9 de janeiro de 2001, foi aprovado o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001c) que, a respeito da formação de professores, trazia que todos os cursos de formação deveriam incluir questões relacionadas à educação de alunos com necessidades especiais em sua matriz curricular. Quanto aos objetivos e metas para a educação, visava à inclusão de cursos de formação profissional para melhor compreensão acerca do processo de ensino aprendizagem desses alunos, sob a perspectiva de integração social (BRASIL, 2001c).

Em 2002, a Resolução CNE/CP n.º 1 instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, que se aplicam a todas as modalidades da educação básica e orientou, no Art. 2º, Inciso II, que, para a formação docente, é preciso o preparo para o acolhimento da diversidade e, no Inciso VII, o desenvolvimento de hábitos colaborativos e de trabalho em equipe.

O mesmo documento (BRASIL, 2002) destaca ainda no art. 6º - que trata sobre o projeto político pedagógico dos cursos de formação de docentes e as competências que precisam ser

desenvolvidas no profissional – no parágrafo 3, Inciso II, a necessidade de “conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas” (BRASIL, 2002, p. 03). Considera ainda no Inciso IV, os conhecimentos “conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino” (BRASIL, 2002, p. 04).

Em relação à formação docente, a atual PNEEPEI (BRASIL, 2008a) apresenta que “[...] as instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais” (BRASIL, 2008a). Dessa forma, a formação inicial busca integrar-se a uma perspectiva de Educação Inclusiva, comprometida com o pleno desenvolvimento dos estudantes, no qual são conhecidas, respeitadas e valorizadas as suas especificidades.

Segundo a PNEEPEI (BRASIL, 2008a), para que os professores possam atuar na área de Educação Especial, é fundamental e necessário “ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área” (2008a, p. 13). Ainda de acordo com esse documento, o processo de formação docente deve ofertar conhecimentos relacionados aos conhecimentos gerais e necessários do magistério e os específicos da área de Educação Especial, por exemplo conhecimentos sobre o AEE.

Michels (2010, p. 6), citada por Lehmkuhl (2017, p. 230), se atenta à consideração de que, na PNEEPEI (2008a), “não consta [...] qualquer indicativo de necessidade da formação dos professores regentes de classe que possuem em suas salas alunos considerados deficientes” (2017, p. 230). A autora considera este posicionamento como uma contradição, pois a Educação Especial na perspectiva inclusiva propõe a presença de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação nas classes comuns do ensino regular, portanto o professor da sala de aula comum deveria também possuir formação para atender esses estudantes.

Ressalta-se que apenas garantir matrículas aos estudantes apoiados pela Educação Especial em salas comuns, cumprindo determinações legais, não é o suficiente para se efetivar o direito à escolarização e à aprendizagem, seja pelo espaço em branco verificado na formação inicial e continuada dos professores relacionado à Educação Especial, seja nas condições necessárias para a realização de uma prática docente com boa qualidade e para todos. É preciso que os professores que atuam nas escolas comuns, seja na sala de aula comum, seja no AEE, tenham formação para atuar junto e juntos a esses alunos, pois é necessário que possuam

conhecimentos e condições necessários para promover o ensino, a aprendizagem e desenvolver as suas potencialidades. No entanto, a escola ainda se sente despreparada em relação ao papel do profissional do AEE e como ele pode contribuir para a inclusão nas salas de aulas comuns. Em muitas escolas esse atendimento ainda é considerado como um reforço escolar.

Pela Resolução n.º 4, de 2009, art. 12, para atuar no AEE, “[...] o professor deve ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para educação especial” (BRASIL, 2009). Segundo o art. 13 do mesmo documento, esse profissional possui algumas atribuições para o atendimento às necessidades específicas dos estudantes apoiados pela Educação Especial, das quais destacamos: identificar, elaborar e organizar serviços e recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos; elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado; organizar o tipo e número de atendimentos na sala de recursos multifuncionais; acompanhar a funcionalidade e aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala comum como nos outros ambientes da escola; estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais; orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade no atendimento das especificidades de cada aluno; ensinar e usar tecnologias assistivas nos atendimentos; estabelecer articulação com os professores da sala de aula (BRASIL, 2009, p. 3).

Considerando todas estas atribuições, o professor do AEE torna-se a peça fundamental, mas não a única, no processo de inclusão, pois é evidente que o trabalho realizado por esse profissional constitui-se no suporte que vai contribuir para a permanência e desenvolvimento dos estudantes apoiados pela Educação Especial na escola regular. Logo, é requisito o investimento na qualificação e na formação do professor atuante no AEE, para que esteja preparado para estabelecer e adequar o processo de inclusão nas escolas, oferecendo a este estudante o desempenho de habilidades necessárias ao seu aprimoramento intelectual, social e afetivo.

Entendemos que a PNEEPEI (2008a) propõe de maneira mais efetiva o rompimento com o processo histórico de exclusão escolar no Brasil. Assim, a escola da inclusão é a escola da diversidade que agrupa os mais diversos estudantes. Dessa forma, a inclusão não deve acontecer exclusivamente em espaços, como o AEE, ou depender somente do professor especializado, mas sim em todo o contexto escolar e com todos os participantes dela, sejam os professores especializados, os professores da sala comum, equipe pedagógica, gestora e principalmente com a família do estudante.

Dessa maneira, compete também ao professor da sala de aula comum, promover o ensino e a aprendizagem dos estudantes, considerando suas especificidades e potencialidades de aprendizagem e não suas deficiências ou impossibilidades ou quaisquer especificidades que se possam nominar, para então poder desenvolver atividades mais eficazes, contribuindo para que esse aluno atinja um nível mais elevado de desenvolvimento e se beneficie do processo de inclusão.

Para Canassa e Borges (2020), o professor inclusivo não pode definir sozinho e com antecedência os limites de desenvolvimento dos seus estudantes. Sempre que existir uma limitação, uma dificuldade, ela deve se apresentar na ação docente, num movimento positivo em favor do desenvolvimento do estudante.

Na escola inclusiva, o trabalho do professor na sala de aula comum deve estar centrado nas potencialidades, nos interesses e nas necessidades dos estudantes. Portanto, é necessário a esse profissional uma formação que contemple os conhecimentos sobre o desenvolvimento humano e suas especificidades, bem como os saberes específicos da sua área de conhecimento, estimulando assim uma relação entre a diversidade encontrada em uma sala de aula e os conhecimentos da disciplina. Muitas vezes, essa relação acontece por meio do uso de alternativas, como por exemplo, a adaptação ou flexibilização do mesmo currículo às possibilidades do aluno atendido pela Educação Especial.

Considerando as diversas atribuições dos professores - tanto do AEE como da sala de aula comum - e o desafio da inclusão, é de grande importância que estes profissionais trabalhem de forma colaborativa e com outros profissionais da educação a fim de perceberem os avanços, retrocessos, dificuldades e potencialidades de seus estudantes. As parcerias são essenciais para que se atinja o máximo do desenvolvimento das potencialidades dos estudantes e para que a inclusão realmente aconteça, pois nenhum professor é possuidor de todos os saberes.

Com isso, tratamos na próxima seção do trabalho colaborativo entre o professor da sala de aula comum e o professor do AEE.

2.4 Relações entre os trabalhos do professor da sala de aula comum e do professor do AEE

A análise das políticas e diretrizes brasileiras de Educação Especial possibilitou perceber as movimentações nesse cenário nas últimas décadas, em especial depois dos anos 2000. A Educação Especial na perspectiva inclusiva, além de determinar a presença de todas

as crianças, em idade escolar, nas escolas comuns, constitui-se por meio do Atendimento Educacional Especializado como uma estratégia de inclusão.

Baseados nos trabalhos de Garcia (2013), Hostins e Jordão (2014), Silva, Hostins e Mendes (2016), Mello e Hostins (2018) e Mendes, Almeida e Toyoda (2011), teceremos algumas reflexões sobre a consistência dessas políticas e seus reflexos na escola, mais especificamente relacionadas aos trabalhos dos professores dos dois ambientes envolvidos nesta pesquisa: a sala de aula comum e a SRM, onde acontece o AEE.

Segundo Garcia (2013), a Educação Especial na perspectiva inclusiva não considera a possibilidade de atendimentos educacionais em ambientes segregados, ou seja, aquele que acontece exclusivamente em instituições especializadas. Entretanto, a política atual propõe um AEE a ser realizado nas escolas regulares, em um ambiente específico e destinado somente aos estudantes apoiados pela Educação Especial, a SRM, com recursos e professores específicos para atuação nesse espaço.

Dessa forma, na realidade, o que se tem são estudantes que frequentam a escola de Educação Básica em um turno e, no período inverso, a SRM, o que não acontece com todos os estudantes. Muitas vezes, esse atendimento não acontece nem na mesma escola, pois ainda existem escolas brasileiras que não possuem esse ambiente, acontecendo em centros especializados que oferecem esse serviço ou em escolas próximas. Outro aspecto, destacado por Garcia (2013), é a ideia de que respeitar as diferenças dos estudantes, em um mesmo espaço, têm como objetivo a melhor convivência e desenvolvimento social entre eles, ficando o desenvolvimento de conhecimentos acadêmicos em segundo plano nesse espaço conjunto, já que, para alguns, fica a dependência de um espaço em separado.

Outro aspecto que merece ser discutido são as características de complementação e suplementação dispostas para o AEE. O Decreto nº. 7. 611 (BRASIL, 2011) de 2011 enfatiza que o AEE é um representativo da modalidade de Educação Especial, não substitutiva ao ensino regular, de forma a complementar e suplementar a formação do estudante apoiado por essa educação.

Essa condição de transversalidade da Educação Especial traz a ideia de “lugar esvaziado de sentidos, secundarizado e periférico” (HOSTINS; JORDÃO, 2014, p. 06) ou de menor importância dentro do espaço escolar, o que no mínimo torna mais complexo a sua existência, no processo de escolarização dos estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva.

Na busca de evitar a substituição do ensino regular pela Educação Especial, a complementação e suplementação parecem ser um caminho favorável, mas corre-se o risco de o AEE ser tratado como um serviço assistencialista ou como um instrumento único no processo da educação desses estudantes ou, ainda, o que geralmente acontece, o AEE ser o principal serviço, no processo de inclusão dentro das escolas.

Segundo Silva, Hostins e Mendes (2016, p. 16), entre os conceitos de transversalidade e complementaridade, acontece um “embate ou uma negação”. As autoras afirmam que o primeiro significa um lugar novo para a Educação Especial, intrínseca entre ela e todos os níveis de ensino, e o segundo “atribui à Educação Especial um não lugar, ou um lugar complementar dentro da escola, uma função [...] que atua como complemento nas relações e práticas de escolarização” (2016, p. 16).

Para Garcia (2013), o AEE tem assumido uma função de “complementaridade formal” (2013, p. 109), pois são atendimentos e serviços que não possuem articulação com o trabalho pedagógico realizado na sala de aula comum. Eles acontecem de forma paralela ao trabalho pedagógico, o que pouco colabora com o processo de escolarização dos estudantes que o recebem.

Deste modo, não podemos deixar de concordar com Garcia (2013) e Silva, Hostins e Mendes (2016) que, neste contexto, embora alguns dos estudantes possuam desempenhos satisfatórios com as rotinas escolares, a política parece não favorecer, em linhas gerais, o processo de escolarização dos estudantes apoiados pela Educação Especial, mas contribui, de forma contraditória, para o distanciamento e o isolamento da relação Educação Especial e educação regular e o fortalecimento do ensino individualizado do estudante apoiado pela Educação Especial na SRM.

Com a PNEEPEI (BRASIL, 2008a), no intuito de “transformar o sistema educacional em um sistema educacional inclusivo” (BRASIL, 2008a, p.4), o papel dos professores sofreu mudanças. Para Garcia (2013), essas mudanças aconteceram em duas frentes e ainda causam estranhezas ou desconfortos nos ambientes escolares. A primeira é em relação aos professores regentes das turmas da sala de aula comum, que passaram a ter com regularidade em suas salas de aula estudantes que dependem de serviços da Educação Especial. A segunda, na mudança de ação docente dos professores de Educação Especial, a qual também se fez em duas possibilidades: uma é em relação ao local de atuação, mudando de instituições especializadas e classes especiais, para acontecer de preferência na SRM oferecendo o AEE; e a outra é no que se refere ao tipo de atendimento, que passou de mais especializado, com cada professor atuando

com alunos com características comuns relacionadas à deficiência (cegueira, surdez, deficiência física, mental), para uma atuação na qual um mesmo professor atua com alunos com diversas características.

Sobre o professor do AEE, a legislação orienta que, para atuar na SRM, deve possuir formação inicial que o habilite à docência, além de formação específica em Educação Especial. No cotidiano escolar, ele é o profissional que apresenta conhecimentos específicos acerca das deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, “um ser multifuncional”, como define Garcia (2013, p. 115). Para Michels (2011) citada por Garcia (2013), com tantas atribuições propostas pela legislação e com a necessidade de dar conta de todas elas, o professor do AEE se torna um gestor de recursos de aprendizagem. Dessa maneira, se perde e se distancia da sua função de ensinar, que é o princípio fundamental de toda ação docente. Muitas vezes, cabe a este profissional a maior parte da responsabilidade em favorecer, fortalecer e promover a inclusão em todos os aspectos dentro da escola, o que pode desencadear uma “autoculpabilização [...] demonstrando angústia e inquietações na tentativa de dar conta de um processo de inclusão” (POSSA; PIECZKOWSKI, 2020, p. 22).

Para Capellini e Mendes (2007), ensinar estudantes apoiados pela Educação Especial nas salas de aula comum é uma reclamação frequente dos professores que atuam nesse espaço, porque requer uma nova formulação das práticas pedagógicas ou porque ainda “os espaços, os tempos e a avaliação postos em nossas escolas comuns são, a princípio, organizados e estruturados para a escolarização coletiva, assim como organizados para alunos ‘uniformes’.” (MELLO; HOSTINS, 2018, p. 1028). Uma escola inclusiva pode provocar duas reações nos professores: “a de recusa, [...] podendo [...] ser explícita ou velada; e a [...] mais difícil, seria aceitar e buscar melhores práticas” (CAPELLINI; MENDES, 2007, p. 115).

Muitos professores da sala de aula comum “se queixam dizendo que não têm conhecimento suficiente ou preparo formal para lidar com crianças com necessidades educacionais especiais, especialmente quando estas apresentam disfunções graves” (MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011, p. 81) e na maioria das vezes, se eximem dessa tarefa com o discurso do ‘teu aluno’ repassando a responsabilidade para o professor do AEE, ou ainda se tranquiliza ao saber que o estudante possui o AEE para atender às suas necessidades educacionais.

O professor regente da sala de aula comum não pode se negar à responsabilidade do processo de escolarização de todos os seus alunos, inclusive os estudantes apoiados pela Educação Especial, muito menos definir a sala de aula comum como espaço exclusivo para a

efetivação da escolarização. Essa ‘hierarquia’ não pode secundarizar ou marginalizar o trabalho do professor que realiza o AEE em relação à escolarização dos estudantes, restringindo as atividades da SRM ao suporte de recursos pedagógicos, de uma individualização do ensino e a realização de um trabalho isolado do restante da escola (HOSTINS; JORDÃO, 2013).

Se buscamos privilegiar uma Educação Especial na perspectiva inclusiva, todos dentro desse contexto possuem a responsabilidade e o dever de favorecer e promover a inclusão, seja no processo de escolarização na sala de aula comum, seja no ambiente da SRM. No entanto, nesse início de efetivação da PNEEPEI, o que vemos é uma separação entre o ensino regular e a Educação Especial, cada qual no seu lugar dentro da escola, provocando uma “inclusão às avessas” (HOSTINS; JORDÃO, 2014, p. 04) e estimulando práticas constituídas e baseadas em discursos “legais, médicos, psicológicos, psicopedagógicos” (SCHERER; DAL’IGNA, 2015, p. 424). Ações como essas fortalecem a “pedagogia da indiferença” (LINGARD, 2007 *apud* HOSTINS; JORDÃO, 2014, p. 04), que visa os cuidados com os estudantes, mas indiferentes no trabalho efetivo com as diferenças e com o fazer a diferença em termos de oportunidade de aprendizagem no meio escolar.

O trabalho em colaboração dos professores da sala de aula comum e do AEE já estava previsto nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001a), confirmando a importância desse atendimento articulado com as salas de aula comuns já em 2001. Esse documento alerta para a ideia de que o trabalho com o estudante apoiado pela educação especial “[...] exige interação constante entre professor da classe comum e os dos serviços de apoio pedagógico especializado, sob pena de alguns educandos não atingirem rendimento escolar satisfatório” (BRASIL, 2001. p. 51).

Tal articulação entre professores dos diferentes espaços também é prevista nas Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (BRASIL, 2009). O Art. 13, no Inciso VIII, que aponta que os professores do AEE devem estabelecer articulação com os professores das salas de aula comum, a fim de disponibilizar serviços, recursos pedagógicos e estratégias educativas que visem à promoção e a participação dos estudantes nas atividades escolares.

Segundo Silva e Carvalho (2017), o desafio principal para que essa articulação se efetive é “a falta de diálogo, justificada principalmente pela escassez de tempo e pela falta de apoio da gestão escolar e de conhecimento” (2017, p. 1054). As autoras destacam ainda que a falta de conhecimento dos professores da sala de aula comum acerca do trabalho competido ao

professor do AEE e a ausência da construção de um plano de atendimento associado impossibilitam a construção de práticas inclusivas no ambiente da sala de aula comum.

A função do professor do AEE deve ser articulada com toda a comunidade escolar. Além do compartilhamento e desenvolvimento de ações que envolvem projetos pedagógicos, discussão e elaboração do projeto político pedagógico da escola, o AEE não se limita ao atendimento ao aluno na SRM. Visa principalmente uma interlocução com o professor de sala de aula comum para que, em conjunto, possam desenvolver ações que visem o desenvolvimento dos estudantes por meio do uso de recursos e atividades adequadas às suas necessidades. Desse modo, enfatizamos que os professores das salas comuns e os da Educação Especial precisam se envolver para que seus objetivos específicos de ensino sejam alcançados, compartilhando um trabalho interdisciplinar e colaborativo.

Uma dessas ações que podem e devem ser desenvolvidas em colaboração é o Plano Educacional Individualizado (PEI). A Resolução n.º 04/2009 traz, no Art. 9, que a “elaboração e a execução do plano de AEE são de competência dos professores que atuam na sala de recursos multifuncionais ou centros de AEE, em articulação com os demais professores do ensino comum [...]” (BRASIL, 2009, p. 02). No mesmo documento, o art. 10, Inciso IV, orienta que a organização do plano do AEE deve conter “[...] a identificação das necessidades educacionais específicas dos alunos, a definição dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas” (BRASIL, 2009, p. 02).

O PEI é um documento “[...] periodicamente avaliado e revisado, que considera o aluno em seu nível atual de habilidades, conhecimentos e desenvolvimento, idade cronológica, nível de escolarização já alcançado e objetivos educacionais desejados a curto, médio e longo prazos” (GLAT; VIANNA; REDIG, 2012, p. 84). Por meio desse documento, é possível individualizar e personalizar os processos de ensino, já que nele são registradas todas as ações necessárias visando a aprendizagem e o desenvolvimento do estudante. Dentre as várias ações que promovem a prática pedagógica inclusiva, “o Plano de Atendimento Educacional se caracteriza como uma forma de intervenção pedagógica capaz de agir interativamente entre os objetivos de aprendizagem do aluno tanto na educação especial quanto no ensino comum” (MELLO; HOSTINS, 2018, p. 1029).

No estado de Santa Catarina, além do AEE que acontece na SRM em contra turno, existe o Segundo Professor de Turma. A Lei n.º 17.143 de maio de 2017 (SANTA CATARINA, 2017), declara que no seu Art. 1.º que todas as escolas de educação básica estaduais devem ter a presença do Segundo Professor de Turma nas salas de aula que tiverem matriculados

estudantes com deficiência múltipla associada à deficiência mental, deficiência mental que apresente dependência em atividades práticas, deficiência motora ou física com comprometimentos e dependência de vida prática e Transtorno do Espectro do Autismo.

De acordo com o Art. 2º dessa legislação, o Segundo Professor de Turma é o “profissional da área de educação especial que acompanha e atua em conjunto com o professor titular em sala de aula, a fim de atender aos alunos com deficiência matriculados [...] nas escolas públicas do Estado de Santa Catarina” (2017, s.p). O parágrafo 2.º declara que a função desse profissional é apoiar, em função do seu conhecimento específico, o professor regente em suas atividades pedagógicas.

Segundo o mesmo documento, o Art. 3.º traz as funções desse profissional, as quais podemos destacar: conhecer antecipadamente do planejamento do professor regente; propor adequações curriculares nas atividades pedagógicas; participar de conselho de classe; participar com o professor titular das orientações e assessorias prestadas pelo Serviço de Atendimento Educacional Especializado (SAEDE) e Secretaria de Estado da Educação (SED); sugerir ajudas técnicas que facilitem o processo de aprendizagem do estudante da educação especial; e participar de capacitações na área de educação.

Podemos perceber nessa legislação que a Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina prevê um atendimento em conjunto e um trabalho colaborativo em sala de aula dos professores da sala comum e dos professores que prestam serviço a Educação Especial, pois o Segundo Professor de Turma é um tipo de atendimento oferecido pelo AEE.

Para Possa e Pieczkowski (2020), a atual política de Educação Especial deixa a desejar em relação à formação docente e atribui aos professores a corresponsabilidade pelo sucesso da inclusão. Concordamos com Araruna (2013, p. 101) no sentido de que “a função do professor do AEE deve ser respeitada e desenvolvida em toda sua amplitude como determina a legislação, assim como a valorização da relação entre estes e os professores de sala comum”. No entanto, sabemos que este é um caminho que ainda está sendo percorrido e conquistado, mas isso não significa negar os avanços dessa legislação ou do processo de inclusão dentro dos espaços escolares, mas sim que o futuro da inclusão escolar depende de um esforço coletivo, que obrigará a uma revisão no papel assumido pela escola como um todo, mais especificamente pelos professores, baseada no respeito do trabalho desenvolvido pelo outro, para que seja efetivado um trabalho conjunto em uma meta comum, a garantia de uma educação de melhor qualidade para todos.

CAPÍTULO 03

O ENSINO DE MATEMÁTICA NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NO CONTEXTO BRASILEIRO

O ensino de Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial e que recebem o AEE será discutido neste capítulo por meio de uma revisão bibliográfica em pesquisas brasileiras cujo foco é selecionar, elencar e discutir quais aspectos têm sido destacados pelas pesquisas brasileiras que abordam o ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado.

3.1 O ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado em Escolas Comuns

Segundo o Decreto 6.571/2008 (BRASIL, 2008b), as escolas devem garantir a matrícula aos alunos com deficiência, os com transtornos globais do desenvolvimento e os com altas habilidades/superdotação nas escolas comuns do ensino regular e oferecer o atendimento educacional especializado – AEE.

Desta forma, essa escola deve compreender e estabelecer as relações construídas nas diferenças dos que a constituem, entendendo-as a partir das potencialidades e não das impossibilidades de cada um. Ao valorizar as diferenças enquanto potencialidade, é pertinente o trabalho que estimule também a diversidade de tipos de explorações, de materiais, de linguagens, de tarefas Matemáticas etc. Entendemos que muitos professores que ensinam Matemática no AEE trazem em suas práticas mudanças de atitudes, crenças e concepções, além de recursos e/ou estratégias didáticas e pedagógicas necessárias e importantes para o processo de aprendizagem dos estudantes apoiados pela Educação Especial que precisam ser discutidas.

Com o objetivo de *investigar e discutir quais os aspectos evidenciados pela literatura brasileira relacionados ao ensino e a aprendizagem de Matemática no Atendimento Educacional Especializado*, a pesquisa bibliográfica deu-se no período de abril a dezembro de 2020. Foram utilizados, na pesquisa, periódicos científicos brasileiros *on-line* das áreas de Educação Matemática e Educação Especial, considerando nosso interesse por textos que abordassem a temática.

A seleção dos periódicos foi realizada em duas frentes: para a primeira, foram

considerados os periódicos brasileiros divulgados no site da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) no dia 04/04/2020; para a segunda, foi realizada uma consulta na Plataforma Sucupira em busca de periódicos que tivessem no título as palavras “Educação Especial”, qualificados com os extratos A1, A2 e B1 na área de Ensino, no quadriênio 2013-2016. De acordo com esses critérios, obtivemos um total de 48 periódicos, sendo 45 de Educação Matemática e 3 de Educação Especial.

De posse da lista de periódicos, partimos para a seleção dos textos que viriam a ser analisados. Para essa seleção, consideramos a busca por palavras-chave no resumo dos artigos. Nos periódicos advindos do site da SBEM, as palavras de busca foram “atendimento educacional especializado”, com as quais foram encontrados 14 artigos; já nos periódicos de Educação Especial, as palavras foram: “atendimento educacional especializado” e “Matemática”, o que resultou em 2 artigos. A inclusão do termo “Matemática” se justifica pois, no caso de periódicos de Educação Especial, são publicados textos de diversas áreas, porém, nosso foco se encontra apenas nos relacionados à Matemática. Após a leitura dos resumos e objetivos dos artigos encontrados nesse item dos textos, apenas três artigos não estavam relacionados à temática proposta neste trabalho, resultando, então, em 13 artigos, que formaram o *corpus* da pesquisa. Estes são apresentados no Quadro 3.1.1, constituído com a letra de identificação sequencial dos artigos contemplados, o título do artigo, os autores, ano de publicação e o nome do periódico em que o artigo foi publicado.

Quadro 3.1.1: *Corpus* da pesquisa de revisão bibliográfica

Letra id.	Título do Artigo	Autores	Ano	Periódico
A	Professores do AEE na perspectiva do ensino de Matemática a alunos deficientes visuais	Maria Adelina Raupp Sganzerla, Marlise Geller	2019	Educação Matemática Em Revista (SBEM)
B	Interdependência entre atividades principais no processo de desenvolvimento do pensamento algébrico em alunos com deficiência intelectual	Adriela Maria Noronha, Cátia Maria Nehring	2019	Educação Matemática Em Revista (SBEM)
C	Atendimento Educacional Especializado: contexto, processos formativos e um recorte no ensino de matemática	Jane Maria Braga Silva, Ana Maria Santos, Marta Elaine De Oliveira	2019	Educação Matemática Em Revista (SBEM)
D	Reflexões sobre o processo de aprendizagem matemática no Atendimento Educacional Especializado	Camila Da Silva Nunes, Marlise Geller	2016	Educação Matemática Em Revista - RS (SBEM-RS)
E	Processos de interações e significações no desenvolvimento do pensamento	Adriela Maria Noronha, Cátia Maria Nehring	2018	Revista De Educação Matemática (SBEM-

	algébrico em alunos com deficiência intelectual na perspectiva histórico-cultural			SP)
F	Formação dos professores para o Atendimento Educacional Especializado em contexto indígena	João Henrique da Silva Marilda Moraes Garcia Bruno	2016	Revista Linhas Críticas
G	A importância da tutoria no ensino de ciências naturais com alunos especiais	Analia Maria de Fátima Costa; Siumara Aparecida de Lima; Rita de Cássia da Luz Stadler; Marcia Regina Carletto	2015	Investigações em Ensino de Ciências
H	A videoaula mediando o ensino da matemática para surdos	Jurema Lindote Botelho Peixoto, Lucília Santos Da França Lopes	2016	Revista Paranaense de Educação Matemática
I	Material manipulável de geometria para estudantes cegos: reflexões de professores brailistas	Mayra Darly Silva, Liliane Maria Teixeira Lima De Carvalho, Cristiane Azevêdo Dos Santos Pessoa	2016	Revista Paranaense de Educação Matemática
J	A Matemática e o mundo autístico de Sofia: uma discussão de numeração a partir da teoria das ações mentais por etapas	Janivaldo Pacheco Cordeiro, Allana Cristini Borges De Resende, Edmar Reis Thiengo	2017	Revista Paranaense de Educação Matemática
K	Tecnologias Assistivas e educação matemática: um estudo envolvendo alunos com deficiência visual no AEE	Maria Adelina Raupp Sganzerla, Marlise Geller	2018	Acta Scientiae - Revista de ensino de ciências e de matemática
L	Professoras do Atendimento Educacional Especializado: intervenção clínica ou pedagógica	Renata Porcher Scherer; Maria Cláudia Dal'igna	2015	Acta Scientiarum
M	Construção mediada e colaborativa de instrumentos de avaliação da aprendizagem na escola inclusiva	Alessandra de Fatima Giacomet Mello, Regina Célia Linhares Hostins	2018	Revista Educação Especial

Fonte: Dados da pesquisa

Para a análise dos textos, optamos por utilizar elementos da Análise Textual Discursiva, propostos por Moraes (2003), a definição das unidades de significado, posterior categorização que se deu a partir dos resultados das pesquisas destacados pelos autores nos resumos e/ou nas considerações finais de cada artigo, e a comunicação do nosso entendimento de acordo com as categorias elencadas.

Na sequência, de posse de nosso *corpus* de pesquisa, que entrelaçava o ensino de Matemática para estudantes que frequentam o AEE, e a partir da leitura dos textos, evidenciamos quatro aspectos ou categorias, que se destacam dessas investigações, pelo viés da nossa leitura: i) a inclusão que depende majoritariamente dos serviços do AEE; ii) conhecimentos profissionais do professor do AEE; iii) o papel dos recursos pedagógicos no ensino de Matemática; e iv) os reflexos da colaboração entre professores da sala de aula comum

e do AEE. Cada categoria foi discutida em consonância com o *corpus* da pesquisa e com a literatura e será apresentada a seguir.

3.2 A Inclusão que depende majoritariamente dos serviços do AEE

Os textos que contribuíram mais diretamente para a discussão dessa categoria foram os artigos de Silva, Santos e Oliveira (2019), Costa *et al.* (2015) e Mello e Hostins (2018). Uma escola que busca seguir na perspectiva inclusiva precisa desenvolver políticas, culturas e práticas que valorizem a contribuição ativa de cada estudante para a elaboração de um conhecimento construído e partilhado, atingindo assim a qualidade acadêmica e sociocultural de todos, sem discriminação (RODRIGUES, 2006). Rodrigues (2006) destaca ainda que a educação inclusiva é um campo polêmico por diversas razões, e uma delas, a que vamos tratar nesta categoria, é “a contradição entre a letra da legislação e a prática das escolas” (RODRIGUES, 2006, p. 302).

O discurso inclusivo fez-se presente muito rapidamente na legislação e nas falas de professores, mas como um programa político que ainda aguarda maiores aproximações com os contextos escolares. Nesse sentido, destacamos a importância dessa categoria, na qual abordamos os referenciais que apontam discussões com relação às tensões entre os discursos legais e pedagógicos, com o que acontece na escola dita inclusiva.

Até o final da primeira década do século XXI, o sistema de ensino brasileiro abrigava dois tipos de serviços: a escola regular e a escola especial. Na última década, o sistema escolar modificou-se com a implementação da proposta inclusiva e o atendimento de todos os estudantes em um mesmo espaço, sem nenhum tipo de discriminação, com serviços e recursos adequados e apoio àqueles que encontram barreiras para a aprendizagem.

Diante disso, evidencia-se que, apesar de alunos com deficiências estarem matriculados na rede regular de ensino, a inclusão ainda não se consolidou, principalmente, por se tratar de implementação de uma política pública que requer uma nova organização da escola, conhecimentos específicos e engajamento dos participantes do processo educacional, tais como gestores, professores e familiares dos alunos.

A escola na perspectiva inclusiva, firmada sob políticas educacionais que reafirmam o compromisso com a diversidade humana, tira do estudante o foco da incapacidade de aprender e o direciona para formas e estratégias dinâmicas de escolarização e aprendizado (MELLO; HOSTINS, 2018, p. 1027). A Lei 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da

Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), prevê “garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena” (BRASIL, 2015, p.12). Mas decretos, leis e políticas educacionais nem sempre são garantias de efetivação desses pressupostos.

O trabalho de Mello e Hostins (2018) traz reflexões acerca da cultura escolar e as políticas educacionais inclusivas. Considerando como objetivo a escolarização de todos os alunos, no ensino comum e especial, a realidade acontece em dimensões e ritmos bem diferentes. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008a) preconiza que a organização das escolas, estrutural e cultural, deve ser repensada para que todos os estudantes tenham suas especificidades e individualidades atendidas, porém vemos ainda que as mudanças não vêm ocorrendo, a organização escolar e a estrutura da escola seguem persistindo sem muitas alterações, na divisão do tempo e no espaço escolar, nas avaliações e aprendizagens entre outros aspectos. É uma necessidade urgente que a cultura escolar se compasse com os princípios da inclusão para que se possa realizar a escolarização dos estudantes apoiados pela educação especial inclusos em suas turmas.

Um aspecto abordado por Silva, Santos e Oliveira (2019) é a relação existente entre as salas de aula do ensino comum e as salas de Atendimento Educacional Especializado. Os espaços, os tempos e a avaliação das salas comuns são culturalmente organizados para o ensino e aprendizagem de forma coletiva, homogeneizada, em que um(a) professor(a) ensina a todos da mesma forma e, em consequência, espera-se que todos aprendam também da mesma forma e mesmo ritmo. Todo o processo está centrado na aprendizagem de conteúdos disciplinares e a avaliação, por sua vez, se reflete em resultados apresentados geralmente por provas e trabalhos escritos e individuais. A disposição da sala de aula comum é preparada para uma prática que raramente considera as especificidades dos estudantes, pois tem-se na frente a mesa do professor e os espaços individuais de cada estudante, geralmente com carteiras enfileiradas, viradas para a lousa e o professor em posição central, de forma que todos os estudantes tenham que executar a mesma atividade a um só tempo. Quando se tem um estudante com deficiência pertencendo a esta turma, a escola enquadra suas necessidades ao já estabelecido em sua cultura escolar e encaminha-o ao AEE, como uma forma possível de solução do problema. Com isso, assume parcialmente sua tarefa de oferecer uma oportunidade a este estudante e justifica a impossibilidade de mudar-se e adaptar-se às necessidades.

No que diz respeito aos espaços do AEE, estes caracterizam-se pela individualização do ensino no qual o apoio pedagógico é ofertado em atendimentos individualizados ou em

pequenos grupos (BRASIL, 2009). No AEE, é possível trabalhar com um grupo de estudantes reduzido e que compartilhe dificuldades semelhantes, disponibilizando assim, diferentes situações para que o estudante reflita o que está fazendo e aprendendo, com acessibilidade pedagógica para atender às suas particularidades.

Neste espaço, o processo de escolarização concentra-se nos recursos de acessibilidade ao currículo, ou seja, meios pelos quais os alunos possam ser participantes do processo de ensino e de aprendizagem como por exemplo, o desenvolvimento de materiais didáticos e pedagógicos, a adoção de práticas pedagógicas inclusivas, mobiliários, equipamentos e sistemas de comunicação e informação (BRASIL, 2009). Ao contrário da maioria das salas de aula regulares, no AEE, os mobiliários e carteiras são dispostos de formas variáveis, de acordo com as necessidades de um contato mais próximo com o estudante ou grupo.

Outra característica da relação entre o ensino comum e a educação especial são os tempos escolares. O ensino comum tem sua organização marcada pela repartição temporal do processo de ensino e aprendizagem, possui um cronograma de aulas diárias e é dividido geralmente em bimestres, trimestres ou semestres, com uma organização prévia dos conteúdos para a realização das atividades, muitas vezes sem articulação interdisciplinar. No AEE, todo o “processo de ensino e aprendizagem se dá no tempo próprio do aluno, não há divisão de áreas do conhecimento enquadradas em grade semanal, nem calendário para feedback de conteúdos” (MELLO; HOSTINS, 2018, p. 1029).

Entender as diferentes necessidades do estudante com deficiência é um desafio para os professores, como também para seus colegas de turma. Segundo a teoria histórico-cultural, o indivíduo é visto como um ser que transforma e é transformado nas relações que ocorrem em uma determinada cultura, por meio de trocas recíprocas que acontecem durante toda sua vida, ressaltando assim que, tanto o estudante com deficiência como os demais são capazes de interagir com o outro e com o meio, tendo as mesmas possibilidades de desenvolver seu processo de ensino e aprendizagem dentro de suas especificidades.

Isto posto, e considerando a importância do AEE para a efetivação do ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência na sala de aula regular, concordamos com Silva, Santos e Oliveira (2019, p. 199) que a inclusão vai muito além de estar no espaço escolar, é primordial que o “aluno faça parte da turma, interaja com os professores e as demais crianças, compreenda as questões pedagógicas e se desenvolva de acordo com as suas particularidades e o seu ritmo de aprendizado”. Desta maneira, concordamos com as autoras ao afirmar que “o AEE tem contribuído para ampliar o direito de aprendizagem de TODAS as crianças” (SILVA;

SANTOS; OLIVEIRA, 2019, p. 207).

Nessa perspectiva de identificar os problemas e buscar por soluções, se faz preciso um olhar mais atento às dificuldades encontradas no processo de aprendizagem do estudante com deficiência no contexto escolar e, dentro do possível, os professores – tanto da sala de aula comum, como do AEE - proporem estratégias de ensino que possam oportunizar melhorias cognitivas, afetivas, relacionais e sociais. Assim, concordamos com Costa *et al* (2015, p. 139) “é possível pensar na construção de um currículo aberto e flexível que respeite a diversidade e atenda a necessidade de TODOS os alunos “especiais ou não”, o que ainda não é realidade na prática escolar”.

A síntese dos estudos desta categoria aponta que “é preciso não invocar o santo nome da inclusão em vão” (RODRIGUES, 2006, p. 302) na tentativa de minimizar a distância entre o que se diz e o que se faz. Nada mais adequado à inclusão do que todos os professores entendam todos os estudantes da escola como seus, e não como aluno do AEE ou da turma em que está matriculado. Há que se ter o compromisso com a educação inclusiva e, para isso, precisamos de formações mais adequadas para o atendimento às necessidades educacionais especiais de todos os estudantes envolvidos.

3.3 Conhecimentos profissionais do professor do AEE

Consideramos nesta categoria os artigos de Silva, Santos e Oliveira (2019), Nunes e Geller (2016), Costa *et al* (2015), Silva e Carvalho e Pessoa (2016) e Scherer e Dal’Igna (2015), cujos enfoques perpassam discussões abordando os conhecimentos profissionais docentes frente ao desafio educativo envolvendo estudantes apoiados pela Educação Especial no ensino de Matemática.

Em relação à formação docente dos professores do AEE, a PNEEPEI (BRASIL, 2008a) apresenta que, na perspectiva da Educação Inclusiva, as Instituições de Ensino Superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos estudantes apoiados por essa política.

A Educação Inclusiva está direcionada para a necessidade de superação de práticas individualistas e competitivas para, ao invés disso, um trabalho coletivo, com responsabilidades compartilhadas, interdisciplinar e que envolva a equipe pedagógica, gestora e docente em um exercício de ações cooperativas. A escola inclusiva deve ser aquela construída no coletivo, e

esse pressuposto vale tanto para a aprendizagem dos estudantes, quanto para a formação dos professores, tanto àqueles que atuam nos espaços especializados como o AEE, como aos professores da sala de aula comum.

Ao tratar da formação inicial de cursos de graduação para a docência, Scherer e Dal’Igna (2015) e Silva, Carvalho e Pessoa (2016) afirmam que ao final do curso os professores não se sentem preparados para atuar com estudantes apoiados pela Educação Especial, o que pode ser observado nos trechos a seguir destacados da literatura: “embora tivessem cursado uma disciplina voltada para o atendimento do público da Educação Inclusiva, tiveram uma formação tradicional, ou seja, voltada para o atendimento do aluno “padrão” (FERNANDES; HEALY, 2016, p. 28); “[...] cheguei para o aluno e disse que não sabia trabalhar com ele e que ele me ensinasse, ele me ensinava e eu ensinava pra ele o que eu soubesse” (SILVA; CARVALHO; PESSOA; 2016, p. 190), ou ainda “porque sua formação não estava relacionada com a Educação Especial” (SCHERER; DAL’IGNA, 2015, p. 420).

Segundo Scherer e Dal’Igna (2015), ao ouvir as professoras do AEE, essas destacam a importância de sua trajetória como docentes para atuação no AEE e quando mencionam sua formação para atuação neste espaço, ou a falta dela, essas profissionais parecem construir suas competências e saberes docentes muito mais no processo de trabalho do que em cursos específicos sobre Educação Especial. Essa condição também pode ser verificada em Silva, Carvalho e Pessoa (2016) e em Costa *et al* (2015) quando afirmam que a prática docente se constitui como um processo de formação, uma relação que se estabelece no dia-a-dia diante das dificuldades em atender as necessidades e as especificidades desses estudantes.

Neste caminho de encontrar soluções que ajudem nas dificuldades do cotidiano escolar, Scherer e Dal’Igna (2015) inferem que as professoras do AEE têm a necessidade de buscar formação em outras áreas, além da Pedagogia, como na Psicologia, Psicanálise, e Psicopedagogia, as “ciências *psi*” (SCHERER; DAL’IGNA, 2015, p. 421). Ao fazer isso, elas justificam suas escolhas, ao afirmar que o trabalho no AEE é muito mais amplo que o trabalho de sala de aula comum e está constituído de várias especialidades e recursos, destacando a importância dos saberes clínicos para a realização dos atendimentos.

Para Scherer e Dal’Igna (2015), esses discursos das ciências *psi* contribuem e produzem efeitos nas práticas desenvolvidas na organização do trabalho pedagógico na sala de recursos e da profissional que atua no AEE. Um exemplo dessa mudança é na maneira como a professora do AEE atua, desenvolvendo um olhar individualizado sobre cada estudante. Uma preocupação destacada pelas autoras é que esses “discursos da psicologia e da psicopedagogia podem estar

contribuindo para a construção de um olhar e uma intervenção na sala de recursos muito mais clínica e terapêutica do que pedagógica” (SCHERER; DAL’IGNA, 2015, p. 421). Além disso, sendo esses atendimentos baseados no campo das ciências psi, “têm o objetivo de normalizar os sujeitos” (2015, p. 421).

A fragilidade de saberes sobre a Educação Especial na formação inicial muitas vezes é suprida na formação continuada. Mas essa também nem sempre é suficiente. Segundo Oliveira (2016), essa formação algumas vezes é criticada pelos professores “porque nem todos têm acesso e quando é ofertada nem sempre é de ensino de qualidade, interferindo muito pouco na prática cotidiana escolar” (OLIVEIRA, 2016, p. 155).

Embora haja uma preocupação com a aprendizagem dos estudantes apoiados pela Educação Especial por parte dos professores, é pouco significativo o desenvolvimento das práticas pedagógicas que conduzam a uma efetiva apropriação do conhecimento. Segundo Araruna (2013, p. 49) “as escolas e os professores carecem de formação continuada que lhes permitam aprofundar conhecimentos específicos, reconhecer processos de elaboração conceitual, estabelecer mediações pedagógicas e planejar a ação docente de forma consistente”.

Assim, entendemos que é necessário discutir a organização da escola e o desenvolvimento profissional e pessoal do professor, bem como sua função frente aos desafios da inclusão na escola de hoje. É necessário que a formação desses profissionais e a organização da escola se deem considerando a diversidade humana da sala de aula, promovendo o convívio entre as diferenças e o atendimento das necessidades dos estudantes.

Em relação ao exposto, autores como Costa *et al.* (2015), Silva, Santos e Oliveira (2019), Scherer e Dal’Igna (2015), Silva, Carvalho e Pessoa (2016) discutem a importância da reflexão sobre a prática e formações continuadas de forma colaborativa, a fim de desenvolver novos olhares sobre as práticas desenvolvidas nas salas de aula comum e nas salas de recursos do AEE.

Os autores Costa *et al.* (2015) e Silva, Carvalho e Pessoa (2015) destacam a importância da formação em colaboração, entre professores do Atendimento Educacional Especializado e professores de Matemática. As autoras destacam que é necessário um aprofundamento dos saberes docentes específicos da disciplina, para que haja uma melhor organização das estratégias de ensino utilizando de recursos didáticos disponíveis na Sala de Recursos Multifuncionais, pois estes não são recursos exclusivos desses espaços, que podem auxiliar os professores no ensino de Matemática na sala comum, mas que geralmente não costumam levar esses materiais para a sala de aula. Já Oliveira (2016) afirma que os professores da sala comum

reclamam que a Sala de Recursos Multifuncionais é utilizada apenas pelos docentes da Educação Especial, não tendo acesso a esse espaço educacional nem aos recursos pedagógicos existentes nela.

Batista (2008, p.128), citado por Oliveira (2016, p. 158), destaca que o diálogo deve ser estabelecido entre os professores das duas salas, para “descobrir saídas conjuntas de atuação em cada caso. A troca de experiências entre diversos profissionais é construtiva e necessária para o aprofundamento e melhor desempenho, seja do aluno, do professor ou do especialista”.

Nesse sentido, de formação colaborativa, Scherer e Dal’Igna (2015) destacam a necessidade de uma aproximação entre as professoras do AEE e da sala de aula comum, para maior troca de experiências, para que possam refletir e construir outro olhar sobre as práticas docentes desenvolvidas nos dois ambientes, que se complementam e como é que vem se constituindo o AEE.

Relacionado aos processos de ensino e aprendizagem de Matemática no AEE, Nunes e Geller (2016) afirmam que estes devem privilegiar o meio social do estudante e sua vivência para que não se torne uma atividade mecanicista e sem significações. Neste sentido, o trabalho do professor do AEE é fundamental para realizar orientações ao professor de sala comum, desconstruindo a compreensão generalizada da Matemática relacionada à memorização. Dessa forma, o professor do AEE deve ter conhecimento de que o trabalho a ser desenvolvido com o aluno que apresenta deficiência deve centrar-se nas representações, conceitos, conhecimentos e estratégias de aprendizagem do aluno.

No seu trabalho, Nunes e Geller (2016, p.107) destacam ainda que há “uma maior preocupação do Atendimento Educacional Especializado com a alfabetização e o letramento das crianças com dificuldades de aprendizagem, em detrimento aos conceitos matemáticos”. Para Buiatti (2013), essa preferência, talvez se dê por conta “que os professores [*precisem*] conseguir entender a Matemática, fazer com que o aluno entendesse a Matemática não só lá nas operações, como também compreender os conceitos” (p. 245).

Dessa forma, em relação ao ensino de Matemática e o AEE, podemos inferir que os professores do AEE ficam isolados, sendo responsáveis pela elaboração de estratégias de aprendizagem capazes de atender às expectativas, singularidades e necessidades dos estudantes sem a colaboração e o diálogo com o próprio professor da disciplina. Portanto, concordamos com Nunes e Geller (2016), que se faz necessário articular ações, formativas e pedagógicas, que envolvam a Educação Matemática, ou seja, ensinar Matemática para todos, respeitando suas limitações e potencializando as suas capacidades, fortalecendo o AEE como um espaço de

atendimento “educacional” com uma ênfase maior na intervenção pedagógica e não médica ou clínica.

Consideramos relevante que a oferta aos futuros professores, de discussões e momentos de aprendizagem sobre a inclusão de pessoas com deficiência pode contribuir à reflexão da prática pedagógica frente às diferenças e, assim, promover uma educação verdadeiramente inclusiva. Além de que é fundamental na formação docente discutir a importância e necessidade de uma articulação dos planejamentos e práticas entre professores do Atendimento Educacional Especializado e da sala de aula comum. Afinal, os estudantes (com ou sem deficiência) não são responsabilidade de um ou de outro, eles são estudantes da escola e, portanto, responsabilidade de todos os profissionais que ali atuam.

3.4 O papel dos recursos pedagógicos no ensino de Matemática

Compreendemos que os artigos de Sganzerla e Geller (2019), Silva, Santos e Oliveira (2019), Nunes e Geller (2016), Silva, Carvalho e Pessoa (2016), Peixoto e Lopes (2016) e Sganzerla e Geller (2018) colaboram mais diretamente com essa categoria. Entendemos que o uso de recursos pedagógicos para todos os estudantes, sejam eles com ou sem deficiência, proporciona uma importante abordagem, principalmente para aqueles que, muitas vezes, dependem em maior nível de outros tipos de exploração, (re) significando a aprendizagem de Matemática. Além disso, tais recursos não podem ser considerados elementos externos aos objetivos de ensino e de aprendizagem, mas devem ser considerados sempre em coerência com o que se espera ensinar e com o que se espera que os estudantes aprendam.

Segundo o Decreto n.º 7.611/2011 (BRASIL, 2011), são disponibilizadas para o AEE dois tipos de salas com alguns recursos específicos, a saber: a sala do Tipo I é composta de mobiliários, computadores, Tecnologias Assistivas e materiais acessíveis; e a sala do tipo II que contém os mesmos recursos de acessibilidade da sala do tipo I, acrescentados recursos específicos para o ensino de estudantes com deficiência visual.

Nas salas do tipo II, o Decreto 7.611/2011 (BRASIL, 2011) assegura que os materiais didáticos e paradidáticos serão fornecidos em Braille, áudio e Libras. Além desses recursos impressos e audíveis, estão previstos computadores, laptops, sintetizadores de voz, softwares para comunicação alternativa e outras ajudas técnicas que possibilitam o ensino dos conteúdos curriculares (SGANZERLLA; GELLER, 2018). Nesta categoria, vamos dar ênfase aos recursos utilizados no processo de aprendizagem de estudantes com deficiência visual e surdez, pois

estas foram contempladas nos trabalhos que compõem nosso *corpus*.

Para o desenvolvimento da aprendizagem em estudantes com deficiência visual nas escolas inclusivas, é fundamental a valorização e a exploração dos seus sentidos não afetados, como o tato, audição, olfato e paladar, exigindo, assim, o desenvolvimento e utilização de materiais com diferentes elementos que proporcionem ao estudante cego o estímulo de seus sentidos e que facilitem a identificação do tamanho, textura, volume, peso, além da necessidade de sons variados, que despertem a curiosidade e vontade de aprender.

Diante do desafio da inclusão de um estudante com deficiência (visual), surge a necessidade de conhecer e aprimorar as possibilidades de utilização dos recursos didáticos e as Tecnologias Assistivas (TA) disponibilizadas nos AEE. Sganzerlla e Geller (2019, p. 194) citando Bersch (2017, p.02), conceituam as TA como “[...] todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão”.

Na área da Matemática, Sganzerla e Geller (2019) destacam como recursos o sorobã, um ábaco de base 5 para realizar cálculos matemáticos, e o Multiplano, um instrumento que possibilita pelo tato a compreensão de conceitos matemáticos, como por exemplo, gráficos de funções. Os autores destacam ainda as calculadoras, principalmente, a ampliada, “que possui um tamanho maior do que as tradicionais, possibilitando assim que os deficientes com baixa visão possam visualizar os botões e acompanhar as operações em um visor ampliado” (2019, p. 196), e a falante “que emite áudio de todas as operações realizadas, da inserção dos operandos, operador(es) e resultado”. Outro recurso comum nas escolas, e que as autoras trazem para a discussão, é o Material Dourado, que com os cubos, as barras e as placas possibilitam compreender, por meio de atividades, o sistema de numeração decimal, valor posicional e métodos para efetuar as operações fundamentais.

Outro recurso pedagógico destacado por Sganzerlla e Geller (2018) é o kit de desenho, utilizado por estudantes com deficiência visual, e que é composto por uma régua, esquadro, compasso, transferidor e carretilha de metal com marcações Braille. Ao descrever o uso desse recurso, com estudante com deficiência visual, os autores trazem que “no AEE tem-se a possibilidade de manusear a régua, buscando o entendimento dos centímetros, marcados por pontos em relevo e também a construção das figuras geométricas. [...] a utilização de TA como recurso pedagógico é crucial para a (re)construção de seus conhecimentos.” (2018, p. 53).

Além das TA, em muitos momentos as professoras do AEE podem utilizar de material reciclável em suas aulas, o qual se transforma em recurso pedagógico. As autoras Sganzerlla e

Geller (2019) destacam situações para o ensino de contagem, no qual a professora utilizou tampas de garrafas, solicitando que o estudante falasse em voz alta os numerais relacionados ao número de tampas, objetivando acompanhar se ele estava quantificando corretamente ou não. Utilizava ainda uma tampa de caixa de papelão como um delimitador, pois os cegos e/ou com baixa visão sentem maior segurança quando os objetos estão ao seu alcance e agrupados em um único local.

Nunes e Geller (2016) afirmam que no AEE a Matemática é trabalhada principalmente com material concreto até a criança conseguir construir o conceito de quantidade. Indicam ainda, que as crianças gostam de frequentar a SRM, especialmente quando as atividades possuem significado, ou seja, a criança tem a oportunidade de opinar e participar ativamente na escolha do que vai ser trabalhado com ela. E que os jogos diversos atraem a atenção das crianças com deficiências.

Para Silva, Carvalho e Pessoa (2016), são abundantes as possibilidades de ensino para deficientes visuais e de campos da Matemática que podem ser explorados por meio dos materiais manipuláveis. Em seu trabalho, as autoras trazem referenciais que desenvolveram materiais manipulativos, podemos citar, entre eles, o trabalho de Braz, Braz e Borba (2014), que propuseram uma atividade envolvendo o conceito de combinatória para alunos cegos, utilizando “materiais que apresentassem diferentes texturas e tamanhos; para o olfato [...] a escolha de algumas frutas para formar combinações de lanches, além do estímulo auditivo propiciado pelas pesquisadoras na condução das atividades” Silva, Carvalho e Pessoa (2016, p. 184). E o trabalho de Uliana (2013) que desenvolveu um Kit Pedagógico direcionado para o ensino de geometria plana e de construção e análise de gráficos de funções polinomiais. O Kit era composto de um plano cartesiano de metal que sofreu algumas alterações para incluir uma malha quadriculada, 25 formas geométricas de diferentes tamanhos confeccionadas em “EVA, de média grossura, com manta magnética em uma das faces” (ULIANA, 2013, p. 603). Assim, as formas geométricas podem ser dispostas sobre o plano, permitindo ao estudante a exploração de suas características e relações como área, perímetro, entre outros, por meio da manipulação. Silva, Carvalho e Pessoa (2016) destacam que qualquer material confeccionado para o ensino de estudantes cegos, deve possuir diferentes texturas para melhor destacar as partes que compõem o material e relevos específicos que deve ser facilmente percebido pelo tato.

Para atender às necessidades de estudantes surdos, Peixoto e Lopes (2016) apostaram nos recursos tecnológicos para promover o acesso ao conhecimento matemático da divisão. Como na sala de aula da escola comum nem todos os estudantes sabiam a Libras, fez-se

necessário buscar alternativas para prover a comunicação Matemática, o que neste caso, foi possível utilizando a videoaula. As autoras encontraram possibilidades nas tecnologias digitais, sobretudo, a mídia vídeo, que permite produzir um conteúdo multimodal, envolvendo várias linguagens. Segundo elas, a produção da videoaula mostrou que os participantes (cinco estudantes surdos do Ensino Médio) apresentavam esquemas semelhantes, baseados no raciocínio aditivo. A partir destes dados e de um trabalho colaborativo com a equipe de intérprete de Libras, com pesquisadores e professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), foi elaborada “uma curta intervenção de 16 horas, dividida em quatro dias, chamada de ‘Oficina de Matemática: aprender divisão’” (PEIXOTO; LOPES, 2016, p. 238). O objetivo da oficina era melhorar o desempenho dos estudantes neste conteúdo, apresentando as ideias básicas da divisão, suas situações principais, algoritmos e, simultaneamente, divulgar sinais matemáticos na Libras.

Como resultados, Peixoto e Lopes (2016) destacam que os estudantes e professores do AEE mostraram-se muito entusiasmados com as explicações auxiliadas pela videoaula em Libras. Em relação ao conteúdo matemático e a sinais de Matemática em Libras, percebeu-se um avanço significativo na aprendizagem. Além disso, as autoras trazem que acesso à internet proporciona aos estudantes o contato com diversos conteúdos digitais para buscar novos conhecimentos e respostas às suas dúvidas, promovendo autonomia no processo de aprendizagem.

Não fazendo direcionamento a alguma deficiência, mas sim para o ensino de Matemática no AEE, as autoras Silva, Santos e Oliveira (2019) discutem a caixa de números e as suas potencialidades. Essa caixa “é composta por dez caixinhas acrílicas com descrição numérica, na parte superior, na forma hindu-arábica e em braile. Dentro de cada caixinha, há a quantidade de objetos correspondentes a sua inscrição superior” (SILVA; SANTOS; OLIVEIRA, 2019, p. 204). As considerações sobre a caixa de números envolvem um saber matemático e um saber sobre os processos de construção da criança, compreendendo a importância das relações favorecidas pela ação do professor.

Em síntese, com base nas discussões dessa categoria, podemos afirmar que, no processo de aprendizagem de conceitos matemáticos de estudantes com deficiência, a utilização de recursos pedagógicos e tecnológicos são fundamentais para a construção de seus conhecimentos. E que, quando utilizados de maneira adequada, com propósitos e ações pedagógicas programadas e avaliadas, podem promover maior independência e autonomia às pessoas com deficiência, como ferramentas de auxílio à aprendizagem e à inclusão educacional.

3.5 Os reflexos da colaboração entre professores da sala de aula comum e do AEE

As pesquisas contempladas nessa categoria são Silva, Santos e Oliveira (2019) e Mello e Hostins (2018).

Rodrigues (2006) destaca que o desenvolvimento de competências de professores (as) para a Educação Inclusiva, ainda que seja iniciada na formação inicial, é mais adequado à atuação profissional quando se dá no decorrer das práticas de profissionais já em atuação. Além disso, na Educação Inclusiva, a responsabilidade com a educação de todos os estudantes é de toda a comunidade escolar, ou seja, pais, gestores, apoio pedagógico, professores da sala comum e professores da Educação Especial. Entendemos ainda que esses aspectos só podem ser respeitados quando há, primeiro, o compromisso de todos ao assumirem os estudantes como responsabilidade de todos e, segundo, quando há trabalhos colaborativos entre os envolvidos.

Esse comprometimento dos envolvidos na educação é um aspecto que causa tensões entre as políticas educacionais inclusivas e a sala de aula, principalmente em relação ao trabalho colaborativo entre o professor do AEE e o professor da sala comum. Em nossa prática como professores da Educação Básica, é comum ouvirmos nas falas dos (as) professores (as) do ensino comum ‘o aluno da inclusão’, ‘o aluno do AEE’, ‘o aluno da professora do AEE’, retirando de si a responsabilidade sobre o ensino e a aprendizagem daquele estudante com deficiência.

A PNEEPEI (BRASIL, 2008a) orienta a atuação articulada entre os professores da educação especial e o ensino comum no atendimento aos estudantes com deficiência no AEE, reforçando a importância das práticas colaborativas. A Resolução 04/2009 (BRASIL, 2009), que institui as diretrizes operacionais para o AEE, acentua, em seu Art. 9º, que a “elaboração e a execução do plano de AEE são de competência dos professores que atuam na sala de recursos multifuncionais ou centros de AEE, em articulação com os demais professores do ensino comum [...]” (BRASIL, 2009, p. 02).

O documento, no art. 10, Inciso IV, orienta que a organização do plano do AEE é de responsabilidade do AEE, em colaboração com o professor do ensino comum, e deve conter “[...] a identificação das necessidades educacionais específicas dos alunos, a definição dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas”, assim como a articulação do professor do AEE com os professores da sala de aula comum visando a promoção e a participação dos estudantes nas atividades escolares (BRASIL, 2009, p. 02).

Os professores – do AEE e da sala comum - devem garantir a extensão de seu trabalho

junto aos demais profissionais da escola na investigação e orientação dos recursos de acessibilidade necessários para a eliminação de barreiras do aluno apoiado pela educação especial. Silva, Santos e Oliveira (2019) destacam que a principal dificuldade entre a relação dos professores da sala comum e o AEE para a construção de práticas pedagógicas inclusivas é a falta de diálogo, justificada principalmente pela escassez de tempo e pela falta de apoio da gestão escolar e que, muitas vezes, a troca de informações e experiências não acontece no âmbito escolar, “pois o tempo destinado à essa articulação ainda é insuficiente. [...] ficando restrito a conversas em corredores, conselhos de classe e nas reuniões pedagógicas” (SILVA; SANTOS; OLIVEIRA, 2019, p. 197).

Concordamos com Silva, Santos e Oliveira (2019) ao ver como necessário que as instituições de ensino definam um esquema de trabalho que vise a garantia de tempo e condições de atuação conjunta, de reuniões entre esses professores, de formações conjuntas, entre outras ações que promovam o trabalho colaborativo e a construção de práticas pedagógicas inclusivas.

Considerando a importância da defesa dessa atuação colaborativa, justificamos a defesa de que o AEE seja oferecido, preferencialmente, na própria escola, pois, essa organização permite uma maior interação/articulação entre os professores. É importante que a gestão escolar favoreça essa prática, participando ativamente desses momentos, a fim de que a SRM e o professor da sala comum cumpram seu papel no processo inclusivo.

Mas quais são as funções dos professores da sala comum e da SRM? Para fortalecer um trabalho em parceria, há necessidade de compreender que as funções essenciais do professor de classe comum e do professor da SRM são diferentes, porém interdependentes. Enquanto o primeiro necessita encontrar alternativas que favoreçam a participação dos estudantes nas aulas junto a seus pares na sala comum, o segundo deve oportunizar aos mesmos estudantes a descoberta de suas potencialidades, contribuindo para o desenvolvimento destes e ampliação de participação nas atividades.

Segundo Souza *et al.* (2017), o professor de classe comum deve buscar atuar como facilitador no processo de inclusão e, para tanto, precisa conhecer os elementos necessários para atuação com o estudante com deficiência em sala de aula comum, identificando as suas especificidades e suas potencialidades de desenvolvimento, para que possa desenvolver tarefas diretas, contribuindo para que esse aluno atinja um nível mais elevado de desenvolvimento e de aprendizagem.

Concordamos com Souza *et al.* (2017) quando afirmam que “as parcerias são essenciais

para que se atinja o máximo do desenvolvimento das potencialidades do aluno, pois ninguém é possuidor de todos os saberes” (2017, p. 1053). Essa parceria está também determinada no Decreto n.º 7.611/11 (BRASIL, 2011), que destaca que os professores das classes comuns e do AEE devem se articular a fim de garantir a acessibilidade ao currículo e de um ensino que proporcione aprendizagem e participação de todos. Os professores do AEE devem buscar ainda estabelecer uma relação de troca e colaboração com os professores regulares e familiares de seus alunos, buscando obter informações adicionais sobre o desempenho destes e gerar uma maior probabilidade de que o trabalho desenvolvido nas SRM seja refletido nas classes comuns.

O trabalho de Mello e Hostins (2018) apresenta a condução de um Plano Colaborativo de Atendimento Educacional para uma estudante com deficiência intelectual do 6º ano do Ensino Fundamental. Participaram da pesquisa professores das disciplinas de Língua Portuguesa, Geografia, História, Matemática, Artes, Ciências, Educação Física e duas da Educação Especial, que juntos desenvolveram dinâmicas de estudo e definição de conceitos, procedimentos e instrumentos diferenciados de avaliação pedagógica. Tais estudos e tarefas tinham o propósito de produzir saberes e referenciais teórico-metodológicos que subsidiaram a investigação do ensino e da aprendizagem dessa estudante, tanto na sala de aula comum como no Atendimento Educacional Especializado. As autoras afirmam que o trabalho colaborativo entre eles possibilitou a ampliação de saberes e de intervenções e, principalmente, intervenções mais adequadas junto aos alunos. Os resultados apontaram que a inclusão pode acontecer de forma significativa quando há uma construção de alternativas metodológicas consistentes e que tal consistência pode vir de maneira colaborativa entre os professores envolvidos.

Podemos concluir com as reflexões dessa unidade que para se ter o processo de inclusão no ambiente escolar, fazem-se necessárias rupturas de práticas exclusivas para proporcionar condições para melhorias no atendimento a esse grupo de alunos por meio de maior interação entre os professores da sala comum e SRM. Desse modo, reafirma-se a premissa de que o processo de inclusão é possível no contexto do ensino regular, desde que aconteça de modo consciente e com colaboração conjunta de todos os envolvidos.

3.6 Quais os possíveis rumos apontados pelas pesquisas?

Um aspecto que ficou evidente neste estudo foi a necessidade de atenção à formação – ou a falta dela - do professor para atuar em uma escola inclusiva. O professor, muitas vezes, ao se deparar com um estudante com deficiência em sua sala de aula, como se isso fosse algo

incomum, sente-se desesperado para ensiná-lo. É preciso levar em consideração essa preocupação de professores, pois, como afirmam Silva, Viginheski e Shimazaki (2018) as ações políticas pela inclusão acontecem ao contrário: primeiro o estudante com deficiência vai à escola para depois se pensar sobre a formação dos professores. Essas disposições, sobre as formações docentes, deveriam ter sido tomadas anteriormente e manterem-se continuamente, porque os estudantes com deficiência não podem ficar esperando o seu professor ser formado para terem uma educação de boa qualidade.

Em relação aos cursos de formação inicial ou continuada, quando são proporcionadas aos professores oportunidades de aprender sobre características individuais do estudante com deficiência, necessidades, recursos pedagógicos disponíveis para o ensino, tais ações contribuem para que a inclusão comece a se converter em aprendizagens. É preciso repensar políticas que garantam aos futuros professores conhecimento teórico-metodológico a respeito da inclusão, sobre suas crenças, valores, mudança de opinião sobre a diversidade entre outros aspectos.

Não estamos defendendo uma realidade escolar utópica, mas estamos desejando que a escola – particularmente, a escola pública - se converta cada vez mais em uma educação de boa qualidade para todos. Para a efetivação da inclusão na escola, esta deve passar por um processo de gestação de ideias, debates, mudanças físicas e arquitetônicas e principalmente as questões pertinentes à prática pedagógica, como o planejamento, a avaliação, o currículo e o desenvolvimento de atividades diversificadas que venham a atender os estudantes de maneira equitativa.

A proposta inclusiva não tem sentido quando se tem apenas ações dirigidas pelo AEE, mas é na articulação e compartilhamento de ações, experiências, ideias e na mobilização de novas formas de organização do trabalho escolar que as transformações necessárias à efetivação da inclusão serão potencializadas. Essa transformação ocorrerá no coletivo, no envolvimento de todos os seus membros, com o reconhecimento das diferenças pautadas no princípio da cooperação e participação de todos os seus estudantes e, especialmente, colocando a aprendizagem como foco da escola, para todos os estudantes, e não somente a permanência no ambiente escolar. A articulação entre professores que atuam em sala de aulas comum e de AEE, para promover as condições adequadas de participação e aprendizagem dos alunos, é um aspecto fundamental para o processo de inclusão.

A pouca interação entre os professores das salas de aula comuns e os das salas de recursos multifuncionais não favorece o ensino e a aprendizagem dos estudantes. É preciso,

principalmente, para o professor da sala de aula comum, deixar de lado o medo do diferente, parando de olhar o estudante com deficiência pelo viés da negação e da impossibilidade, para que novas configurações sejam construídas na base de suas possibilidades e especificidades.

Ao trazermos um panorama das pesquisas, entendemos que esse olhar mais amplo permite identificar lacunas e também convergências. Além disso, como se pode perceber, nem todas as pesquisas foram contempladas nas categorias por nós estabelecidas, pois essas pesquisas contém outros aspectos que também merecem ser discutidos, mas que neste momento não foi possível. Porém, acima de tudo, ele constitui de uma chamada de atenção a todos para a realidade, de que cada estudante apoiado pela Educação Especial é único, e que este estudante é responsabilidade de todos dentro do contexto escolar, não somente do professor responsável pelo AEE, e também que os professores busquem conduzir suas aulas e seus encaminhamentos pedagógicos baseados na ação colaborativa.

CAPÍTULO 04

AS COMPREENSÕES DAS PROFESSORAS SOBRE AS INFLUÊNCIAS DO AEE

Neste quinto capítulo, apresentamos nossa leitura, discussão e análise das entrevistas semiestruturadas realizadas com as professoras. Nos tópicos que seguem refletimos sobre o conteúdo das entrevistas, considerando a nossa leitura e o que diz a literatura sobre as temáticas destacadas.

Essa reflexão se constituiu por meio das categorias de convergência que foram elencadas e criadas a partir da aproximação e concordância de duas ou mais unidades de significado em falas das professoras durante as entrevistas. Cada unidade de significado emergiu por meio das transcrições das entrevistas na qual foram extraídos excertos das transcrições. Com base em Moraes (2003), para organizar nossa escrita, utilizamos códigos para cada unidade de significado. A título de ilustração, o código U1PJ refere-se à Unidade de Significado (U) 1 da professora Jéssica (PJ). Já U8PK refere-se à oitava Unidade de Significado da entrevistada professora Kelly e assim sucessivamente.

A análise do conteúdo das entrevistas propiciou a construção das Categorias de Convergência, que apresentaremos e discutiremos neste capítulo. A primeira categoria - *Formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pelo AEE* - refere-se à formação docente, seja em nível inicial e/ou continuada, que não discute de forma satisfatória aspectos relacionados à Educação Especial na perspectiva inclusiva. Segundo as professoras, essa falta de formação influencia de forma negativa suas ações e práticas, pois, muitas vezes, desconhecem as especificidades das deficiências e as limitações que aquele estudante possui, no caso das professoras de matemática da sala de aula comum ou aspectos didáticos de conhecimentos matemática relacionados ao ensino de matemática, no caso das professoras do AEE. A segunda categoria - *As compressões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva* - é uma consequência direta dessa formação insuficiente, pois são as ideias e conhecimentos que influenciam as ações, dessa forma as compressões docentes sobre o AEE na perspectiva inclusiva ficam comprometidas. Um exemplo disso, que será discutido na sequência, é a tranquilização das professoras de matemática em relação ao ensino de matemática para estudantes com deficiência, pois existe um segundo professor de turma dentro da sala de aula, que pode atendê-lo. A terceira categoria

- *Abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes atendidos pelo AEE* - refere-se às abordagens utilizadas pelas professoras para ensinar matemática. Nesta discussão, trazemos as ações pedagógicas das professoras, quais recursos didáticos e tecnológicos que utilizam e sobre as adaptações ou flexibilizações curriculares que acontecem nas salas de aula comuns. Na quarta e última categoria - *O trabalho docente colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional* - buscamos tratar sobre o trabalho colaborativo entre os professores da sala de aula comum e da Educação Especial e entre toda a comunidade escolar. Ao final de cada categoria, voltamos ao nosso problema de pesquisa e buscamos responder quais as influências do AEE no ensino de matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial são propiciadas pela temática em discussão.

As siglas das unidades de significado que compuseram cada categoria de convergência estão relacionadas no quadro a seguir, bem como a exemplificação de alguns excertos. Vale ressaltar que cada professora é indicada pela letra inicial do seu codinome, a saber: Jéssica (J), Neusa (N), Mariana (M), Emili (E), Kelly (K), Érica (ER), Eloá (EL) e Júlia (JU). As unidades de significado na íntegra estão descritas nos apêndices. Após a apresentação do quadro, passamos para a discussão das categorias.

Quadro 4.1 Categorias de Convergência

Nº	CATEGORIAS DE CONVERGÊNCIA	UNIDADES DE SIGNIFICADO	EXCERTOS DE UNIDADES CONVERGENTES
1	Formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pelo AEE	U26PN; U22PN; U07PEL; U08PEL; U4PJ; U18PJ; U34PJ; U4PK; U19PM; U25PM; U02PER; U06PEL; U09PEL; U10PEL; U36PEL; U37PEL; U38PEL; U03PK; U5PM; U40PN; U03PE; U3PN; U2PJU; U24PM; U37PN; U26PE; U27PE; U42PEL; U12PER; U34PEL; U35PEL; U32PJ; U33PJ; U34PJ; U05PK; U09PK; U16PJU; U05PJU; U20PK; U31PK; U28PE; U29PE; U22PER; U27PER; U28PER; U25PER; U26PER; U15PJU; U19PK; U10PK; U08PK; U10PM; U23PM; U07PN; U08PN; U10PN;	<p><i>U4PJ: (nos cursos de formação inicial e continuada) [...] pouco foi falado sobre a Educação Especial. Sinto falta de haver mais discussões dessa temática nas formações continuadas da escola.</i></p> <p><i>U05PK: Busquei nas especializações uma formação mais ampla para poder melhorar a minha prática.</i></p> <p><i>U15PJU: A cada estudante eu vejo como um desafio, portanto, essa busca por novos conhecimentos se torna essencial.</i></p>

		U08PE; U09PE; U10PE; U19PE; U33PER; U07PER; U11PER; U13PER; U01PEL; U13PEL; U14PEL; U15PEL; U26PEL; U07PJ; U08PJ; U10PJU.	
2	As compressões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva	U38PJ; U32PK; U18PN; U19PN; U14PK; U15PK; U27PJ; U28PJ; U29PJ; U30PJ; U31PJ; U40PEL; U13PM; U14PM; U22PM; U04PN; U09PN; U21PN; U22PN; U12PE; U24PE; U21PEL; U22PEL; U03PJU; U17PJU; U14PJU; U34PK; U10PK; U11PK; U03PM; U04PM; U06PM; U07PM; U10PN; U02PN; U35PN; U01PE; U02PE; U05PE; U06PE; U01PER; U03PER; U04PER; U05PER; U03PEL; U05PEL; U11PEL; U05PN; U01PJ; U03PJ; U02PJ; U01PK; U02PK; U06PK; U07PK; U1PJU; U04PEL; U06PEL; U31PEL; U05PJ; U06PJ; U26PK; U27PK; U12PK; U30PE; U10PJ; U20PJ; U16PJ; U26PM; U23PN; U24PN; U13PE; U25PE; U32PER; U17PEL; U41PEL; U06PJ; U17PER; U09PJU.	<p><i>U05PER: A deficiência não é da criança, deficiência não é minha, ela não é do AEE, ela é de toda uma equipe, todo mundo se sente responsável por ela.</i></p> <p><i>U05PJ: O profissional responsável pelo Atendimento Educacional Especializado deve primeiramente identificar/compreender quais as principais dificuldades encontradas pelo seu aluno [...].</i></p> <p><i>U35PN: é preciso olhar com outros olhos estes estudantes e [...] não apenas colocá-los em uma sala de aula, sem recursos disponíveis ou sem profissionais especializados.</i></p>
3	Abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes atendidos pelo AEE	U19PER; U12PEL; U23PEL; U11PN; U13PK; U24PEL; U01PJ; U16PK; U17PK; U18PK; U09PJ; U11PJ; U12PJ; U13PJ; U14PJ; U11PM; U02PM; U12PM; U27PM; U13PN; U15PN; U16PN; U17PN; U11PE; U18PE; U04PER; U06PER; U14PER; U15PER; U16PER; U18PER; U16PEL; U20PEL; U06PJU; U07PJU; U08PER; U09PER; U19PEL; U29PER; U30PER.	<p><i>U15PN: Por exemplo o Lucas (aluno que possui baixa visão) eu faço tudo ampliado para ele, desde xerox eu escrevo para ele na sulfite com o canetão preto para ele poder participar.</i></p> <p><i>U04PER: No AEE você faz um trabalho com essas crianças, não pode buscar algo assim já pronto, você tem que trabalhar com essas crianças conhecendo aquilo o que elas trazem</i></p>

			<i>para você e o que ela é capaz.</i>
4	O trabalho docente colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional.	U07PJU; U18PM; U21PK; U22PK; U24PK; U23PK; U25PK; U20PJ; U22PJ; U24PJ; U25PJ; U26PJ; U16PM; U17PM; U28PM; U25PN; U28PN; U30PN; U32PN; U33PN; U34PN; U36PN; U17PE; U18PE; U20PE U23PE; U10PER; U20PER; U21PER; U23PER; U24PER; U27PEL; U28PEL; U29PEL; U30PEL; U32PEL; U33PEL; U17PJ; U16PJ; U28PK; U04PJU; U05PJU; U11PJU; U12PJU; U13PJU; U08PJU.	<i>U25PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente sem ter um apoio de um outro profissional.</i> <i>U27PEL: Então a gente tem muito pouco contato até porque o professor que o aluno tem na sala de aula regular, vem para o atendimento no período oposto que ele estuda na escola regular.</i>

Fonte: Os autores (2022)

4.1 Formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pela Educação Especial

Nesta categoria, são reunidas as considerações das professoras acerca das suas formações docentes, as quais revelam que tais formações não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pelo AEE. Buscamos compreender o que essas professoras concebem acerca da importância de ter uma formação satisfatória para atuar com esses estudantes e como elas superam a ausência de discussões na sua prática docente e complementam essa formação. Nesta primeira categoria, emergiram setenta e quatro Unidades de Significado, elencadas por todas as professoras entrevistadas, o que já nos traz um indicativo de quanto essa temática representa as compreensões das entrevistadas em sua totalidade.

Para as discussões das categorias, neste estudo, parte-se do pressuposto de que a atual PNEEPEI (BRASIL, 2008a) objetiva garantir aos estudantes apoiados por essa política o acesso, a permanência e a aprendizagem em sala de aula comum. Dessa forma, entende-se que esse acesso precisa vir acompanhado, obrigatoriamente, da permanência desses estudantes e, conseqüentemente, do seu sucesso escolar, ou seja, tenham realmente alcançado a sua aprendizagem (PASIAN; MENDES; CIA, 2017). Entende-se, portanto, que é necessário refletir

sobre a formação docente tanto relacionada ao professor da sala de aula comum, quanto ao professor do AEE.

No que se refere ao professor da sala de aula comum, existe um discurso constante de ‘não saber ensinar’ os estudantes apoiados pela Educação Especial, bem como de não estar devidamente preparado para lidar com a diversidade de seus estudantes. Mas “é possível ensinar educadores a incluir?” (FRELLER, 2010, p. 326). Na literatura, é frequente encontrarmos afirmativas de que, um dos desafios para a inclusão escolar de estudantes com deficiência, são as dificuldades enfrentadas por professores para ensinar esses estudantes, em razão, principalmente, da falta de formação de boa parte desses profissionais para atender este público e, mais especificamente, a falta de uma formação fundamentada nos pressupostos na Educação Especial na perspectiva inclusiva (TORISU; SILVA, 2016; VITALIANO; DAL’AQUA, 2012).

Esse discurso de ausência de formação também é verbalizado pelas professoras entrevistadas, em especial pela professora Neusa:

U26PN: (relacionado às especificidades de cada deficiência) [...] as quais não sei como lidar.

Quando tratamos da inclusão educacional, os aspectos ligados à formação do professor devem ser especialmente considerados, uma vez que este deve ter discussões mínimas para trabalhar com o estudante com deficiência. O professor precisa, portanto, desenvolver conhecimentos sobre como melhor trabalhar com as características individuais (habilidades, necessidades, interesses, experiências, etc.) de cada estudante, a fim de planejar aulas que levem em conta tais informações e necessidades.

As professoras Jéssica, Kelly, Emili, Neusa e Júlia revelam que poucas oportunidades foram oferecidas na formação inicial. Ao se tratar do ensino de matemática para estudantes com deficiência, elas trazem em suas falas que essa discussão acontecia somente superficialmente por meio de materiais adaptados ou jogos matemáticos, mas nunca foram tratadas as especificidades das deficiências ou potencialidades dos materiais apresentados em relação ao ensino de matemática. Vejamos alguns trechos de suas falas:

U3PN: Algumas vezes, mas nem sempre foram claras e debatidas como realmente deveriam ser [...] ficava só nos jogos e materiais adaptados.

U4PK: Considero [...] na formação inicial, [...] são poucos estudos com essa ênfase inclusiva.

U3PE: Tivemos apenas discussões sobre materiais adaptados, como jogos matemáticos que permitem e facilitam a compreensão do conteúdo proposto.

Em específico, no curso de licenciatura em Matemática, as professoras Jéssica, Neusa e Júlia afirmam que poucas vezes a temática da Educação Especial apareceu para estudo e debate.

U4PJ: (nos cursos de formação inicial e continuada) [...] pouco foi falado sobre a Educação Especial.

U2PJU: Não, pois a única disciplina voltada a essa área foi de Libras, e dentro dessa, não houve discussões acerca da educação especial.

Para Torisu e Silva (2016), a formação inicial dos futuros professores de Matemática deve oferecer “as bases, as ferramentas com as quais o mesmo irá dar início ao seu modo de aprender a ensinar os estudantes, independente das suas condições físicas e sensoriais e, ao mesmo tempo, de solidificar a sua prática pedagógica” (SANTOS, 2009 *apud* TORISU; SILVA, 2016, p. 272). Para tanto, segundo os autores, os cursos de Licenciatura em Matemática possuem o desafio de enriquecer os programas de formação de futuros professores, com disciplinas, metodologias e práticas que ofereçam oportunidades que busquem atender os pressupostos de uma educação especial na perspectiva inclusiva, priorizando atitudes, ações e reflexões coletivas (TORISU; SILVA, 2016).

Os autores Vittaliano e Dal’Acqua (2012) apontam que as disciplinas dos cursos de Licenciatura em Matemática deveriam abordar conteúdos referentes à inclusão dos estudantes com deficiência. Em relação aos conteúdos a serem trabalhados, os autores destacam as “metodologias de ensino adequadas a cada uma das categorias de deficiência” (VITALIANO; DAL’ACQUA, 2012, p. 108), justificando o fato de que é indispensável o domínio de conhecimentos referentes à caracterização e às especificidades das deficiências e o conhecimento sobre como ensinar Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial na sala de aula comum. Tal entendimento corrobora com os ideais da formação docente com princípios para a inclusão defendida por Rodrigues S.M (2012), quando relata que a formação inicial de professores, com relação à inclusão, deveria ser feita contemplando cada disciplina da formação conteúdos que pudessem conduzir a uma atuação inclusiva.

Essa realidade de falta de domínio sobre as características, especificidades e didática para ensinar Matemática para os estudantes apoiados pela Educação Especial, se faz presente em alguns discursos das professoras de Matemática da sala de aula comum e de uma professora do AEE ao questionar como é o trabalho desses professores se eles não possuem o conhecimento específicos da deficiência.

U22PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente [...] devido a [...] especificidades apresentadas pelo aluno deficiente.

U4PJ: (nos cursos de formação inicial e continuada) [...] pouco foi falado sobre a Educação Especial. Sinto falta de haver mais discussões dessa temática nas formações continuadas da escola.

U34PJ: No assunto de Educação Especial eu tenho muito que aprender.

U4PK: Considero que tanto na formação inicial, como na continuada oferecida pelo município são poucos estudos com essa ênfase inclusiva.

Muito do que se apresenta nas falas das professoras revela um contexto contrário aos ideais da Educação Matemática. De acordo com o pressuposto assumido no início dessa discussão, é necessário “contribuir para que ele [o estudante apoiado pela Educação Especial] se sinta, de fato, sujeito de direito, precisamos identificar barreiras e desenvolver saberes docentes inclusivos” (TORISU, SILVA, 2016, p. 275). Quando os professores não possuem a formação baseada nos pressupostos da educação inclusiva, “surge o fenômeno da pseudoinclusão, ou seja, a falsa inclusão, onde apenas o aluno com deficiência é inserido na escola regular, porém sem condições de aprendizagem, muito menos de inclusão” (PIMENTEL, 2012).

As falas da professora Eloá, professora de AEE, revelam nuances dessa realidade pouco inclusiva das salas de aula e indicam a falta de conhecimento profissional dos professores de Matemática para o ensino e a avaliação de Matemática dos estudantes com deficiência.

U03PEL: [...] incluir um aluno com deficiência dentro de uma sala de aula é fazer com que ele participe de todas as atividades, não é somente colocar ele lá dentro da sala e dizer que ele está numa sala regular. [...] precisa garantir que ele participe da aula.

U08PEL: E também como esse professor da sala regular vai avaliar um aluno com deficiência?

U07PEL: Eles não sabem sobre isso [Educação Especial] por que não é discutido na escola, porque não é discutido sobre as deficiências na escola com os outros professores.

Mas e as professoras do AEE, se sentem suficientemente preparadas para ensinar matemática para os estudantes apoiados pela Educação Especial? Se de um lado temos professoras de Matemática que não tiveram formação relacionada às especificidades dos estudantes com deficiência e da inclusão de forma satisfatória, será que essas professoras se sentem preparadas para o ensino de Matemática para esses estudantes?

Baseado nas entrevistas concedidas a essa pesquisa, a resposta é não. Da mesma forma que as professoras de Matemática se sentem insatisfeitas com sua formação para estudantes

com deficiência, as professoras do AEE revelam que pouco tiveram formação para a área do ensino da Matemática.

U09PEL: Durante a formação inicial e continuada, na área da matemática, a gente não teve quase nada porque geralmente a formação ela é mais ampla, ela não é em áreas específicas como da matemática.

U03PE: Tivemos apenas discussões sobre materiais adaptados como jogos matemáticos que permitem e facilitam a compreensão do conteúdo proposto.

U10PEL: muitos professores querem fazer o aluno decorar a tabuada, eu te confesso que eu não sei a tabuada [...]

U36PEL: [...] eu sou uma negação na matemática. O básico da matemática que é o [conteúdo do ensino] do fundamental a gente ...é... sabe [...] na hora da aula a gente procura na internet como que faz tirar a dúvida do aluno e fica naquilo.

U19PM: na matemática tem coisas que a gente não entende muito bem.

U25PM: Na matemática a gente não sabe tudo, mas o básico a gente sabe, sempre precisa estudar.

Dessa forma, chegamos ao impasse da realidade dos cursos de formação envolvidos nas formações de nossas entrevistadas: nas escolas os professores precisam atuar de uma forma inclusiva e que atenda todos os estudantes, seja ele com deficiência ou não, mas em contrapartida não recebem e não constroem conhecimentos profissionais docentes suficientes para tal tarefa e ação. Ao que tudo indica, é uma via de mão única em que o professor não aprendeu e não formou conceitos e conhecimentos docentes no viés inclusivo e precisa utilizar de tais no seu cotidiano.

Ao se dar conta dessa falta de saberes, as professoras buscam por novos olhares à educação e começam a procurar respostas na sua formação continuada. Rodrigues (2006) afirma que o desenvolvimento de conhecimentos docentes e/ou competências para a Educação Especial em uma perspectiva inclusiva pode e deve ter seu início na formação inicial, mas que é a formação continuada que possibilita mais e melhores elementos da prática profissional docente que podem ser atrelados às discussões formativas. As autoras Pasian, Mendes e Cia (2017) afirmam também que devem ser ofertados cursos de formação continuada aos professores, de acordo com suas necessidades de seus contextos de trabalho, para melhorar a qualidade do ensino.

Segundo as professoras Kelly e Neusa, nas formações continuadas oferecidas pelo estado (nesse caso de Santa Catarina) ou pela escola, pouco era discutida a Educação Especial na perspectiva inclusiva, ou essas formações foram há muito tempo, sem novos debates.

U4PK: Considero que tanto na formação inicial, como na continuada oferecida pelo município são poucos estudos com essa ênfase inclusiva.

U33PJ: As minhas últimas formações tratavam apenas de diferentes formas de ensino para alunos de um contexto normal de sala de aula.

U7PN: Sim, já tive contato [com a temática] durante formações oferecida pelo estado há alguns anos.

Para Pasian, Mendes e Cia (2017), a formação do professor, seja ele atuante na sala de aula comum ou professor do AEE, para o trabalho com os estudantes apoiados pela Educação Especial, “deve ser efetiva para capacitá-lo e especializá-lo para atender às necessidades educacionais dos alunos, favorecendo a inclusão escolar” (2017, p. 976). As professoras de Matemática Júlia, Jéssica e Neusa percebem essa carência de conhecimentos em relação à Educação Especial e afirmam que é urgente e necessária a busca contínua por novos conhecimentos.

U16PJU: Enquanto professor, sempre temos algo a aprender e, quando se trata de Educação Especial, isso se potencializa.

U34PJ: No assunto de Educação Especial, eu tenho muito que aprender.

U37PN: Sinto que precisamos nos capacitar sempre mais e estar abertos às mudanças.

U05PK: Busquei nas especializações uma formação mais ampla para poder melhorar a minha prática.

Da mesma forma, as professoras do AEE, percebem a sua carência de seus conhecimentos, seja na sua área de atuação, seja em relação aos conhecimentos, e buscam por novas alternativas e formações.

U27PE: Temos sempre coisas novas para aprender.

U24PM: A gente precisa sempre estar estudando, procurando, atualizando. E não só sobre deficiências, mas em todos os sentidos.

U38PEL: Nunca me passou pela cabeça eu estudar mais fundo a matemática.

U35PEL: Você tem que ir atrás procurar novos conhecimentos, novas maneiras de aprendizagem, novos métodos e aprendizados nunca são demais, o aprendizado fica para você.

Mas não só de formações pode se desenvolver os conhecimentos de um professor que atua na perspectiva inclusiva. Por mais que leituras e discussões sejam fundamentais, saber ouvir o estudante é um ótimo caminho para um trabalho mais inclusivo. Nessa perspectiva de percorrer novos caminhos, as professoras argumentam que, por não apresentarem uma formação específica para o trabalho com estudantes apoiados pela educação especial, o professor vem desenvolvendo seu trabalho orientado pela sua prática cotidiana, sendo seus saberes da experiência e tendo os seus estudantes como a sua fonte de pesquisa.

U20PK: Penso que, somente quando nos deparamos com um aluno com deficiência, encontramos a necessidade de atualizar e reinventar nossa prática pedagógica.

U31PK: [...] cada aluno é único e devemos buscar como alcançar a aprendizagem de cada um.

U28PE: Aprendemos muito com nossos alunos todos os dias. Eles nos ensinam para nós melhor ensinar eles.

Para as professoras, o trabalho desenvolvido em sala de aula envolve uma diversidade de situações e aprendizagens, o que torna difícil estar completamente preparado para cada situação específica de cada estudante. Para elas, o que pode contribuir para o sucesso do trabalho docente, a aprendizagem do estudante, é a experiência cotidiana de cada professor, que terá em cada estudante uma fonte de aprendizagem e conhecimentos específicos.

U29PE: Todos os anos são novas experiências, com novos alunos e muito aprendizado sobre as deficiências.

U26PER: São os desafios de todos os dias que nos mostram os estudos que devemos cursar.

U15PJU: A cada estudante eu vejo como um desafio, portanto, essa busca por novos conhecimentos se torna essencial.

Assim, retornamos a pergunta do início da discussão dessa categoria: “é possível ensinar a incluir?” Os professores aprendem a incluir seja com os seus estudos, com seus colegas por meio do trabalho colaborativo (que será tratado adiante), mas principalmente no seu fazer, na sua prática docente com esses estudantes. O professor é a peça fundamental na organização de atividades significativas e na estruturação de novas formas de trabalho pedagógico.

Porém, neste trabalho do professor, muitas vezes solitário, temos a concordar com Souza e Monteiro (2008), citados por Mendonça e Silva (2015), ao advertir “que os professores não sabem como podem promover efetivamente o desenvolvimento dos alunos incluídos” (2015, p. 517). Isso dificulta a compreensão do seu papel como mediador no processo de aprendizagem, bem como a compreensão do modelo social da deficiência. Segundo as autoras, “há uma incompreensão, por parte dos docentes, acerca das teorias e dos pressupostos que fundamentam suas práticas e suas percepções em relação à criança com deficiência” (2015, p. 517). E esse discurso de incompreensão é percebido na fala das professoras, principalmente quando comentada sobre o conhecimento das legislações e da PNEEPEI (BRASIL, 2008a).

As professoras, tanto as de Matemática da sala de aula comum, como as do AEE, afirmam que desconhecem as legislações relacionadas à Educação Especial ou que elas não possuem importância e influência em seu trabalho dentro da sala de aula.

U8PJ: Como não conheço essas políticas da inclusão, não sei como pode influenciar a minha aula

U10PM: Muito poucas são as influências desses documentos, as políticas pouco aparecem dentro de sala de aula.

U8PN: [...] na fala é muito significativa, mas na prática a realidade é bem diferente.

As professoras do AEE, especialmente, trazem discursos confusos em relação às legislações. Percebe-se que há pouco entendimento sobre o teor dessas legislações, pois se em um momento afirmam que são direcionamentos e tem “tudo o que precisa fazer com o aluno” (professora Eloá), em outro afirmam que o trabalho não é influenciado pelas políticas.

U13PER: Eu não sei assim de que forma você tá falando dessas políticas, mas assim você tem que seguir né, você tem que ter um direcionamento.

U07PER: Em relação às políticas educacionais o que a gente tem conhecimento é o nosso plano que o município tem dentro do AEE e a gente sabe do que as crianças têm direito.

U15PEL: (...) O meu trabalho não é influenciado por essas políticas. A gente tem esse livro dessa política que é para ter como base, mas ele não é uma receita de bolo [...].

U13PEL: [...]. Então ali tem tudo que a gente precisa fazer com o aluno.

Outras afirmações são relacionadas ao desconhecimento das legislações próprias do AEE, da PNEEPEI e dos documentos estaduais do Paraná e Santa Catarina, relacionados à Educação Especial.

U14PEL: Então, assim, cada estado tem uma política pedagógica diferente, então o Paraná e Santa Catarina são as políticas são totalmente diferentes[...] então assim é tipo a política nacional é uma só mas é dividida por Estados.

U10PE: O estado de Santa Catarina tem uma política própria de Educação Especial, seguimos no nosso trabalho a estadual.

Baseados nesses discursos, percebemos a pouca importância ou conhecimento que as professoras demonstram acerca dessas legislações específicas. É indispensável que enquanto profissionais da educação atentarmos a olhar as legislações que regem nosso trabalho. Como promover a inclusão educacional se não se sabe ao menos quais são as suas atribuições enquanto professor da sala de aula comum para estudantes apoiados pela Educação Especial e o quanto isso pode influenciar o seu trabalho para uma aula mais inclusiva.

É contraditório falar que em 2022, passados 14 anos da promulgação da PNEEPEI, os professores, sejam de sala de aula comum, sejam do AEE, não conhecem ou pouco demonstram sua importância e influência dentro do ambiente escolar. É quase a ponto de pensar que, tudo o que estamos discutindo nesse tempo, não se faça ou demonstre no ambiente real da escola.

Assim, para finalizar, *quais influências exercidas pelo Atendimento Educacional Especializado sobre o ensino de Matemática são destacadas por professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns*, quando tratamos das formações insuficientes dos professores? Em alguns casos, podemos dizer que o estudante com deficiência se torna o treinamento e a fonte de pesquisa do professor, *“aprendemos muito com nossos alunos todos os dias. Eles nos ensinam para nós melhor ensinar eles.”* (ELAINE, 2021), apesar de muitas vezes sem leituras ou material de apoio para esses professores. Outras vezes, como lemos nos discursos das professoras, o professor soluciona a dúvida na hora da aula, na internet, porque são conteúdos que o professor não domina *“na hora da aula a gente procura na internet como que faz tirar a dúvida do aluno e fica naquilo”* (ELIS, 2021). Outro aspecto que merece um olhar atento são as compreensões docentes sobre as legislações e diretrizes da educação especial brasileira em uma perspectiva inclusiva, as quais as professoras afirmam que não influenciam as suas aulas porque *“na prática a realidade é bem diferente”* (NEUSA, 2021). Até onde a falta de formação docente pode ser a desculpa para deixar de atender esses estudantes?

Portanto, não temos dúvida de que o professor tenha importante papel a desempenhar no processo de construção da educação inclusiva e cabe a eles, professor de sala de aula comum ou professor do AEE, muitas responsabilidades. É necessário que as pessoas envolvidas neste processo persistam, aceitem os desafios, acreditem que é possível e ampliem as ações empreendidas e busquem e/ou construam os conhecimentos necessários. Este é o primeiro passo para que a educação inclusiva deixe de ser um pedido, uma utopia, ou um aspecto garantido por lei como ainda é vista e vivenciada em muitas escolas, mas que possa cada vez mais ser real nas escolas brasileiras.

4.2 As compreensões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva

Nesta categoria estão reunidas as compreensões docentes acerca do AEE e do seu papel em uma escola inclusiva. Buscamos tecer considerações sobre o que as professoras entrevistadas concebem relacionado a importância e o trabalho realizado pelo AEE, bem como as suas compreensões sobre a inclusão educacional. Nesta segunda categoria, emergiram setenta e nove unidades de significado, elencadas por todas as docentes.

É possível identificar, nos discursos das professoras Júlia, Jéssica e Neusa, algumas dificuldades que essas professoras encontram no processo de ensino e de aprendizagem de estudantes apoiados pela Educação Especial, seja por falta de recursos didáticos, da quantidade

de estudantes em cada turma ou ainda pela falta de saberes que alguns estudantes apoiados pela Educação Especial apresentam.

U09PJU: tem casos em que a gente se vê sem saber literalmente o que fazer, pois muitas vezes, esses alunos já vêm com uma grande defasagem de aprendizagem.

U03PJ: [...] na prática vemos que somente é possível trabalhar dessa forma [inclusiva], com alunos com certas necessidades psicológicas leves.

U22PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente [...] devido à falta de materiais, número de alunos na sala e os problemas apresentados pelo aluno deficiente.

Considerando esse posicionamento de algumas docentes, mas que revela a realidade de muitas escolas nesse país, buscamos nas falas das professoras o entendimento sobre a Educação Especial na perspectiva inclusiva. Podemos perceber que o ‘especial’ e o ‘diferente’ se sobressaem em alguns discursos, especialmente nos das professoras de Matemática (Neusa, Júlia e Jéssica).

U10PN: A educação especial está relacionada a um tipo de educação oferecida de modo diferencial a crianças portadoras de alguma deficiência.

U1PJU: Educação especial é a educação voltada aos alunos que possuam alguma dificuldade de aprendizagem, seja ela por motivos motores ou por condições cognitivas.

U01PJ: [...] é aquela em que conseguimos trabalhar de forma integrada (conteúdo normal + adaptações) com os alunos que possuem necessidades especiais em uma sala de aula comum, fazendo com que esses alunos também adquiram os mesmos conhecimentos que os demais alunos da sala de aula. [...].

Entendemos ser pertinente expor todas as definições dadas pelas professoras à Educação Especial na perspectiva inclusiva, pois, assim, podemos perceber o entendimento sobre a temática dessas profissionais, pois suas interpretações e compreensões, geralmente, são refletidas em suas ações e práticas na sala de aula. Segundo as professoras Emili e Kelly, a Educação Especial na perspectiva inclusiva visa realizar um atendimento especializado ao estudante com deficiência e oferecer oportunidades de aprendizagem junto a todos os colegas.

U01PE: É a modalidade de ensino que realiza atendimento educacional especializado.

U01PK: é oferecer a oportunidade aos alunos com deficiências e dificuldades para estarem no mesmo espaço escolar e compreenderem melhor sua aprendizagem e como essa se faz presente em seu cotidiano.

U02PK: É oferecer ao aluno com deficiência um ensino que ele consiga realmente aprender junto com os outros colegas da turma.

Como podemos perceber nas falas das professoras Emili e Kelly, existe um entendimento de que a Educação Especial busca atender todos os estudantes em um mesmo

espaço, considerando os conhecimentos que o dia a dia lhe proporcionam, o que vai de encontro ao que diz a legislação vigente, a PNEEPEI (BRASIL, 2008a). Igualmente, é possível dizer, a partir dos depoimentos, que as professoras entendem que o papel da Educação Especial é importante para efetivar a educação inclusiva, ao afirmar que possibilita realizar um atendimento educacional especializado junto a esses estudantes e busca maneiras de todos os estudantes aprenderem juntos.

As professoras Érica e Jéssica trazem em suas falas o termo ‘igual’, para se referir a uma aprendizagem homogênea para todos os estudantes, dentre eles os estudantes apoiados pela Educação Especial.

U01PER: Você tem que ter a visão de que eles conseguem aprender, você tem que achar um método para essas crianças e aceitar que elas não vão aprender de forma igual as outras, você tem que achar meios que atinjam essa criança.

U06PJ: O aluno especial não precisa aprender de maneira exatamente igual aos demais alunos, mas precisa compreender ao menos as ideias principais do conteúdo.

A professora Érica afirma que é preciso ter confiança nos estudantes e acreditar que eles podem aprender, que depende de como será realizado o trabalho de ensino pelo professor, mas deixa claro que essa criança não vai aprender ‘igual’, da mesma maneira que os outros estudantes, reforçando a concepção de que o professor deve fazer flexibilizações ou adaptações no currículo. A Educação Especial se baseia, para ela, no ensinar o mesmo conteúdo, mas de maneiras diferentes para o estudante apoiado pela Educação Especial. O que vai de encontro com as ideias da professora Jéssica sobre o ensino de Matemática para esses estudantes, citadas anteriormente.

Já a professora Mariana acredita no ‘tratamento igual’ a todos os estudantes e que eles devem ser ‘inseridos’ pelo professor durante a aula, para que possam participar tanto quanto os outros estudantes. O ‘tratamento igual’ ao qual a professora Mariana se refere, se dá ao proporcionar a todos os estudantes oportunidades iguais de aprendizagem, com tarefas iguais para todos. Pode-se entender, pela sequência da sua fala, que, por mais que o estudante apoiado pela Educação Especial possua limitações, ele deve receber o mesmo tratamento que o restante da turma, para participar das atividades.

U07PM: Ter um tratamento igual ao dos outros. A gente sabe das limitações, mas acho que eles deveriam estar inseridos e participando tanto quanto os outros.

As afirmações das professoras refletem o que Glat e Blanco (2007) expõem sobre a Educação Inclusiva coexistir com a Integração, dois movimentos educacionais que visam a inserção de estudantes com deficiência na escola regular e que procuram condições de aprendizagem adequadas a tais sujeitos. Contudo, a Integração previa a escolarização de estudantes com deficiência em salas de aulas comuns, porém esses eram integrados a esse ambiente e permaneceriam somente se mostrassem condições para acompanhar a turma, recebendo apoio educacional em paralelo. Já na perspectiva da Educação Inclusiva, esses estudantes, independente da deficiência, devem ser acolhidos nas salas de aula comuns do ensino regular, “cabendo à escola a responsabilidade de se transformar” (GLAT; BLANCO, 2007, p. 24), principalmente em relação a flexibilização curricular, para atender de maneira adequada às necessidades educativas desses estudantes, situação que se coloca presente nas falas das professoras Kelly, Emili, Erica e Mariana.

Segundo Glat e Blanco (2007) esses dois modelos educacionais coexistem nas escolas brasileiras porque, “embora as escolas privilegiem um discurso de aceitação à diversidade, na prática não se modificam para dar conta as especificidades de aprendizagem e desenvolvimento” (GLAT, BLANCO, 2007, p. 24) de todos os estudantes, deixando, de forma exclusiva, aos profissionais e professores do serviço do atendimento educacional especializado, a responsabilidade pela aprendizagem e inclusão desses estudantes com deficiência no ambiente escolar. Essas situações se fazem presentes nos discursos das professoras Jéssica e Júlia, por exemplo.

U3PJ: [...] na prática vemos que somente é possível trabalhar dessa forma, com alunos com certas necessidades psicológicas leves.

U08PJU: Porém, tem professoras que não abrem diálogo, levam material pronto para a sala de aula, com conteúdo que ela analisa ser o adequado e, quando é tentado ter uma conversa, é afirmado que o aluno não acompanha o conteúdo da sala e, em certos momentos, tira o aluno da sala.

Mas quem é o estudante apoiado pela Educação Especial Inclusiva? Quando questionadas, fica evidente o distanciamento das professoras com os discursos das políticas educacionais, conforme foi mencionado na categoria 01. Muitas vezes, o termo ‘especial’ ganha destaque nestes discursos, bem como o termo ‘necessidade especial’.

U02PN: [...] (crianças)que necessitam de um atendimento especial.

U02PJ: [...] os estudantes apoiados por essa Educação são "Todos" os alunos com algum tipo de necessidade especial [...].

Em outro trecho, a professora Neusa traz o termo ‘portadoras’ relacionando os estudantes com deficiência.

U10PN: A educação especial está relacionada a um tipo de educação oferecida de modo diferencial a crianças portadoras de alguma deficiência.

O termo que atualmente é usado é “pessoa com deficiência” (BRASIL, 2015, online) de acordo com a Lei 13.146/2015, como se referiu a professora Emili no seu discurso:

U02PE: voltada ao atendimento a pessoas com alguma deficiência.

O termo utilizado pela professora Neusa, ‘portadora de alguma deficiência’, tornou-se popular no Brasil, principalmente entre os anos de 1986 e 1996, mas não é considerado correto porque as pessoas não portam uma deficiência, ela não é algo que possa ser portado ou carregada, como um documento ou uma carteira, a deficiência é própria da pessoa, é uma condição. Já o termo utilizado pela professora Jéssica ‘necessidade especial’, por mais que atualmente não seja usual na literatura e politicamente incorreto desde 2015 (BRASIL, 2015) ainda hoje é utilizado para se referir às pessoas com deficiência. Esse termo é considerado equivocado para tal fim, porque, qualquer sujeito, com ou sem deficiência, possui necessidades especiais, a depender do tratamento que lhe é ofertado e das condições contextuais. Não é algo inato do sujeito, que pode ser utilizado para caracterizá-lo.

Já a professora Érica traz que os estudantes apoiados pela Educação Especial são os que possuem algum tipo de deficiência e as crianças autistas.

U03PER: São os alunos autistas, alunos com algum tipo de deficiência, síndrome de Down, deficiência intelectual [...] alunos com paralisia cerebral todos esses tipos de crianças e algumas crianças também que são cadeirantes que são bastante dependentes.

Por mais que a professora tenha incluído em seu discurso as crianças com deficiência e com autismo, não são somente estes o público atendido e apoiado pela Educação Especial. Segundo a PNEEPEI (BRASIL, 2008a), são considerados público-alvo da Educação Especial, ou como chamamos nesta dissertação, estudantes apoiados pela Educação Especial, as pessoas com deficiência que tem impedimentos físicos, mentais ou sensoriais de longo prazo, alunos com transtornos globais do desenvolvimento (autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil), além dos estudantes que foram esquecidos de ser mencionados pelas

professoras, os estudantes com altas habilidades e superdotação que demonstram potencial elevado nas áreas intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e/ou artes.

Os estudantes com altas habilidades ou superdotação são apoiados pela Educação Especial e, como integrantes deste grupo de sujeitos, têm direito de serem identificados e atendidos, para isso podem ser organizadas diversas estratégias para a identificação, acompanhamento e atendimento educacional na escola, a fim de reconhecê-los e oportunizar uma educação qualificada aos mesmos. Entretanto, é comum “estes estudantes permanecem ‘invisíveis’ no contexto educacional, pois não são reconhecidos ou, mesmo sendo informalmente identificados, não recebem, muitas vezes, o acompanhamento educacional necessário para o avanço em suas potencialidades”. (RECH; BULHÕES; PEREIRA, 2017, p. 7877).

Sobre a função do AEE dentro das escolas, as professoras que atuam nesses espaços, Eloá, Erica e a professora Kelli que já atuou nessa função, afirmam que o trabalho no AEE deve colaborar com as atividades do cotidiano dos estudantes, bem como com atividades acadêmicas que considerem o conhecimento prévio desses sujeitos.

U06PK: [...] penso que o AEE deve auxiliar o aluno na sua aprendizagem, aquela que precisará utilizar na sua vida, no seu cotidiano.

U07PK: Que os conteúdos e atividades devem prepará-los para vivenciar da maneira mais autônoma possível as suas experiências, dentro de suas dificuldades e deficiências.

U11PEL: A nossa função de professora do AEE é estar preparando o aluno para coisas do dia a dia, aprimorando as atividades fazendo com que ele interaja mais com as outras atividades da sala, analisar o desenvolvimento dele.

U04PER: No AEE você faz um trabalho com essas crianças, não pode buscar algo assim já pronto, você tem que trabalhar com essas crianças conhecendo aquilo o que elas trazem para você e o que ela é capaz

Já a professora Neusa afirma que o AEE é um possível caminho para auxiliar os professores da sala de aula comum a encontrarem encaminhamentos metodológicos que ofereçam maiores condições de aprendizado do estudante com deficiência.

U5PN: Acho que deveria ser um atendimento que nos auxiliasse oferecendo alternativas, métodos diferenciados para facilitar o ensino aprendizagem para os estudantes que possuem algum tipo de deficiência.

A PNPEEI (Brasil, 2008a) traz como definição que o AEE tem a função de “identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas” (BRASIL,

2008, s.p). Este documento traz ainda que as atividades desenvolvidas no AEE se diferenciam daquelas realizadas na sala de aula comum e não devem substituir os conteúdos ensinados neste outro espaço. Esse atendimento complementa ou suplementa a formação dos estudantes, eliminando ou minimizando as barreiras, visando à autonomia e à independência na escola e na sociedade. No AEE, a partir da PNEEPEI (Brasil, 2008a), o atendimento substitutivo não é mais admitido. O atendimento complementar visa aperfeiçoar a formação dos estudantes com deficiência e/ou com transtorno do espectro autista (TEA), isso significa trabalhar com os recursos que possibilitem ao aluno transpor barreiras impostas à sua aprendizagem na sala de aula comum ou avançar nas áreas em que o estudante apresenta grande interesse, facilidade ou habilidade. Já o atendimento de caráter suplementar do AEE, visa suplementar a aprendizagem dos alunos com altas habilidades ou superdotação por meio de enriquecimento curricular nas áreas em que o estudante apresenta grande interesse, facilidade ou habilidade, buscando maximizar a sua participação e interação na sala de aula comum e potencializar as suas habilidades.

U06PE: sempre com o foco de melhorar e facilitar o seu entendimento durante as atividades propostas.

U01PER: Você tem que ter a visão de que eles conseguem aprender, você tem que achar um método para essas crianças e aceitar que elas não vão aprender de forma igual as outras, você tem que achar meios que atinjam essa criança.

Em relação ao ensino de matemática no AEE, tanto a legislação como o discurso dos professores se tornaram rapidamente ‘inclusivos’, enquanto as práticas na escola só muito discretamente tendem a ser mais inclusivas (RODRIGUES, D. 2006). As professoras afirmam que é difícil trabalhar os conceitos matemáticos, porque muitas vezes os estudantes não desenvolveram as habilidades necessárias para estarem naquele ano escolar e as professoras precisam realizar escolhas de encaminhamentos para suas aulas. A flexibilização curricular, que poderia ajudar nesse processo de aprendizagem, muitas vezes, como afirma a professora Mariana, se baseia no empobrecimento do currículo, considerando somente o estudo das quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). De acordo com essas condições, o ensino de Matemática fica fragmentado e falho, como afirma a professora Neusa.

U09PJU: tem casos em que a gente se vê sem saber literalmente o que fazer, pois muitas vezes, esses alunos já vêm com uma grande defasagem de aprendizagem.

U32PER: Muitas vezes ele não vai acompanhar o conteúdo dos anos finais do Ensino Fundamental, eles não vão conseguir fazer a atividade igual aos outros alunos, todos eles são diferentes.

U26PM: Para o meu aluno se ele entender as quatro operações já tá bom.

U24PN: Acho que o ensino [de matemática] fica fragmentado às vezes e falho

As professoras compreendem que suas ações e práticas relacionadas ao ensino de Matemática não estão de acordo com a Educação Especial na perspectiva inclusiva, porém justificam essas ações devido à falta de recursos didáticos pedagógicos, tecnológicos, a gestão do tempo e as próprias limitações que o estudante com deficiência possui.

U13PE: Na matemática quando se trata de gráficos ou desenhos de geometria, eu trago material impresso ampliado, mas é difícil.

U25PE: Para o ensino de matemática, se tivéssemos recursos pedagógicos atualizados, todos os anos, seria o ideal e suficiente.

U14PM: deveríamos ter mais tempo para trabalhar a matemática com eles, porque os 45 min é pouco tempo.

U17PER: A criança com deficiência ela tem a limitação dela, então eu tenho que avançar tenho que ir com ela até onde que ela consegue.

U31PJ: Gosto muito das tecnologias educacionais, o estado poderia melhorar essa parte também.

U13PM: deveria ter um espaço com todo o material que a gente pudesse usar com eles. Mas não tem material nem espaço.

Como abordado no capítulo 03 e em outros trechos desta dissertação, a inclusão educacional ainda depende, de maneira quase que exclusiva, dos serviços prestados pelo AEE. Essa realidade se confirma no discurso da professora Jéssica, em responsabilizar o profissional da Educação Especial pelo estudante com deficiência, por mais que ele esteja matriculado em uma sala de aula comum juntamente com outros tantos estudantes. Bem como fica evidente o como essa condição de responsável já é assumida pelos professores especializados, ao se referir ao estudante com deficiência, como ‘meu aluno’.

U31PEL: O meu aluno é visto como aluno da professora Elis [...] as aprendizagens e as responsabilidades com esse aluno são todas da professora Elis.

U05PJ: O profissional responsável pelo Atendimento Educacional Especializado deve primeiramente identificar/compreender quais as principais dificuldades encontradas pelo seu aluno [...].

U10PK: Acredito que o AEE sim, mas o restante da escola fica anexo a elas.

A professora Kelly, que já atuou nos dois espaços, tanto na sala de aula comum como professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental, como no AEE na sala de recursos multifuncionais com uma estudante com baixa visão, traz em sua fala a igualdade de direitos, o que é garantido pela Lei 13.145/2015 (BRASIL, 2015).

U34PK: Somos todos diferentes, porém iguais em nossos direitos.

U11PK: [...] considero que todos os alunos têm o direito de estar na escola, independente da sua dificuldade e deficiência.

Segundo Sanchez (2005) a educação inclusiva é antes de tudo uma questão de direitos humanos, já que defende que não se pode segregar a nenhuma pessoa como consequência de sua deficiência, de sua dificuldade de aprendizagem, do seu gênero ou de qualquer outra diferença. (SANCHEZ, 2005)

O posicionamento de igualdade da professora Kelly, bem como as declarações feitas pelas outras professoras, Erica e Julia, trazem na sua essência o entendimento da Educação na perspectiva inclusiva, olhando para o grupo de estudantes no coletivo, cada qual com suas particularidades e com o seu processo de aprendizagem.

U27PK: Acredito que o aluno é da escola e um dia chegará na sua sala de aula.

U05PER: a deficiência não é da criança, deficiência não é minha, ela não é do AEE, ela é de toda uma equipe de todo mais, todo mundo se sente responsável por ela.

U17PJU: [a escola deve] buscar uma educação de qualidade aos alunos como um todo, e não pensar nesses alunos de forma isolada, fazendo com que eles avancem apenas nas séries e privando-os muitas vezes de avançar na aprendizagem.

Desta maneira, concordamos com Sanchez (2005) ao dizer que as escolas devem estar preparadas para acolher e educar a todos os estudantes e não somente aos considerados como “educáveis” (SANCHEZ, 2005, p.11). Por isso a inclusão assume que a convivência e a aprendizagem em grupo é a melhor forma de beneficiar a todos os estudantes. Segundo Ainscow (1998) citado por Sanchez (2005, p. 15), “a educação inclusiva vai muito além de atender ao alunado com necessidades educacionais especiais, uma vez que supõe a melhoria das práticas educativas para todos os alunos e para o conjunto da escola”. Assim, concordamos que “a inclusão não é somente para os alunos com deficiência, mas para todos os alunos, educadores, pais e membros da comunidade” (FALVEY et al. 1995, p. 9 apud SANCHEZ 2005. p.15).

Estas citações da literatura e os discursos dos professores vêm de encontro ao que afirma a Lei 13.146/2015 em relação a Educação das pessoas com deficiência, prevendo no seu Artigo 28, inciso II o “aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena” (BRASIL, 2015, online) bem como no inciso V desse mesmo artigo a “adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes

com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino” (BRASIL, 2015, online).

Mas nem tudo são flores! As professoras entrevistadas também refletem sobre o processo da falsa inclusão, ou a inclusão no papel como define Pletsch (2020), que é “quando escolas matriculam alunos com deficiências em turmas comuns, mas estes [...] ficam na sala, realizando atividades totalmente diferentes daquelas propostas para a turma” (PLETSCH, 2020, p. 61).

U03PEL: Eu não enxergo como inclusivo o trazer o aluno com deficiência para sala de aula regular, porque incluir um aluno com deficiência dentro de uma sala de aula é fazer com que ele participe de todas as atividades, não é somente colocar ele lá dentro da sala e dizer que ele está numa sala regular. Além de fazer isso, você precisa garantir que ele participe.

U05PEL: Nós conhecemos casos de aluno que está no oitavo nono ano que não é alfabetizado, que não sabe escrever o nome, será que isso é realmente uma inclusão?

U35PN: é preciso olhar com outros olhos estes estudantes e [...] não apenas colocá-los em uma sala de aula, sem recursos disponíveis ou sem profissionais especializados.

Entendemos, entretanto, que é necessário um tempo para que as práticas docentes evoluam e para que as novidades sejam entendidas e colocadas de maneira ativa. A inclusão educacional não é só um momento ou um movimento, é toda a forma de reger a escola, a sala de aula e os encaminhamentos metodológicos da disciplina. É pensar em uma educação para todos, com todos aprendendo juntos, independentemente de suas diferenças ou limitações, é ver as potencialidades de cada estudante e compreender que as aprendizagens são singulares, bem como o tempo de cada estudante.

Sabemos que muito há o que ser repensado, refletido e alterado quando tratamos do processo de inclusão educacional, são saídas que dependem de muitos fatores, alguns deles tratados nessa dissertação, como a falta de formação para a Educação Inclusiva, a escassez de recursos didáticos pedagógicos nas escolas, os relacionamentos entre os professores do AEE e os professores da sala de aula comum, a carga horária extensiva do professor que muitas vezes o sobrecarrega, não deixando com tempo para refletir sobre novos modos de ensinar, entre tantos outros fatores. Nós professores do chão da sala de aula, que fazemos a diferença na educação deste país, devemos ter a consciência de que não existem estudantes comuns e estudantes especiais, desde 2008 são todos estudantes, de uma forma única e todos merecem respeito a suas diferenças e um olhar voltado às suas especificidades e potencialidades.

Por fim, *quais as influências do AEE no ensino de Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial*, quando tratamos das compreensões dos professores sobre o AEE em uma perspectiva inclusiva? Em resumo, o modo como as professoras concebem a Educação Especial Inclusiva reflete nas suas práticas e ações em sala de aula. Elas acreditam que, para que a inclusão educacional de estudantes apoiados pela Educação Especial aconteça, é preciso o apoio estrutural escolar em forma de atendimentos especializados, salas equipadas recursos didáticos pedagógicos e tecnológicos, bem como o apoio do professor da Educação Especial no trabalho da sala de aula comum, ou seja, a influência do AEE é a própria responsabilidade do AEE pelo estudante da inclusão. Nesse sentido, a compreensão sobre os serviços e profissionais educacionais assumem caráter fundamental em um espaço inclusivo para esses estudantes. Entretanto, sob a nossa perspectiva, esses espaços e profissionais devem participar de um diálogo que envolva toda a comunidade escolar, evitando as responsabilidades e ações para cada um isoladamente. É necessário o debate do papel de todos nós em torno de um objetivo em comum (WALKER, 2021).

4.3 Abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes atendidos pelo AEE

Apresentamos, nessa categoria, algumas abordagens docentes desenvolvidas com estudantes apoiados pela Educação Especial para o ensino de Matemática tanto na sala de aula comum, como na sala do AEE. Tais abordagens manifestaram-se em 39 unidades de significado apresentadas por todas as professoras entrevistadas.

De maneira geral, como abordagens para o ensino de matemática, as professoras entrevistadas evidenciaram alguns aspectos: os materiais didáticos manipuláveis, os recursos tecnológicos, as adaptações e flexibilizações curriculares e o Plano de Desenvolvimento Individual – o PDI.

Neste trabalho, assumimos a concepção de Lorenzato (2006), para denominar os materiais didáticos manipuláveis. O autor considera como tal qualquer instrumento útil aos processos de ensino e de aprendizagem, podendo ser, portanto, um giz, uma calculadora, um filme, um jogo, uma embalagem, uma tampa entre tantos outros. Independente do recurso, há que se atrelá-lo aos objetivos de ensino do professor. Há os materiais de observação, como por exemplo a calculadora que não possibilita modificações em suas formas; e outros que permitem

uma maior participação do aluno, como é o caso do ábaco, do material dourado, dos jogos de tabuleiro.

As professoras Kelly, Neusa, Eloá e Érica mencionaram a utilização de materiais didáticos manipuláveis, os jogos de tabuleiro, de peças ou materiais concretos confeccionados com recicláveis, como uma possível abordagem metodológica para o ensino da matemática que provoca o interesse dos estudantes apoiados pela Educação Especial nas aulas de matemática. De acordo com as professoras, a utilização desses recursos lúdicos motiva-os a participarem das aulas de Matemática, melhorando a atenção do estudante à atividade.

U17PK: Também utilizando os recursos disponíveis, através de materiais concretos e jogos confeccionados [...].

U13PN: Não tenho um material específico, utilizo alguns jogos, materiais concretos, imagens, material reciclável [...]

U20PEL: eu gosto muito de trabalhar com o dominó [...] utilizo bastante também o material dourado, utilizo também a caixa piagetiana.

U14PER: Eu tenho ábaco, eu tenho geralmente tampinhas, principalmente material dourado.

Com planejamento voltado aos objetivos da aula e considerando as habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes, Lorenzato (2006) afirma que os materiais didáticos manipuláveis podem desempenhar várias funções, dependendo do objetivo a que se prestam: apresentar um assunto, motivar os alunos, auxiliar a memorização de resultados e facilitar a redescoberta. Segundo Pravatto (2022), o uso desses recursos didáticos pode ser uma forma de aproximar os estudantes da disciplina de Matemática, considerada, por muitos, e confirmada pelo senso comum, de difícil compreensão ou de algo que nunca poderá ser aprendido. Ressaltamos a importância que se deve dar ao planejamento das aulas, aliando tais recursos, principalmente no trabalho com os estudantes com deficiência, pensando nas suas especificidades e no seu tempo de aprendizado.

Mesmo considerando o empenho das educadoras em trabalhar com estratégias metodológicas que envolvam tais recursos, concordamos com Nacarato (2005), que aponta que nenhum material manipulável garante a melhoria do ensino de Matemática, sua eficácia, ou não, dependerá da forma como o mesmo for utilizado, um planejamento fundamentado e com objetivos de aprendizagem bem delimitados é fundamental para o uso desses recursos.

Ao tratar dos recursos tecnológicos voltados para o ensino de Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial, um dos principais conceitos a serem mencionados refere-se à Tecnologia Assistiva (TA). Neste trabalho, como já abordado no capítulo 03,

consideramos a conceitualização para TA no contexto educacional, segundo Sganzerlla e Geller (2019, p. 194) citando Bersch (2017, p.02), TA é “[...] todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão”.

O uso de recursos tecnológicos, como jogos eletrônicos, computadores, softwares matemáticos, sites educativos e aplicativos, foi destacado por Kelly, Neusa e Érica como recursos aliados ao ensino e à aprendizagem de estudantes com deficiência. Para as entrevistadas, a utilização de tais recursos proporciona maior interesse dos estudantes pela disciplina de Matemática.

U18PK: [...] com o apoio do laboratório de informática, onde há ótimos sites e aplicativos que podem ser utilizados.

U16PN: Uso com todas as turmas, mas principalmente com a do Lucas, a lousa digital.

U06PER: A parte lúdica eles adoram, principalmente quando vai manusear o computador, tablet. Aqui é uma sala bem ampla e a criança adora vir aqui e aqui a gente não faz atividade da parte pedagógica, mas também a gente trabalha muito brincando.

Da mesma forma que acontece com os materiais didáticos manipuláveis, não basta somente que se tenha recursos disponíveis se não tiver um professor que defenda e saiba utilizar e trabalhar com as tecnologias disponíveis para a educação. A importância de um bom planejamento é uma estratégia de ensino que o professor precisa elaborar para cada aula é de fundamental importância. Além disso, é necessário que o professor conheça cada aluno e cada turma, bem como a individualidade de cada aluno, pois nem todos conseguem trabalhar da mesma forma com as tecnologias e se saírem bem durante as aulas (SILVA; PINHEIRO, 2020). Para isso, o professor precisa estar atento e disposto em ajudar o aluno a vencer suas dificuldades para que ele se sinta seguro durante as aulas.

Jéssica e Mariana relataram sobre as poucas opções de material que a escola oferece, e, por mais que não tenha sido relatado, algumas dificuldades que podem surgir com o uso de materiais manipuláveis. A insuficiência de recursos pedagógicos que atendam a todos os estudantes durante a aula, a quantidade de estudantes em sala e o desinteresse são algumas dessas dificuldades. Contudo, mesmo com todos esses desafios, percebe-se, pelas entrevistas que as educadoras buscam alternativas para o atendimento a esses estudantes, para que esses tenham a oportunidade de aprender de maneira lúdica e visando a convivência entre os demais.

U13PJ: Na maioria das vezes, temos que tirar materiais do próprio bolso para podermos elaborar um material mais adaptado.

U11PM: Atualmente não uso recurso nenhum [...] A escola pouco tem material didático.

U12PM: A falta de material concreto para ensinar matemática. Poderia ajudar muito se a escola tivesse material concreto.

U12PJ: Na escola [A] não temos sala de informática...daí dificulta muito o trabalho mais interativo. O que temos são dois datashows.

Além dessas estratégias de aprendizagem, segundo Eloá e Érica, para que os estudantes com deficiência possam participar de forma efetiva do processo de ensino e de aprendizagem de Matemática, podem ser necessárias ainda algumas adaptações no currículo regular para criar condições que favoreçam a inclusão.

U12PEL: Além da gente trazer conhecimento para eles, a gente adapta as atividades para eles para que ele não se sinta discriminado na sala de aula.

U04PER: No AEE você faz um trabalho com essas crianças, não pode buscar algo assim já pronto, você tem que trabalhar com essas crianças conhecendo aquilo o que elas trazem para você e o que ela é capaz.

Um currículo para ser inclusivo deve se adequar às habilidades, às competências e às necessidades dos alunos, valorizando sempre a diversidade. Segundo a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), todas as crianças devem aprender juntas, independente das dificuldades ou diferenças que existem. Em relação ao currículo, este documento traz que as escolas consideradas inclusivas devem responder às necessidades dos seus estudantes, tendo como reflexão seus tempos de aprendizagem, garantindo estratégias de ensino e o uso de recursos didáticos pedagógicos, além de atuação com toda a comunidade escolar (equipe pedagógica, gestora, família e estudantes).

Os estudos de Mercado e Fumes (2017) e Antunes (2020) apontam que não deve haver um currículo diferenciado ou adaptado para alguns estudantes. Para esses autores, conceber e praticar uma educação para todos pressupõe a prática de currículos abertos e flexíveis comprometidos com o atendimento às necessidades educacionais de cada estudante, seja ele com deficiência ou não. Os estudos de Mercado e Fumes (2017) definem as adaptações curriculares ou flexibilizações curriculares como sendo

[...] estratégias de planejamento e de atuação docente voltadas às necessidades de aprendizagem de cada estudante, fundamentadas em uma série de critérios para guiar a tomada de decisões com respeito ao que se deve aprender, como e quando e qual é a melhor forma de organizar o ensino para que todos sejam beneficiados (MERCADO; FUMES 2017, p. 5).

Para as mesmas autoras, essa prática busca adequar aspectos necessários para que estudantes com deficiências exerçam o direito de aprender em igualdade de oportunidades e de condições. Assim, as decisões sobre as adequações a serem feitas nos componentes curriculares não podem estar baseadas nas características de aprendizagem próprias de cada deficiência, mas sim nos interesses e possibilidades de cada estudante. O processo de flexibilização curricular não pode ser entendido como uma mera modificação, simplificação ou redução do currículo, mas torná-lo acessível, o que é muito diferente de empobrecê-lo de conteúdos. Ele exige que as mudanças na estrutura do currículo e na prática pedagógica estejam em consonância com os princípios e com as diretrizes do Projeto Político Pedagógico, na perspectiva de um ensino de qualidade para todos os alunos. Se o que se busca é a equidade de oportunidades, temos que aumentar a qualidade da educação que oferecemos e não diminuí-la.

Mercado e Fumes (2017) destacam ainda que são vários os motivos para as professoras recorrerem às flexibilizações, como estudantes com dificuldades de aprendizagem, turmas muito heterogêneas, quantidade de estudantes em sala entre tantas outras. Entretanto, vale ressaltar que, embora elas atendam a uma demanda imediata, elas não são suficientes ou garantia para a inclusão. Isso se percebe nos discursos das professoras Eloá e Emili.

U24PEL: A adaptação talvez até aconteça, mas como que um aluno no 8.º ano não sabe ler e nem escrever o próprio nome, vai receber adaptações para esse ano?

U18PE: [...] geralmente conhecemos o conteúdo da aula, somente na hora da aula, daí tem que improvisar/adaptar.

Outra abordagem realizada pelas professoras para os estudantes apoiados pela Educação Especial é o desenvolvimento do Plano de Desenvolvimento Individual. O Plano de Desenvolvimento Individual ou Plano Educacional Individualizado são variações nominais do Plano de Atendimento Educacional Especializado. O documento que aborda as diretrizes operacionais para o AEE traz em seu Artigo 9º que a “elaboração e a execução do plano de AEE são de competência dos professores que atuam na sala de recursos multifuncionais ou centros de AEE, em articulação com os demais professores do ensino comum [...]” (BRASIL, 2009, p.2).

Na legislação (BRASIL, 2009), a elaboração do Plano de Atendimento Educacional Especializado é responsabilidade do AEE em articulação e em colaboração com o professor do ensino comum. As políticas educacionais vigentes o apresentam como competência dos professores da Educação Especial, porém não determinam que esse plano deva transitar entre

o ensino comum e a Educação Especial, ficando clara sua aplicabilidade especificamente ao AEE. E assim acontece nas escolas das professoras Érica e Eloá.

U08PER: Aqui dentro da sala do AEE, a gente tem também o PDI - plano de desenvolvimento individual - da criança [...] cada criança tem o seu plano, a sua pasta individual ali a vida da criança e dependendo do avanço você tem que alterar o PDI.

U09PER: A gente constrói esse plano baseado naquilo que foi fornecido para nós, pela família pela escola, o laudo médico é por meio dessas informações que a gente tenta formular o PDI e o que você vai trabalhar com essas crianças, qual é o teu objetivo com aquela criança.

U19PEL: [...] eu recebo o laudo da Criança e somente em cima disso eu vejo as dificuldades que ele apresenta e faço o PEI e eu não recebo colaboração de ninguém de fora eu faço sozinha o PEI.

Com a utilização deste documento, possibilita-se colocar o estudante em um caminho para a educação inclusiva que considera seu percurso de escolarização e suas individualidades, minimizando conflitos que poderiam existir entre a família e a escola, evitando que as discussões, desentendimentos e algumas vezes, desconhecimento por parte dos professores, acabem interferindo negativamente na aprendizagem desse estudante. Esse instrumento, se bem utilizado, pode servir como um denominador entre todos os profissionais que atendem o estudante para que se promova a inclusão da criança com deficiência. Neste entendimento, o Plano de Atendimento Educacional se caracteriza como uma intervenção pedagógica capaz de possibilitar a interação entre os objetivos de aprendizagem do aluno tanto nos espaços de serviços da Educação Especial quanto nas salas de aula comuns.

Assim, quais influências exercidas pelo Atendimento Educacional Especializado sobre o ensino de Matemática são destacadas por professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns, quando tratamos das abordagens docentes para o ensino de Matemática? As discussões nessa categoria apresentam que práticas envolvendo materiais didáticos manipuláveis, recursos tecnológicos e outras estratégias evidenciam contribuições e influências positivas para a aprendizagem de Matemática e para a inclusão educacional de estudantes apoiados pela Educação Especial. Para tanto, é fundamental que se respeitem as características cognitivas próprias de cada estudante, que se realize planejamentos com intencionalidade pedagógica aos recursos e às práticas empregadas e que se promovam ações colaborativas entre professores. Para além da aprendizagem matemática, abordagens com essas características demonstram potencial para estimular o comprometimento, a responsabilidade, a autonomia e a confiança desses estudantes.

4.4 O trabalho colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional

Apresentamos, nessa categoria, o trabalho colaborativo como uma possibilidade para a efetivação da inclusão dos estudantes apoiados pela Educação Especial. A ação do trabalho colaborativo, bem como sua importância e dificuldades, foi evidenciado em 46 unidades de significado, por todas as professoras entrevistadas.

De acordo com Carvalho (2018), um dos grandes desafios para o processo de inclusão escolar está relacionado ao trabalho docente, pois a forma de atuar dos professores, individual e isolada, tem se mostrado insuficiente para a promoção da inclusão e boas práticas docentes e, em consequência, uma aprendizagem de boa qualidade dos estudantes. A autora destaca ainda que a colaboração entre os professores e toda a comunidade escolar auxilia o professor a diminuir o sentimento de impotência que sente inúmeras vezes, pois partilhar ideias e experiências pode ser o caminho para sair do isolamento (CARVALHO, 2018).

Nesse entendimento, Capellini (2004) destaca que o trabalho colaborativo requer “compromisso, apoio mútuo, respeito, flexibilidade e uma partilha de saberes. Nenhum profissional deveria considerar-se melhor que os outros. Cada profissional envolvido pode aprender e [...] beneficiar-se dos saberes dos demais, e, com isso, o beneficiário [...] será sempre o aluno” (CAPELLINI 2004, p. 89).

Neste sentido, a professora Julia traz em sua fala a importância do trabalho colaborativo pensado para atender todos os estudantes.

U13PJU: Penso que deve haver uma comunicação [...] de ambos estarem preocupados e dispostos a resolver [...] planejar ações que propicie uma aprendizagem de qualidade aos alunos

Em relação a esses compromissos destacados por Capellini (2004), as professoras Júlia, Mariana e Neusa relatam a dificuldade de construir ou manter um trabalho colaborativo dentro das escolas e que este desacordo reflete nas atividades desenvolvidas na sala de aula comum e, conseqüentemente, nas aprendizagens construídas pelos estudantes.

U11PJU: [...] tem professor em que é possível ter mais conversas e conseqüentemente obter um melhor resultado e tem professores que não abrem brecha ao diálogo, o que resulta em alunos que não avançam em questão de aprendizagem

U16PM: São poucas as vezes que houve ação conjunta. Por mais que a relação seja próxima, é diferente do que planejar uma aula juntos.

U32PN: [...] deveria haver um comprometimento efetivo e acontecer um diálogo constante entre nós professores

Para que haja uma educação que atenda às demandas de todos os estudantes e as suas aprendizagens, é necessário pensar em diferentes estratégias, entre elas o modelo de ensino colaborativo, quando o professor da sala comum trabalha em colaboração com o professor da Educação Especial. Segundo Mendes, Almeida e Toyoda (2011), o ensino colaborativo ou coensino é “um modelo de prestação de serviço de educação especial no qual um educador comum e um educador especial dividem a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar a instrução de um grupo heterogêneo de estudantes” (MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011, p. 85). Esta estratégia de ensino surgiu como uma alternativa de apoiar a escolarização de estudantes com necessidades educacionais especiais em classes comuns, que antes ficavam somente no atendimento da sala de recursos multifuncionais. Desta forma, o estudante pode frequentar o AEE em turno oposto à sua escolarização e ainda tem direito a um professor especializado que o acompanha na sala comum na qual o estudante está matriculado, que busca colaborar com o professor do ensino regular. Ou seja, são realizados dois atendimentos educacionais especializados para o estudante com deficiência, o primeiro é o atendimento na SRM, e o segundo é o atendimento na sala de aula comum pelo professor especializado da Educação Especial, juntamente com o professor das disciplinas específicas da sala de aula comum.

No estado de Santa Catarina, segundo a atual legislação (SANTA CATARINA, 2017), estudantes com deficiência múltipla associada à deficiência mental ou que apresente dependência em atividades de vida prática, deficiência motora ou física com sérios comprometimentos motores e dependência de vida prática, Transtorno do Espectro do Autismo e Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade/impulsividade possuem o direito de ter um segundo professor de turma em sala de aula, no restante do país esse profissional é chamado de professor de apoio. De acordo com o artigo segundo deste documento, esse segundo professor é o profissional da área de Educação especial que acompanha e atua em conjunto com o professor titular em sala de aula, com o objetivo de atender aos alunos com deficiência matriculados nas etapas e modalidade da educação básica regular das escolas públicas do Estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2017).

Sendo assim, estes professores teriam como objetivo comum o desenvolvimento de atividades para a participação e a aprendizagem do conteúdo do currículo escolar para todos os estudantes. Por meio da parceria entre os professores, discutiriam e desenvolveriam as adaptações curriculares

necessárias aos estudantes visando a aprendizagem e a continuidade em seu processo de escolarização (ZABOROSKI *et al*, 2017, p. 124).

Nesta perspectiva de ensino colaborativo, os professores participam juntos de um processo que tem por objetivo contribuir para a inclusão e aprendizagem dos estudantes, ao contrário de apenas orientar, criticar ou ensinar o que os outros professores devem fazer (ZABOROSKI *et al*, 2017)

Este nos parece o modelo mais adequado, professores de diferentes áreas atuando no mesmo espaço de maneira colaborativa, mas no dia a dia a realidade mostra as dificuldades desse relacionamento. Por existir um profissional especializado em sala de aula, o professor de disciplinas específicas, como da Matemática por exemplo, se exime de suas responsabilidades para com os estudantes apoiados pela Educação Especial, que fica dependente dos conhecimentos do professor especializado, que muitas vezes não conhece do conteúdo específico tratado na aula. Essas situações são comentadas pelas professoras Jéssica e Emili.

U22PJ: Isso tudo depende dos 2.º professores, pois alguns simplesmente não dialogam dificultando o trabalho em equipe.

U16PJ: [...] (O professor do AEE) deve procurar trabalhar de forma integrada com o professor regente das disciplinas.

U18PE: [...] geralmente conhecemos o conteúdo da aula, somente na hora da aula. Daí tem que improvisar.

Em outros momentos, as professoras da Educação Especial, Erica e Elis, afirmam que é difícil manter um contato com os professores das disciplinas, que esses demonstram desinteresse pela aprendizagem do estudante com deficiência.

U24PER: Mas também não vou negar que a gente tem dificuldade sim de manter essa relação com eles, a gente depende também do professor buscar, dele vir atrás e não só eu ir atrás do professor, mas também o professor vir atrás de mim buscar e querer saber.

U29PEL: A gente fica o ano inteiro trabalhando e eles não chamam se a gente não ir atrás passa o ano e eles não vêm atrás de você, sabe?

Se de um lado há a reclamação em relação aos professores de Matemática desinteressados pelo estudante apoiado pela Educação Especial, de outro, há a queixa de que os professores da Educação Especial não dialogam sobre as ações das aulas e tomada de decisões são feitas individualmente. É o que relatam as professoras Julia e Neusa.

U08PJU: Porém, tem professoras que não abrem diálogo, levam material pronto para a sala de aula, com conteúdo que ela analisa ser o adequado e, quando é tentado ter

uma conversa, é afirmado que o aluno não acompanha o conteúdo da sala e, em certos momentos, tira o aluno da sala.

U30PN: Mas depende muito da responsabilidade, da vontade e do comprometimento do profissional com a educação inclusiva para torná-la mais eficiente e significativa.

Dessa forma, concordamos com Carvalho (2018) para quem a prática docente envolvendo o trabalho colaborativo só poderá ser efetivada se os profissionais envolvidos nesse processo deixarem de lado o trabalho docente isolado. O trabalho colaborativo pressupõe um trabalho integrado e contínuo, elaborado em parceria, com o objetivo de atingir melhores resultados, sugerido pelo dinamismo entre os saberes específicos da área de atuação de cada professor, dividindo a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar o ensino dado a um grupo heterogêneo de estudantes. A autora destaca ainda que o trabalho colaborativo entre os professores tem como potencialidade “enriquecer o modo de pensarem, agirem e de resolverem as problemáticas, além de gerar condições de obterem êxito na árdua tarefa pedagógica” (CARVALHO, 2018, p. 39).

Um aspecto destacado por Zaboroski *et al* (2017) e que ficou evidente nas falas dos professores entrevistados é a mudança “na imagem que os professores têm de si mesmos e dos outros profissionais, de modo que haja o reconhecimento dos pontos fortes, assim como das fraquezas e, principalmente, o interesse e a disponibilidade para aprender com o outro” (ZABOROSKI *et al*, 2017 p.124). Um trabalho em parceria entre profissionais de diferentes áreas requer respeito aos limites e ao papel desempenhado por cada um. Esta parceria pode ser concretizada como resultado do diálogo entre os profissionais e legitimada pela interação em sala de aula, a partir da ressignificação e reconstrução de novas práticas pedagógicas (ZABOROSKI *et al*, 2017).

Zaboroski *et al* (2017) afirmam que a divisão de responsabilidades entre os professores é um ideal a ser alcançado. A implantação do trabalho colaborativo envolve novas relações profissionais, em relação ao planejamento das aulas e a gestão da turma, outras dinâmicas em sala de aula, diferentes modos de intervenção pedagógica em relação às dificuldades apresentadas pelos estudantes, aspectos que são construídos na atuação profissional, por meio da ação, reflexão e ação da e na prática pedagógica desenvolvida com todos os estudantes (ZABOROSKI *et al*, 2017).

Considerando esse ideal, as professoras Júlia, Kelli e Neusa afirmam que algumas vezes a experiência colaborativa acontece, visando complementar os conhecimentos e favorecer a aprendizagem do estudante e o processo de inclusão.

U07PJU: [...] eu pergunto a professora/o que acompanha esse aluno qual a dificuldade que ele apresenta [...] tem professoras que abrem diálogo, para que juntos organizemos materiais ou modos diferentes de gerir a aula para que o aluno consiga ter um acompanhamento adequado. Porém, tem professoras que não abrem diálogo.

U25PK: a relação mais adequada é de estarem em constante diálogo, para saberem as necessidades dos alunos atendidos por eles e como podem adequar as atividades e os recursos para garantir a sua aprendizagem.

U34PN: Um deveria complementar o outro na busca de alternativas que permitam superar as dificuldades de aprendizagem inserindo este aluno no convívio escolar.

U17PJ: [...]em conversa com o segundo professor, algumas vezes a gente pensa em Conjunto algumas formas de se trabalhar de maneira inclusiva.

São diversas as consequências positivas do trabalho colaborativo em sala de aula. Carvalho (2018), citando Hargreaves (1998), traz algumas, das quais destacamos: o apoio moral entre os professores que auxilia a ultrapassar momentos difíceis durante a prática docente e os desafios do dia a dia; a partilha de ideias, experiências e responsabilidades, o que leva o professor a ser mais eficiente; em consequência dessa partilha, tem-se a divisão de trabalho; a partilha de ideias e de situações, reduzindo o excesso de trabalho e aumentando a criatividade; o trabalho em conjunto reduz a insegurança, propiciando reflexões e promovendo diálogo sobre as próprias práticas pedagógicas; oportunidades de aprendizagem e de aperfeiçoamento contínuo com outros professores; a possibilidade de ver a mudança como um processo de aprimoramento constante (CARVALHO, 2018).

Carvalho (2018) ressalta que, a longo prazo, o desenvolvimento profissional docente é uma das implicações do trabalho colaborativo.

[...] o trabalho em conjunto quando ultrapassa o que foi proposto inicialmente, viabiliza o aperfeiçoamento profissional individualizado, pois auxilia a transpor fracassos; aumenta a confiança para inovar e mudar; possibilita aprender de maneira recíproca; consegue partilhar a partir de outras perspectivas; consolida a independência e a autonomia; amplia a capacidade de refletir; aumenta a capacidade de arriscar” (CARVALHO, 2018, p. 41).

Mas com tantas vantagens, por que ainda a prática do trabalho colaborativo ainda não é recorrente nas escolas? De acordo com Carvalho (2018) e Zaboroski *et al* (2017) e com as professoras entrevistadas, alguns fatores ainda dificultam essa prática, como por exemplo, “a ausência de tempo associada à incompatibilidade de horários dos docentes é um dos desafios mais preocupantes no desenvolvimento da cultura colaborativa na escola” (CARVALHO, 2018, p. 42).

U18PM: teríamos [os professores] que sentar juntos e planejar juntos [com hora atividade em conjunto].

U16PM: São poucas as vezes que houve ação conjunta. Por mais que a relação seja próxima, é diferente do que planejar uma aula juntos.

U33PN: se possível que pudessem trocar informações para auxiliar de alguma forma a aprendizagem dentro e fora da sala de aula.

U27PEL: Então a gente tem muito pouco contato até porque o professor que o aluno tem na sala de aula regular vem para o atendimento no período oposto que ele estuda na escola regular.

O trabalho diário do professor, se não organizado pela equipe gestora e pedagógica da escola, não permite ações colaborativas entre os professores. De forma geral, os professores se encontram na escola, poucos minutos por dia, de maneira superficial e segmentada, antes de iniciar as aulas, na sala dos professores, na hora do recreio e em algumas formações continuadas ou em conselhos de classe. O momento destinado ao planejamento das aulas, a hora atividade, na maioria das vezes é realizada individual, não tendo um horário em comum para o planejamento de ações inclusivas. Essa falta de contato ou de conhecimento entre si é relatada pelas professoras Eloá e Jéssica, quando trazem que não conhecem os professores da sala de aula comum ou do AEE, porque trabalham em turnos inversos na escola e não possuem momentos de planejamento coletivo nas horas atividades.

U27PEL: Então a gente tem muito pouco contato até porque o professor que o aluno tem na sala de aula regular vem para o atendimento no período oposto que ele estuda na escola regular.

U24PJ: [...] não há relação, eu não sei se temos esse profissional na escola que eu trabalho...

Carvalho (2018) e Zaboroski *et al* (2017) destacam que a efetivação do trabalho colaborativo nas escolas é por vezes trabalhoso, conflituoso e incerto, dificultando seu desenvolvimento no cotidiano, pois a mudança não deve acontecer somente nas ações dos professores envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagens dos estudantes apoiados pela Educação Especial, mas no envolvimento de toda a equipe gestora e pedagógica da escola, já que existe um distanciamento entre o que afirmam as políticas públicas educacionais inclusivas e o que a escola dá prioridade enquanto ação educacional e inclusiva, ficando sobre a responsabilidade dos professores encontrar caminhos que minimizem a distância entre o que é dito pela lei e as ações educativas realizadas da escola, situação comentada pela professora Kelli.

U28PK: todos (os professores) se envolvam no processo de ensino e de aprendizagem do aluno, desde o começo e o aluno se sinta incluído realmente naquela escola.

Assim, ao finalizarmos a discussão dessa categoria, questionamos *quais influências exercidas pelo Atendimento Educacional Especializado sobre o ensino de Matemática são destacadas por professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns*, quando tratamos do trabalho colaborativo entre professores e comunidade escolar? Ousamos afirmar que o trabalho colaborativo é a peça chave, a ação fundamental para que, em conjunto com abordagens metodológicas adequadas às potencialidades dos estudantes, possam trazer uma inclusão de maior sucesso, com aprendizagens para dentro das escolas. Como identificamos pelos discursos das professoras, ainda existe uma falta de formação para o trabalho colaborativo, é necessário abandonar o individualismo, e começar agir de forma compartilhada, o professor da Educação Especial e o professor da sala de aula comum, discutindo objetivos, tomadas de decisões, instruções, responsabilidades, avaliação da aprendizagem, tudo o que envolve a administração da sala de aula (ZABOROSKI, et al, 2017). Mas cabe também a todos na escola, gestores, pedagogos e outros sujeitos que nela atuam, proporcionar momentos de trocas de experiências e compartilhamentos, seja com hora atividade em conjunto dos professores ou com formações pedagógicas. Pouco adianta o professor ter boas vontades, se não recebe apoio da sua equipe para torná-las reais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos que a inclusão educacional no Brasil ainda se encontra em desenvolvimento, com proposições reguladas legalmente, muitas vezes, em desacordo com a realidade do que acontece no dia a dia das escolas brasileiras. O Atendimento Educacional Especializado tem um importante papel no processo de efetivação de escolas inclusivas, mas somente essas ações não são suficientes. Em coerência com uma educação na perspectiva inclusiva, é necessário um planejamento fundamentado e intencional aos estudantes, a partir de um trabalho mediado e colaborativo entre os professores do AEE, professores do ensino comum, a equipe escolar e a família.

Mais do que garantia de matrícula, a inclusão educacional diz respeito ao direito de acesso e desenvolvimento de conhecimentos e aprendizagens de todas as áreas do conhecimento, inclusive os da Matemática. Por muitas vezes, os estudantes apoiados pela Educação Especial são tidos como ‘estudantes com muitas dificuldades de aprendizagens’, que não acompanham os conteúdos da sala de aula comum e são colocados somente sob a responsabilidade do professor da Educação Especial, fortalecendo o discurso da exclusão e desconsiderando o trabalho colaborativo dentro da escola. Por isso, decidimos ouvir o que os professores do AEE e os professores da sala de aula comum têm a nos dizer em relação ao ambiente escolar inclusivo, as especificidades dos estudantes que ali participam, os seus conhecimentos profissionais e as significações e relações que esses vêm construindo diante da educação inclusiva e o ensino de Matemática.

Pensando no ensino de Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial e na importância que o AEE possui dentro das escolas, os objetivos desta pesquisa centraram-se em “investigar as influências no ensino de Matemática exercidas pelo AEE na perspectiva da Educação Matemática sob o ponto de vista dos professores que atuam nesses espaços e nas salas comuns”.

Por meio da análise de convergência nas unidades de significado estabelecidas, identificamos aspectos recorrentes que perpassaram a todos os relatos quanto à influência do AEE no ensino de Matemática para estudantes apoiados pela educação especial, os quais se constituíram nas seguintes categorias: i) formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes atendidos pelo AEE; ii) as compreensões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva; iii) abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes apoiados pelo AEE; iv) o

trabalho docente colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional. Tratamos da discussão desses aspectos em consonância à literatura acadêmica, a legislação brasileira sobre a Educação Especial na perspectiva inclusiva e as entrevistas cedidas pelas professoras.

A primeira categoria - *formações docentes que não discutem satisfatoriamente conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pela Educação Especial* - reúne as considerações das professoras acerca das suas formações docentes, seja inicial ou continuada, as quais revelam que tais formações não discutem de forma satisfatória conhecimentos profissionais para a atuação com estudantes apoiados pela Educação Especial e que não estão preparadas para o processo de inclusão educacional. Ao tratar da formação inicial, as professoras afirmam que pouco se discute sobre inclusão ou tarefas inclusivas para o trabalho de matemática com todos na turma, de modo a melhor trabalhar com as características individuais (habilidades, necessidades, interesses, experiências) de cada estudante. O que se apresenta nas graduações, tanto de Matemática como da Pedagogia, são os jogos ou materiais adaptados, mas que poucas vezes foram tratadas as especificidades das deficiências ou potencialidades desses materiais apresentados em relação ao ensino de matemática para estudantes com deficiência. Consideramos ser indispensável o domínio de conhecimentos referentes à caracterização e especificidades das deficiências e o conhecimento sobre como ensinar Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial na sala de aula comum.

Já a formação continuada, muitas vezes não contempla a realidade da sala de aula e os contextos do trabalho docente, como por exemplo, a falta de infraestrutura escolar. Outro aspecto levantado pelas professoras, em relação à formação continuada, é de que, nas formações oferecidas pelo estado, pouco se discute a Educação Especial na perspectiva inclusiva ou essas formações foram há muito tempo, sem novos debates. Outro aspecto relevante são as políticas públicas que (não) favorecem o desenvolvimento de conhecimentos para as professoras. Com a carga horária de trabalho elevada, falta de recursos na escola, muitas vezes levando trabalho para ser feito em casa, as professoras não encontram tempo para realizar as formações que são oferecidas ou buscar um curso de pós-graduação, por exemplo. Assim, na busca por novos caminhos para a educação, as professoras argumentam que, por não apresentarem uma formação específica para o trabalho com estudantes apoiados pela educação especial, vêm desenvolvendo seu trabalho orientado pela sua prática cotidiana, sendo seus saberes da experiência e os seus próprios estudantes com deficiência a sua fonte de pesquisa.

Percebe-se a incompreensão, por parte das professoras, sobre as teorias e os pressupostos que fundamentam suas práticas e suas concepções relacionadas ao estudantes com

deficiência, quando, além dos relatos de ‘não estou preparada para ensinar estudante com deficiência’, comentam sobre o seu não conhecimento das legislações ou da própria PNEEPEI e ao afirmar que tais documentos não influenciam suas aulas. E essa desatenção a pressupostos tão importantes dentro da escola influencia muitas ações determinantes para a inclusão. Portanto, não há dúvidas de que o professor desempenhe um papel importante no processo de construção e garantia da educação inclusiva e cabe a eles, professor de sala de aula comum e ao professor do AEE, muitas responsabilidades. É necessário que as pessoas envolvidas neste processo educacional persistam, aceitem os desafios, acreditem que é possível e ampliem as ações empreendidas e busquem ou construam os conhecimentos necessários. É preciso estar disposto a aceitar que ‘algo não está bem ou correto’ e buscar iniciativas para ensinar a todos os estudantes de uma sala de aula, para que o processo da inclusão escolar deixe de ser um aspecto garantido por lei, mas que possa ser cada vez mais fortalecido nas escolas brasileiras.

Em relação à segunda categoria - *as compressões docentes acerca do AEE em uma perspectiva inclusiva* - buscamos as compreensões das professoras sobre o que é a Educação Especial na perspectiva inclusiva, quem é o estudante por ela apoiado e qual o papel do AEE no processo de escolarização e inclusão desses sujeitos. Em muitos discursos, palavras como ‘igual’, ‘estudante especial’, ‘limitações’, ‘portadores’ foram os termos-chaves utilizados. Foi possível perceber o ‘igual’ relacionado ao fato de proporcionar a todos os estudantes oportunidades iguais de aprendizagem, com tarefas iguais para todos, independentemente das limitações que o estudante possua. Em outros trechos, é possível perceber o distanciamento das professoras em relação às políticas públicas ao se referirem ao estudante com deficiência como o ‘aluno especial’, ‘estudante com necessidades especiais’ ou ‘portadores de deficiência’.

Outro aspecto que chamou atenção foi o desconhecimento sobre quem é o público-alvo da Educação Especial na perspectiva inclusiva, sendo que apenas uma professora citou os estudantes autistas e nenhuma delas comentou sobre os estudantes com altas habilidades e superdotação. Isso reforça a ideia comum de que a Educação Especial é somente para estudantes com deficiência, para os que possuem maiores dificuldades de aprendizagem. Sobre a importância do AEE na perspectiva inclusiva, as professoras afirmam que o cotidiano e os saberes advindos dos estudantes são o ponto de partida para seus trabalhos, que os conteúdos estudados e as atividades desenvolvidas na SRM devem prepará-los para vivenciar da maneira mais autônoma possível às suas experiências, dentro de suas possibilidades. Outro aspecto destacado pelas professoras foi a importância desse atendimento para os professores da sala de aula comum. Segundo a professora Neusa, o AEE deveria ajudar esses professores a

encontrarem encaminhamentos metodológicos que ofereçam melhores condições de aprendizado do estudante com deficiência. Sobre a aula de Matemática na sala de aula comum, as professoras compreendem que suas ações e práticas não estão consoantes com a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva, mas responsabilizam a falta de recursos didáticos pedagógicos, tecnológicos, a gestão do tempo e as próprias limitações que o estudante com deficiência possui para tais ações.

A terceira categoria - *abordagens docentes para o ensino de matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial* – discute algumas abordagens utilizadas pelas professoras, como recursos tecnológicos - jogos eletrônicos, computadores, softwares matemáticos, sites educativos, aplicativos - e também recursos didáticos pedagógicos – como os materiais manipuláveis e jogos pedagógicos. Tais recursos, de acordo com elas, despertam no estudante com deficiência maior interesse pelo conteúdo e pela disciplina de Matemática. Embora reconheçamos o interesse pela utilização de tais materiais, sabemos das dificuldades existentes pelos docentes no conhecimento acerca das deficiências, desconhecimento decorrente da formação inicial e continuada insuficiente, já mencionada anteriormente nesta pesquisa. Isso posto, sem um adequado planejamento, há certa preocupação na utilização de tais recursos nas práticas pedagógicas mencionadas, pois sabemos da importância no conhecimento das especificidades de cada deficiência para a contribuição no ensino de Matemática. Para tanto, é fundamental que se respeitem as características de cada estudante e que se realizem planejamentos com intencionalidade pedagógica aos recursos e às práticas empregadas e que se promovam ações colaborativas entre professores. Para além da aprendizagem matemática, abordagens com essas características demonstram potencial para estimular o comprometimento, a responsabilidade, a autonomia e a confiança desses estudantes. Mas existem alguns desafios relatados pelas professoras, como a insuficiência de recursos pedagógicos que atendam a todos os estudantes durante a aula e a quantidade de estudantes em sala. Contudo, mesmo com esses desafios, percebe-se, pelas entrevistas, que as educadoras buscam alternativas para o atendimento a esses estudantes, para que esses tenham a oportunidade de aprender de maneira lúdica e visando a convivência entre os demais alunos.

Para além dos recursos didáticos, os docentes comentaram sobre as adaptações ou flexibilizações curriculares para os estudantes com deficiência. Um currículo para ser inclusivo deve se adequar às habilidades, às competências e às necessidades dos alunos, valorizando sempre a diversidade. A concepção e a prática de uma educação para todos pressupõem currículos abertos e flexíveis, comprometidos com o atendimento às necessidades educacionais

de cada estudante, seja ele com deficiência ou não, para que exerçam o direito de aprender em igualdade de oportunidades e condições. Assim, as decisões sobre as adequações a serem feitas nos componentes curriculares não podem estar baseadas nas características de aprendizagem próprias de cada deficiência, mas sim nos interesses e possibilidades de cada estudante. O processo de flexibilização curricular não pode ser entendido como uma simplificação ou redução do currículo, mas como possibilidade de torná-lo acessível, o que é muito diferente de empobrecê-lo de conteúdo.

Outra abordagem comentada é a importância de se realizar o PDI – Plano de Desenvolvimento Individual. Com a utilização deste documento, possibilita-se colocar o estudante em um caminho para a educação inclusiva que considera seu percurso de escolarização e suas individualidades, minimizando conflitos que poderiam existir entre a família e a escola, evitando que as discussões, desentendimentos e, algumas vezes, desconhecimento por parte dos professores acabem interferindo negativamente na aprendizagem desse estudante. O Plano de Desenvolvimento Individual se caracteriza como uma abordagem pedagógica capaz de possibilitar a interação entre os objetivos de aprendizagem do estudante tanto nos espaços exclusivos da Educação Especial quanto nas salas de aula comuns.

Na última categoria - *o trabalho colaborativo como uma possibilidade para a inclusão educacional* – discutimos a importância do trabalho colaborativo como um diferencial para a inclusão educacional. De acordo com os relatos, ainda existe uma falta de formação que valorize o trabalho colaborativo. É necessário abandonar o individualismo e começar agir de forma compartilhada, o professor da Educação Especial e o professor da sala de aula comum, discutindo objetivos, tomadas de decisões, instruções, responsabilidades, avaliação da aprendizagem entre outros aspectos. É preciso, por parte dos docentes, compromisso, apoio mútuo, respeito, flexibilidade e uma partilha de saberes. Não pode haver uma hierarquia entre os professores especializados e os professores da sala de aula comum, uma isenção de responsabilidades para com os estudantes com deficiência, cada professor pode aprender e beneficiar-se dos saberes dos outros professores e, com essa troca, quem ganha é o estudante em sala de aula. Um trabalho em parceria entre profissionais de diferentes áreas requer respeito aos limites e ao papel desempenhado por cada um. Mas cabe também a todos na escola, gestores, pedagogos e outros sujeitos que nela atuam, proporcionar momentos de trocas de experiências e compartilhamentos, seja com hora atividade em conjunto dos professores ou

com formações pedagógicas. Pouco adianta o professor ter boas vontades, se não recebe apoio da sua equipe para torná-las reais.

Por mais que buscamos dividir os discursos em categorias, por mais de uma vez, as falas de diferentes categorias se encontravam e convergiam para o mesmo ponto, o grande caminho ainda a ser percorrido para que nossas ações docentes se aproximem das garantias legais. Isso começa com a omissão de responsabilidades do professor da sala comum para os estudantes apoiados pela Educação Especial, justificada pela falta de conhecimentos sobre a deficiência ou pela falta do trabalho colaborativo com o professor do AEE, que por sua vez é justificada pela falta de tempo de planejamento coletivo, pelas formações insuficientes e conhecimentos superficiais sobre as especificidades das deficiências e das políticas. Quando tratamos das compreensões das professoras sobre o AEE, foi difícil não misturar aspectos das categorias, pois o modo como elas compreendem a Educação Especial na perspectiva inclusiva perpassa por todos esses aspectos discutidos para se formar, bem como depende das suas vivências e experiências de sala de aula. O trabalho docente é um ciclo que depende de muitos fatores, e a inclusão educacional faz parte nesse ciclo. Como pensar em práticas inclusivas se não há formação suficiente? Como os professores podem buscar por novos conhecimentos se estão com sobrecarga de trabalho? Como utilizar os recursos didáticos ou tecnológicos se esses não existem dentro das escolas ou estão danificados? A educação brasileira, pelo menos no contexto desta pesquisa, ainda está em fase de gestação para se pensar na inclusão com boa aprendizagem para todos. Melhoramos? Sim, em muitos aspectos! Mas ainda é necessário muita pesquisa, muita dedicação e estudos. Os professores se sentem perdidos em meio a tantas situações desafiadoras, a incompreensão do seu papel de educador inclusivo permanece em cada professora entrevistada e até mesmo nesta pesquisadora.

Entendemos que é necessário um tempo para que as práticas docentes evoluam e para que as novidades sejam entendidas e naturalizadas em nossas ações. A inclusão educacional não é só um momento ou um movimento, é toda a forma de organizar a escola, a sala de aula e os encaminhamentos metodológicos de uma disciplina. É pensar em uma educação para todos, com todos aprendendo juntos, vendo as potencialidades de cada estudante e compreender que as aprendizagens são singulares, bem como o tempo de cada estudante.

Por meio das entrevistas, demos vozes às professoras e pudemos ouvir seus anseios e, a partir de tais compreensões, pudemos refletir acerca do que as professoras almejam no ambiente escolar. Nessa pesquisa, ficou evidente o quão necessário e importante é o conhecimento dos professores em relação às especificidades e às potencialidades do estudante apoiado pela

Educação Especial, visando um desenvolvimento educacional de qualidade para essas pessoas. Entretanto, pudemos perceber as dificuldades existentes no âmbito educacional que atrasam ou dificultam o processo da inclusão. Finalizo afirmando que este trabalho não se conclui aqui, mas sim é a continuidade para futuras reflexões e ações, principalmente relacionado ao trabalho dos professores em sala de aula com práticas e tarefas inclusivas buscando contribuir para efetivação de uma inclusão de boa qualidade para todos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lucas Henrique Barbosa. **A formação de pedagogos e pedagogas sob a perspectiva da Educação Inclusiva**: um olhar para os Projetos Pedagógicos de Cursos Paranaenses de Formação Inicial. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Paraná, Campus de Paranavaí, Programa de Pós-Graduação em Ensino Formação Docente Interdisciplinar – PPIFOR. Paranavaí: Unespar, 2021.

ANTUNES, Renata Almeida. O direito de alunos com necessidades educacionais especiais à educação pela via do acesso ao currículo escolar. **Revista Ponto-e-Vírgula**, n. 28, p. 58-71.jul.-dez. 2020.

ARARUNA, Maria Rejane. **Dos desafios às possibilidades**: a prática pedagógica do professor do Atendimento Educacional Especializado com aluno que apresenta deficiência intelectual. 2013, 281f. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira). Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza: 2013.

BRANDENBURG, Laude Erandi; LÜKMEIER, Cristina. A história da inclusão x exclusão social na perspectiva da educação inclusiva. **Anais do Congresso Estadual de Teologia**. São Leopoldo: Faculdades EST, v. 1, p.175-186, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: DF. 1961. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75529.html> Acesso em: fev. 2021.

BRASIL. Ministério Da Educação. **Lei no 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília: DF. 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm. Acesso em: fev. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266. Acesso em: fev.2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9. 394/96 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: DF. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 01 set 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Propostas de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores de Educação Básica.** 2001b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/basica.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF. 2001c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm. Acesso em: 20 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº1/2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC/CNE, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SECADI, 2008a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: março de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto Nº 6.571, de 17 de setembro de 2008.** Brasília. 2008b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso 10 de março de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.** 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto Nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Brasília. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso 10 mar. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 28 mar. 2021.

BRAZ, Flávia Myrella Tenório; BRAZ, Ana Sabtá de Lira; BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa. **Educação Inclusiva de Alunos com Deficiência Visual:** desenvolvimento de materiais manipulativos para o ensino de combinatória (monografia). Curso de pedagogia oferecido pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Recife. 2014. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0ByUlyzknmdPLYnVWbUVjRmJLams/view>. Acesso em jul. 2021.

BUIATTI, Viviane Prado. **Atendimento Educacional Especializado:** dimensão política, formação docente e concepções dos profissionais. 2013. 320f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

CANASSA, Veridiana; BORGES, Fábio Alexandre. A constituição do papel do professor que ensina Matemática na Educação Inclusiva: uma análise a partir da legislação brasileira. **Revista de Educação Ciência e Tecnologia**. v.1, n.1. p.7-28. 2020.

CAPELLINI, Vera Lucia Messias Fialho. **Avaliação das possibilidades do ensino colaborativo no processo de inclusão escolar do aluno com deficiência mental**. 2004. 300f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial: UFSCar, São Carlos, 2004.

CAPELLINI, Vera Lucia Messias Fialho; RODRIGUES, O. M. P. R. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 355-364, set./dez. 2009.

CAPELLINI, Vera Lucia Messias Fialho; MENDES, Enicéia Gonçalves. O ensino colaborativo favorecendo o desenvolvimento profissional para a inclusão escolar. **Educere et Educare. Revista de Educação**, Cascavel - PR, vol. 2. nº 4. p. 113-128. jul./dez. 2007.

CARVALHO, Tereza Cristina de. **Desafios e possibilidades de um trabalho colaborativo para a formação continuada com docentes do ensino médio público**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, UNESP, Marília, 2018.

COSTA, Analia Maria de Fátima; LIMA, Siumara Aparecida de; STADLER, Rita de Cássia da Luz; CARLETTO Marcia Regina. A importância da tutoria no ensino de ciências naturais com alunos especiais. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 20 (1), p. 127 - 141, 2015.

CORDEIRO, Janivaldo Pacheco; RESENDE, Allana Cristini Borges de Resende; THIENGO, Edmar Reis. A Matemática e o mundo autístico de Sofia: uma discussão de numeralização a partir da teoria das ações mentais por etapas. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão - PR, v. 6, n. 10, 2017.

D'AMBROSIO, U. Prefácio. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. Loiola (Org.). **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 11-23.

DINIZ, Debora; BARBOSA, Livia; SANTOS, Wederson Rufino dos. Deficiência, direitos humanos e justiça. **Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos**. v. 6, n. 11, p. 65-77, dez. 2009.

FERNANDES, Solange Hassan Ahmad Ali; HEALY, Lulu. Rumo à Educação Matemática Inclusiva: reflexões sobre nossa jornada. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, SP, v. 7, n. 4, p. 28-48, 2016. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1204>. Acesso em: 10. maio 2020.

FRELLER, C. C. É possível ensinar educadores a incluir?: Como ensinar educadores a ensinar alunos de inclusão?. **Estilos da Clínica**, v. 15, n. 2, p. 326-345, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/estic/article/view/46094>. Acesso em: jan.2022.

GARCIA; Rosalba Maria Cardoso. Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. v. 18 n. 52. jan.- mar. 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLAT, Rosana.; BLANCO, Leila de Macedo Varela. Educação Especial no contexto de uma educação inclusiva. In: GLAT, R. (Org.). **Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: Editora Sette Letras, 2007.

GLAT, Rosana; VIANNA, Marcia Marin; REDIG, Annie Gomes. Plano Educacional Individualizado: uma estratégia a ser construída no processo de formação docente. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**. RJ, EDUR, v.34, n.12, p.79-100, 2012.

HOSTINS, Regina Célia Linhares; JORDÃO, Suellen Garay Figueiredo. Política de inclusão escolar e práticas curriculares: estratégias pedagógicas para elaboração conceitual do público alvo da educação especial. **Arquivos Analíticos de Políticas Educacionais**. v. 23, n. 28, 2014.

LEHMKUHL, Márcia de Souza. A formação continuada em educação especial no estado de Santa Catarina. In: MICHELS, Maria Helena (Org). **A formação de professores de Educação Especial no Brasil**. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017.

LORENZATO, Sérgio (org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. 1ª. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, p. 3-37, 2006 (Coleção Formação de Professores).

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. **Colóquios sobre pesquisa em educação especial**. Londrina: Eduel, v. 2010, 2003. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/196561071/Texto-Orientacao-Transcricao-Entrevista>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MANZINI, E. J. **Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de Pós-Graduação em Educação**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991. *Revista Percurso*. Maringá: v. 4, n. 2, p. 156, 2012. Disponível em: <http://ojs.uem.br/ojs/index.php/Percurso/article/viewFile/18577/10219>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MELLO, Alessandra de Fatima Giacomet; HOSTINS, Regina Célia Linhares. Construção mediada e colaborativa de instrumentos de avaliação da aprendizagem na escola inclusiva. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, RS, v. 31, n. 63, p. 1025 – 1038, out./dez. 2018.

MENDES, Enicéia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia; TOYODA, Cristina Yoshie. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educar em Revista**, Editora UFPR, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 81-93, jul./set. 2011.

MENDONÇA, Fabiana Luzia de Rezende; SILVA, Daniele Nunes Henrique. A formação docente no contexto da inclusão: para uma nova metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 45, n.157, p.508-526, jul./set. 2015.

MERCADO, Elisângela Leal de Oliveira; FUMES, Neiza de Lourdes Frederico. Base Nacional Comum Curricular e a Educação Especial no contexto da Inclusão Escolar. **Anais do 10º**

Encontro Internacional de Formação de Professores e do 11º Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional. Universidade Tiradentes. 2017.

MORAES, Roque. Uma Tempestade De Luz: A Compreensão Possibilitada Pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

NACARATO, Adair Mendes. Eu trabalho primeiro no concreto. **Revista de Educação Matemática**, ano 9, p. 1-6, 2004-2005.

NORONHA, Adriela Maria; NEHRING, Cátia Maria. Processos de interações e significações no desenvolvimento do pensamento algébrico em alunos com deficiência intelectual na perspectiva histórico-cultural. **Revista de Educação Matemática**, v. 15, n. 20, p. 463 - 482, 1 set. 2018.

NORONHA, Adriela Maria; NEHRING, Cátia Maria. Interdependência entre atividades principais no processo de desenvolvimento do pensamento algébrico em alunos com deficiência intelectual. **Revista de Educação Matemática**, Recuperado de <http://sbemrevista.kinghost.net/revista/index.php/emr/article/view/1984>.

NUNES, Camila da Silva; GELLER, Marlise. Reflexões sobre o processo de aprendizagem Matemática no Atendimento Educacional Especializado. **Educação Matemática em Revista**, RS, n. 17, v. 2, p. 107 – 120. 2016.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de. Educação Especial/Inclusiva no Brasil: demandas contemporâneas. **Cadernos de Pesquisa**. São Luís, v. 23, n. Especial, set./dez. 2016.

PALMEIRA, Cátia Aparecida; VIANNA, Cláudia Coelho de Segadas; NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; VIANA, Elton de Andrade. **Educação Especial, Educação Matemática e Educação Inclusiva: Educação Matemática Inclusiva.** Curso: Práticas Matemáticas inclusivas nos Anos Iniciais: Reflexões geradas na Educação Especial. Sociedade Brasileira de Educação Matemática. 2021.

PASIAN, Mara Silvia; MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. Atendimento educacional especializado: aspectos da formação do professor. **Cadernos de Pesquisa**, v.47, n.165, p.964-981, jul./set. 2017.

PEIXOTO, Jurema Lindote Botelho; LOPES, Lucília Santos da França. A videoaula mediando o ensino da Matemática para surdos. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, PR, v. 5, n. 9, p. 233-247, jul/dez. 2016.

PIMENTEL, S. C. Formação de professores para a inclusão: Saberes necessários e percursos formativos. In: MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. (Org.). **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares.** Salvador: EDUFBA, 2012.

PLETSCH, Márcia Denise. O que há de especial na educação especial brasileira? **Momento: diálogos em educação**, v. 29, n. 1, p. 57-70, jan./abr., 2020.

POSSA, Joce Daiane Borilli; PIECZKOWSKI Tania Mara Zancanaro. Desafios docentes para a atuação no Atendimento Educacional Especializado. **Revista Educação Especial** (UFSM), v. 33, 2020.

PRAVATO, Mariana Carla de Melo. **O uso de materiais manipuláveis no processo de ensino e aprendizagem de matemática nos anos finais do ensino fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal do Espírito Santo, Cachoeiro de Itapemirim, 2022.

RECH, Andréia Jaqueline Devalle; BULHÕES, Priscila Fonseca; PEREIRA, Cássia de Freitas. Altas habilidades/superdotação e a inclusão: o potencial da pesquisa na desconstrução de mitos. **Anais do VI Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente**. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26101_13456.pdf. Acesso em: fev. 2022.

RODRIGUES, David. Dez ideias (mal) feitas sobre a educação inclusiva. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus Editorial, 2006.

RODRIGUES, Sonia Maria. Educação inclusiva e formação docente. **Diversa: educação inclusiva na prática**, 2012. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/educacao-inclusiva-e-formacao-docente/>. Acesso em: jan. 2022.

SANCHEZ, Pilar Arnaiz. A educação inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. **INCLUSÃO – Revista da Educação Especial**. Out. 2005.

SANTA CATARINA. **Lei nº 17.143, de 15 de maio de 2017**. Dispõe sobre a presença do Segundo Professor de Turma nas salas de aula das escolas de educação básica que integram o sistema estadual de educação de Santa Catarina. Florianópolis: SC. 2017. Disponível em: <http://server03.pge.sc.gov.br/LegislacaoEstadual/2017/017143-011-0-2017-001.htm#:~:text=2%C2%BA%20Para%20fins%20desta%20Lei,regular%20das%20escolas%20p%C3%BAblicas%20do>. Acesso em: set. 2021.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: o paradigma do século 21. **Revista Inclusão. Revista da Educação Especial**. Out. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>. Acesso em: ago. 2021.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Paradigma da Inclusão e suas implicações educacionais. **Revista Fórum**. Junho de 2002. Disponível em: <http://seer.ines.gov.br/index.php/revista-forum/article/view/1129>. Acesso em: ago. 2021.

SCHERER, Renata Porcher; DAL'IGNA, Maria Cláudia. Professoras do atendimento educacional especializado: intervenção clínica ou pedagógica? **Acta Scientiarum**. Maringá, PR, v. 37, n. 4, p. 415 - 425, Oct.-Dec. 2015.

SGANZERLA, Maria Adelina Raupp; GELLER, Marlise. Professores do AEE na perspectiva do ensino de Matemática a alunos deficientes visuais. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, v. 24, n. 65, p. 190-210, set/dez. 2019.

SGANZERLA, Maria Adelina Raupp; GELLER, Marlise. Tecnologias Assistivas e Educação Matemática: um estudo envolvendo alunos com deficiência visual no AEE. **Acta Scientiae**. Canoas – RS. v. 20 n. 1 p. 36-55 jan./fev. 2018.

SILVA, João Henrique da; BRUNO, Marilda Moraes Garcia. Formação de professores para o Atendimento Educacional Especializado em contexto indígena. **Revista Linhas Críticas**. v. 22 n. 48: Educação do Campo e Indígena. 2016.

SILVA Sani de Carvalho Rutz da, VIGINHESKI Lúcia Virginia Mamcasz-; SHIMAZAKI Elsa Midori. La inclusión en la formación inicial de profesores de Matemáticas. **Acta Scientiarum. Education**, v. 40, n.3, Ed.32210, 2018.

SILVA, Cristiane da; HOSTINS, Regina Célia Linhares; MENDES, Regina da Silva. O lugar do Atendimento Educacional Especializado nas práticas culturais de escolarização em contextos de inclusão escolar. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 17, n. 35, p. 10-29, set./dez. 2016.

SILVA, Daniele Socorro Ribeiro da; PINHEIRO, Rafael Pires. A importância da tecnologia no ensino da matemática na educação inclusiva. **Revista Saberes Docentes**. Juína-MT, v.5, n.10, Jul./Dez. 2020.

SILVA, Jane Maria Braga; SANTOS, Ana Maria dos; OLIVEIRA, Marta Emili de. Atendimento Educacional Especializado: contexto, processos formativos e um recorte no ensino de Matemática. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, v. 24, n. 64, p. 195-208, set./dez. 2019.

SILVA, Maria Odete Emydgio da. Da Exclusão à Inclusão: Concepções e Práticas. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 13, p.135-153, 2009.

SILVA, Mayra Darly da; CARVALHO, Liliane Maria Teixeira Lima de; PESSOA, Cristiane Azevêdo dos Santos. Material manipulável de geometria para estudantes cegos: reflexões de professores brailistas. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, PR, v. 5, n. 9, p. 176-202, jul/dez. 2016.

SILVA, Naiane Cristina; CARVALHO, Beatriz Girão Enes. Compreendendo o Processo de Inclusão Escolar no Brasil na Perspectiva dos Professores: uma Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 23, n. 2, p. 293-308, Abr.-Jun., 2017.

SOUZA, Hellen Karolinni Rocha; VITAL, Kelly; DUARTE, Valéria de Oliveira; LOPES, Betania Jacob Stange. Inter-relação entre professores da sala de atendimento educacional especializado e do ensino regular. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, v. 21, n. esp. 2, p. 1048 - 1062, nov. 2017.

TORISU, Edmilson Minoru; SILVA, Marcilene Magalhães. A formação do professor de matemática para a educação inclusiva: um relato de experiência no curso de matemática de uma universidade federal brasileira. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, PR, v.5, n.9, p.270-285, jul.- dez. 2016.

ULIANA, Marcia Rosa. Inclusão de cegos nas aulas de Matemática: a construção de um kit pedagógico. **Bolema**, v. 27, n 46. Rio Claro – SP, 2013.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien, Tailândia: UNESCO, 1990. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: ago. 2021.

UNESCO. **Declaração de Salamanca: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca, Espanha: UNESCO, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: ago. 2021.

VITALIANO, Celia Regina; DALL'ACQUA, Maria Júlia Canazza. Análise das diretrizes curriculares dos cursos de licenciatura em relação à formação de professores para inclusão de alunos com necessidades especiais. **Revista Teias**, v. 13, n. 27, p. 103-121, jan./abr. 2012.

WALKER, Dayane Fernanda Borges de Araujo. **Relações entre o ensino de matemática e concepções docentes acerca de estudantes autistas**. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual do Paraná, Campus de Campo Mourão, PR, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – PRPGEM. Campo Mourão: UNESPAR, 2021.

ZABOROSKI, Ana Paula; MATA, Simara Pereira da; SORIANO, Karen Regiane; MARTINS, Patrícia Tupin. O ensino colaborativo e a formação permanente dos professores para o desenvolvimento da educação inclusiva. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v.4, n. 1, p. 119-130, 2017.

APÊNDICES

Apêndice I – Roteiro de Entrevista

Roteiro para coleta de dados

Nome do entrevistado:

Nome fictício:

Gênero:

Idade:

Tempo de atuação como docente:

Local e contexto de atuação (tipo de sala e série):

Curso (s) graduação:

Curso (s) de pós-graduação:

1. Para você, pensando no contexto atual que você presencia, o que é Educação Especial em uma perspectiva inclusiva, e quem são os estudantes apoiados por essa educação?
2. Durante sua formação inicial e continuada, você presenciou debates acerca do ensino e aprendizagem de Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva? Comente.
3. Para você, qual a função do Atendimento Educacional Especializado, pensando no seu contexto de atuação?
4. Você teve contato, ou conhece as políticas educacionais que apoiam estudantes que necessitam do AEE dentro do contexto escolar? Comente.
5. Há influências ou não dessas políticas educacionais atuais no contexto em que você atua? Comente.
6. Em suas aulas, há algum tipo de recurso didático pedagógico/infraestrutura ou tecnológico que você utiliza para o Ensino de Matemática? Se sim, comente como é esse uso.
7. Comente como são suas práticas de Ensino de Matemática em uma sala de aula em que, dentre os vários estudantes, há aqueles apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva.
8. Que potencialidades ou limitações você percebe na sua prática, dentro do ensino da Matemática, para alunos apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva?
9. Como é sua relação com o professor da sala de aula comum/o professor da SRM e/ou com o professor auxiliar?

10. Na sua experiência, há uma relação conjunta entre os professores da SRM e da sala de aula comum, no sentido de planejar as ações voltadas para os estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva? Comente.
11. Para você, qual seria a relação mais adequada entre professores da SRM e das salas de aula comuns, pensando no ensino e aprendizagem para estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva?
12. Você considera que existam aspectos que a escola precise melhorar em relação à inclusão de estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva? Se sim, quais seriam esses aspectos?
13. Para você, há conhecimentos necessários e que você ainda não tenha para o seu desenvolvimento profissional pensando na atuação com estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva? Comente.
14. Você gostaria de compartilhar conosco alguma experiência em sua atuação que tenha sido exitosa, em se tratando de ensino e aprendizagem por estudantes apoiados pela Educação Especial em uma perspectiva inclusiva? Comente.

Apêndice II – Unidades de Significado

Unidades de Significado da professora JÉSSICA

U1PJ: [...] é aquela em que conseguimos trabalhar de forma integrada (conteúdo normal + adaptações) com os alunos que possuem necessidades especiais em uma sala de aula comum, fazendo com que esses alunos também adquiram os mesmos conhecimentos que os demais alunos da sala de aula. [...].

U2PJ: [...] os estudantes apoiados por essa Educação são "Todos" os alunos com algum tipo de necessidade especial [...]

U3PJ: [...] na prática vemos que somente é possível trabalhar dessa forma, com alunos com certas necessidades psicológicas leves.

U4PJ: (nos cursos de formação inicial e continuada) [...] pouco foi falado sobre a Educação Especial. Sinto falta de haver mais discussões dessa temática nas formações continuadas da escola.

U5PJ: O profissional responsável pelo Atendimento Educacional Especializado deve primeiramente identificar/compreender quais as principais dificuldades encontradas pelo seu aluno [...].

U6PJ: O aluno especial, não precisa aprender de maneira exatamente igual aos demais alunos, mas precisa compreender ao menos as ideias principais do conteúdo.

U7PJ: De maneira forma não conheço essas políticas.

U8PJ: Como não conheço essas políticas da inclusão, não sei como pode influenciar a minha aula.

U9PJ: Existem pouquíssimos materiais nas minhas escolas, tais como: material dourado, tangram, dominós...

U10PJ: [...] São poucos materiais que os segundos professores conseguem utilizar [...].

U11PJ: Temos também poucos computadores funcionando na escola [B] para poder trabalhar com alguns softwares educacionais, como o Geogebra, o Kahoot.

U12PJ: Na escola [A] não temos sala de informática... daí dificulta muito o trabalho mais interativo. O que temos são dois datashows.

U13PJ: Na maioria das vezes, temos que tirar materiais do próprio bolso para podermos elaborar um material mais adaptado.

U14PJ: Não conheço os materiais que tem lá.

U15PJ: Nem sei se tem professor naquela sala, sempre está fechada nos dias que estou aqui.

U16PJ: [...] (O professor do AEE) deve procurar trabalhar de forma integrada com o professor regente das disciplinas.

U17PJ: [...]em conversa com o segundo professor, algumas vezes a gente pensa em conjunto algumas formas de se trabalhar de maneira inclusiva.

U18PJ: Eu só encontro dificuldades de inclusão, quando têm-se alunos com deficiência intelectual mais "elevada", alunos que não interagem com os seus colegas

U19PJ: [...] os segundos professores têm que trabalhar em uma sala isolada com esses alunos, e os conteúdos trabalhados são muito diferentes dos trabalhados em sala de aula normal.

U20PJ: Para os alunos que possuem uma deficiência intelectual leve, ou deficiência física o trabalho em conjunto do professor regente mais o professor do aluno especial se encaminha de maneira satisfatória.

U21PJ: Não sei se na escola [escola B] tem professor da SRM, acredito que não tenha. Já em [escola A] nem sei quem é o professor responsável dessa área.

U22PJ: Isso tudo depende dos 2.º professores, pois alguns simplesmente não dialogam dificultando o trabalho em equipe.

U23PJ: [...] a tempos atrás, já tive problemas de relacionamento com esse tipo de profissional.

U24PJ: (hoje) [...] não há relação, eu não sei se temos esse profissional na escola que eu trabalho...

U25PJ: A relação de diálogo, de troca de ideias, de relação mútua.

U26PJ: acho que essa relação de diálogo deveria acontecer, mas as vezes é difícil. Um bom convívio entre as partes proporcionará um bom trabalho.

U27PJ: A segunda professora, que foi contratada por chamada pública, não auxiliava em nada o seu aluno especial, e atrapalhava o andamento das minhas aulas.

U28PJ:Um melhor critério de escolha para a contratação de professores da Educação Especial. Teve momentos que foi contratado qualquer pessoa, sem uma formação sólida e isso é preocupante.

U29PJ: Deveríamos ter a contratação de SRM tenho quase certeza que na escola que trabalho não tem esse profissional

U30PJ: melhores condições e materiais para auxiliar na adaptação de atividades, tenho percebido que isso é bem falho na minha realidade.

U31PJ: Gosto muito das tecnologias educacionais, o estado poderia melhorar essa parte também.

U32PJ: Sim... Ninguém sabe tudo. Precisamos sempre de apoio.

U33PJ: As minhas últimas formações tratavam apenas de diferentes formas de ensino para alunos de um contexto normal de sala de aula.

U34PJ: No assunto de Educação Especial eu tenho muito que aprender.

U35PJ: Era um conteúdo relativamente difícil, cheio de fórmulas

U36PJ: [...] a segunda professora solicitou que seu aluno [...] desenhasse um círculo trigonométrico, e pediu que através do desenho indicasse em qual quadrante estava localizado cada ângulo.

U37PJ: Foi possível perceber que o aluno conseguiu compreender a localização dos ângulos no círculo e também conseguiu em alguns casos identificar que 400° por exemplo, é 360° mais 40° e que este está localizado no primeiro quadrante.

U38PJ: eu acho que o trabalho efetuado foi inclusivo, pois estávamos estudando isso (de uma forma mais aprofundada) com os demais alunos, e enquanto isso o aluno da Educação Especial também estava trabalhando com a mesma temática de estudo.

Unidades de Significado da professora EMILI

U1PE: É a modalidade de ensino que realiza atendimento educacional especializado.

U2PE: voltada ao atendimento a pessoas com alguma deficiência.

U3PE: Tivemos apenas discussões sobre materiais adaptados como jogos matemáticos que permitem e facilitam a compreensão do conteúdo proposto.

U4PE: Temos que buscar materiais acessíveis todos os dias dependendo da dificuldade que o aluno manifestar.

U5PE: Atender, incentivar e apoiar as necessidades e interesses do aluno especial.

U6PE: sempre com o foco de melhorar e facilitar o seu entendimento durante as atividades propostas.

U8PE: essas políticas sociais referem-se aos aspectos de criação e gestão de normas voltadas o direto da educação especial para todos que precisam.

U9PE: Temos que seguir as leis em toda nossa prática pedagógica.

U10PE: o Estado de Santa Catarina tem uma política própria de Educação Especial, por mais que tenha a nacional, seguimos no nosso trabalho a estadual.

U11PE: Recursos que utilizo no momento são materiais impressos ampliados, ditados, fotos.

U12PE: [...] porque a escola não possui ainda material certo para atender ele, somente na SRM.

U13PE: Na Matemática quando se trata de gráficos ou desenhos de geometria, eu trago material impresso ampliado.

U14PE: Também uso meu celular, com meus dados móveis, para fotos coloridas e ampliadas.

U15PE: As limitações dependem de cada caso específico.

U16PE: nossa função é facilitar a vida escolar e social do aluno especial.

U17PE: Os planejamentos do segundo professor devem utilizar recursos de acordo com o planejamento do professor regente.

U18PE: [...] geralmente conhecemos o conteúdo da aula, somente na hora da aula. dai tem que improvisar.

U19PE: o professor de SRM trabalha com recursos ampliados que vem específico para ser usado na sala.

U20PE: Sim, tudo é feito que é feito em ambos os espaços devem ser compartilhados.

U21PE: Pois reflete no cotidiano do aluno.

U22PE: Mas isso pouco acontece aqui na nossa escola.

U23PE: Diálogo. Diálogo sempre! Precisamos de diálogos.

U24PE: sempre terá aspectos a serem melhorados, por exemplo na parte da tecnologia.

U25PE: Mas não vamos tão longe (se referindo a recursos tecnológicos) se tivéssemos recurso pedagógicos atualizados, todos os anos, seria o ideal e suficiente.

U26PE: Nossa busca pelo conhecimento é diária.

U27PE: Temos sempre coisas novas para aprender.

U28PE: Aprendemos muito com nossos alunos todos os dias. Eles nos ensinam para nós melhor ensinar eles.

U29PE: Todos os anos são novas experiências, com novos alunos e muito aprendizado sobre as deficiências.

U30PE: Uma que me marcou [...] foi a de um aluno autista que não falava. Foi um ano árduo até conseguir entendê-lo e conseguir integrar o mesmo as atividades propostas.

Unidades de Significado da professora NEUSA

U1PN: A educação especial está relacionada a um tipo de educação oferecida de modo diferencial a crianças portadoras de alguma deficiência,

U2PN: [...] (crianças) que necessitam de um atendimento especial.

U3PN: Algumas vezes, mas nem sempre foram claras e debatidas como realmente deveriam ser. Ficava só nos jogos e materiais adaptados. Acho que precisamos mais do que isso.

U4PN: [...] diante das inúmeras dificuldades apresentadas no dia a dia da sala de aula, não só com alunos portadores de alguma deficiência, mas com todos os outros também.

U5PN: Acho que deveria ser um atendimento que **nos** auxiliasse oferecendo alternativas, métodos diferenciados para facilitar o ensino aprendizagem para os estudantes que possuem algum tipo de deficiência.

U6PN: [...] tornando mais inclusiva a educação oferecida.

U7PN: Sim já tive contato durante formações oferecida pelo estado a alguns anos.

U8PN: [...] na fala é muito significativa, mas na prática a realidade é bem diferente.

U9PN: faltam recursos, equipamentos adequados e principalmente profissionais qualificados.

U10PN: Sim influenciam, pois é lei e tem que seguir.

U11PN: temos que trabalhar utilizando o que sabemos, com os materiais que julgamos ser necessários e que estão disponíveis sem ter muita opção.

U12PN: Não se investe muito, mas se cobra o trabalho com a educação especial.

U13PN: Não tenho um material específico, utilizo alguns jogos, materiais concretos, imagens, material reciclável e o data show uso sem moderação (risos).

U14PN:[...] dependendo do aluno, da situação e do problema apresentado.

U15PN: Por exemplo o Lucas (aluno que possui baixa visão) eu faço tudo ampliado para ele, desde xerox eu escrevo para ele na sulfite com o canetão preto para ele poder participar.

U16PN: Uso com as turmas, mas principalmente com a do Lucas, a lousa digital.

U17PN: Por mais que o som lá (na sala que possui a lousa digital) saia baixo ele consegue visualizar melhor naquela tela gigante, ajuda ele e a turma toda também, porque é uma aula diferente.

U18PN: Primeiramente é preciso conhecer este aluno, suas limitações.

U19PN: [...] depois é preciso estabelecer um diálogo, entrando no mundo deles, cativando, pois eles vêm muito fechado para conversa.

U20PN: [...] para a partir daí, tentar ensinar de uma forma mais significativa.

U21PN: Às vezes não consigo trabalhar com este aluno que necessita de um atendimento especializado, juntamente com toda turma (mais de 30 alunos).

U22PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente [...] devido à falta de materiais, número de alunos na sala e os problemas apresentados pelo aluno deficiente.

U23PN: Este aluno precisa de muito estímulo para elevar sua autoestima e assim diminuir os bloqueios.

U24PN: Acho que o ensino fica fragmentado as vezes e falho.

U25PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente sem ter um apoio de um outro profissional.

U26PN: (relacionado as especificidades de cada deficiência) [...] as quais não sei como lidar.

U27PN: Depende muito do profissional

U28PN: Com alguns é muito boa, bastante diálogo trocas de experiências, atividades em conjunto...

U29PN: com outros as vezes fica difícil devido ao não comprometimento responsável com o trabalho exercido.

U30PN: Mas depende muito da responsabilidade, da vontade e do comprometimento do profissional com a educação inclusiva para torná-la mais eficiente e significativa.

U31PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente sem ter um apoio de um outro profissional.

U32PN: [...] deveria haver um comprometimento efetivo e acontecer um diálogo constante entre nós professores

U33PN: se possível que pudessem trocar informações para auxiliar de alguma forma a aprendizagem dentro e fora da sala de aula.

U34PN: Um deveria complementar o outro na busca de alternativas que permitam superar as dificuldades de aprendizagem inserindo este aluno no convívio escolar.

U35PN: é preciso olhar com outros olhos estes estudantes e [...] não apenas colocá-los em uma sala de aula, sem recursos disponíveis ou sem profissionais especializados.

U36PN: Aprendo muito na sala dos professores (risos) com esse pessoal novo que chega das Universidades com todo gás (risos)

U37PN: Sinto que precisamos nos capacitar sempre mais e estar abertos as mudanças.

U38PN: Durante todos estes anos já presenciei a evolução e inclusão de muitos alunos que até então não conviviam pacificamente com colegas e professores e hoje ao encontrar na rua e ver o sorriso no rosto, convivendo com muitas pessoas me sinto eternamente grata.

U39PN: E preciso oferecer inúmeras oportunidades para tornar a educação inclusiva mais eficiente e este aluno possa se sentir acolhido e inserido neste processo educacional e social.

Unidades de Significado da professora KELLY

U1PK: é oferecer a oportunidade aos alunos com deficiências e dificuldades para estarem no mesmo espaço escolar e compreenderem melhor sua aprendizagem e como essa se faz presente em seu cotidiano.

U2PK: É oferecer ao aluno com deficiência um ensino que ele consiga realmente aprender junto com os outros colegas da turma.

U3PK: (relação a formação inicial) Acredito que sim, porém, poucos.

U4PK: Considero que tanto na formação inicial, como na continuada oferecida pelo município são poucos estudos com essa ênfase inclusiva.

U5PK: Busquei nas especializações uma formação mais ampla para poder melhorar a minha prática.

U6PK: [...] penso que o AEE deve auxiliar o aluno na sua aprendizagem, aquela que precisará utilizar na sua vida, no seu cotidiano.

U7PK: Que os conteúdos e atividades devem prepará-los para vivenciar da maneira mais autônoma possível as suas experiências, dentro de suas dificuldades e deficiências.

U8PK: tive contato mais durante a Pós graduação.

U9PK: [...] mas depois, o município realizou alguns encontros que realizamos com as professoras que trabalhavam na área da Educação Especial. Lá também discutíamos bastante sobre isso.

U10PK: Acredito que o AEE sim.

U11PK: [...] considero que todos os alunos têm o direito de estar na escola, independente da sua dificuldade e deficiência.

U12PK: enquanto trabalhei com a turma de AEE busquei disseminar essa ideia dentro do ambiente escolar, no intuito de que todos tenham esse entendimento. Mas é muito difícil mudar a cabeça de professores (risos).

U13PK: Nossa escola recebeu uma verba para acessibilidade quando tinha alunos matriculados no AEE... Fiz parte da elaboração do projeto para esse investimento.

U14PK: A sala do AEE já vem com vários recursos que são disponibilizados para o ensino nas salas de aula comum também, tipo a lupa, jogos.

U15PK: [...] e também foi feito investimento pela escola através da verba do PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola) na aquisição de diversos outros materiais.

U16PK: Procuo ensinar o conteúdo de maneiras diferentes, para atender todas ou a maioria das dificuldades dos meus alunos.

U17PK: Também utilizando os recursos disponíveis, através de materiais concretos e jogos confeccionados. Existem ótimos jogos matemáticos na nossa escola, como o ‘gênio matemático’.

U18PK: [...] com o apoio do laboratório de informática, onde há ótimos sites e aplicativos que podem ser utilizados.

U19PK: Acredito que há sempre algo novo a aprender e procuro estar disposta a melhorar a minha prática constantemente

U20PK: Penso que somente quando nos deparamos com um aluno com deficiência que encontramos a necessidade de atualizar e reinventar nossa prática pedagógica.

U21PK: (enquanto professora do AEE) Sempre procurei manter o diálogo e saber as necessidades que o professor encontrava na sala de aula, para tentar auxiliar.

U22PK: Seja na elaboração de materiais para facilitar a aprendizagem ou na busca de atividades que atendessem a dificuldade encontrada pelo aluno.

U24PK: Eu observava a necessidade do professor da sala comum para fazer meu planejamento no AEE.

U23PK: Como temos poucos professores fica mais fácil essa troca.

U25PK: a relação mais adequada é de estarem em constante diálogo, para saberem as necessidades dos alunos atendidos por eles e como podem adequar as atividades e os recursos para garantir a sua aprendizagem

U26PK: Quando trabalhei sempre ouvia professores que não tinham contato com o aluno com deficiência se dirigindo como o aluno de tal professor.

U27PK: Acredito que o aluno é da escola e um dia chegará na sua sala de aula.

U28PK: que todos (os professores) se envolvam no processo ensino e aprendizagem do aluno, desde o começo e o aluno se sinta incluído realmente naquela escola.

U29PK: [...] cada aluno é único e devemos buscar como alcançar a aprendizagem de cada um.

U30PK: foi uma experiência reveladora para mim. Mostrou-me o quanto podemos ser importantes na vida dessas crianças.

U31PK: Poder compartilhar com toda a escola o trabalho desenvolvido pela Duda no AEE me deu um sentimento de satisfação. [...] As crianças precisam ter esses momentos, dentro da escolar para saber valorizar e respeitar as pessoas com deficiência.

U32PK: Somos todos diferentes, porém iguais em nossos direitos.

Unidades de Significado da professora ELOÁ

U01PEL: A questão do AEE ela é bem diferente dentro da escola, e ela é diferente também da sala de apoio. A sala de apoio é de um aluno que possui qualquer dificuldade de aprendizagem em sala de aula, não precisa de laudo nem nada. na sala do AEE precisa do laudo médico, tem toda uma burocracia para que o aluno possa frequentar esse espaço.

U02PEL: [...] o que acontece muitas vezes é que a família não tem condições de ir atrás de um laudo. E nesse meio tempo um aluno acaba perdendo muito [aprendizado].

U03PEL: Eu não enxergo como inclusivo o trazer o aluno com deficiência para sala de aula regular, porque incluir um aluno com deficiência dentro de uma sala de aula é fazer com que ele participe de todas as atividades não é somente colocar ele lá dentro da sala e dizer que ele está numa sala regular. Além de fazer isso, você precisa garantir que ele participe.

U04PEL: Porque eu vejo muitos casos que os pais preferem colocar os alunos seus filhos em uma escola regular só para dizer que só para dizer que o meu filho está em uma escola regular, mas ele não está tendo essa inclusão que ele realmente precisa ter.

U05PEL: Nós conhecemos casos de aluno que está no oitavo nono ano que não é alfabetizado que não sabe escrever o nome, será que isso é realmente uma inclusão?

U06PEL: Eu tenho dois alunos. Eu tenho um que é deficiência visual e o outro que é deficiência auditiva.

U06PEL: Por que veja nós que somos formados na Educação Especial nós temos um conhecimento, já os professores do ensino regular de ciências, geografia, história, matemática.

U07PEL: Eles não sabem sobre isso [Educação Especial] por que que não é discutido na escola, por que que não é discutido sobre as deficiências na escola com os outros professores.

U08PEL: E também como esse professor da sala regular, vai avaliar um aluno com deficiência?

U09PEL: Durante a formação Inicial e continuada, na área da matemática a gente não teve quase nada porque geralmente a formação ela é mais ampla ela não é em áreas específicas como da matemática, mas eu sempre procuro buscar novas alternativas de ensino.

U10PEL: muitos professores querem fazer o aluno a decorar a tabuada, eu te confesso que eu não sei a tabuada, mas eu sei como chegar no resultado da tabuada e eu acho importante isso, não ensinar o teu aluno decorar mas sim saber porque 5×5 dá 25.

U11PEL: A nossa função de professora do AEE é estar preparando o aluno para coisas do dia a dia, aprimorando as atividades fazendo com que ele interaja mais com as outras atividades da sala, analisar o desenvolvimento dele.

U12PEL:Então além da gente trazer conhecimento para eles a gente adapta as atividades para eles para que ele não se sinta discriminado na sala de aula.

U13PEL: Então a gente segue as políticas, pelo projeto político pedagógico de Santa Catarina e as políticas pedagógicas da Educação Especial. Então ali tem tudo que a gente precisa fazer com o aluno. O aluno com deficiência intelectual, deficiência visual quais são as nossas obrigações como professores do AEE, tem como estimular o aluno então a gente tem todo esse alicerce em cima desse livro, em cima dessa política.

U14PEL: Então assim, cada estado tem uma política pedagógica diferente então o Paraná e Santa Catarina são as políticas são totalmente diferentes, até mesmo em questão de sala, tipo no Paraná são sala de recursos ou sala de recursos multifuncionais, já em Santa Catarina é atendimento educacional especializado, então assim é tipo a política nacional é uma só mas é dividida por Estados.

U15PEL: (...) O meu trabalho não é influenciado por essas políticas. A gente tem esse livro dessa política que é para ter como base mas ele não é uma receita de bolo. [...] ele é uma Diretriz, traz quais são as minhas obrigações, quais são os meus deveres [...] então assim ele influencia e não influencia porque eu preciso seguir as regras.

U16PEL: No AAE, nós não temos isso [um currículo] então o trabalho no AEE é como se fosse dar um tiro no escuro.

U17PEL: AEE a gente trabalha tantas habilidades do aluno como as dificuldades, principalmente na alfabetização

U18PEL: No ensino regular você já tem o conteúdo pronto, você chega lá e ministra tua aula, dá a tua aula, aplica prova se o aluno adquiriu o conhecimento ou não a nota é aquela, ele faz recuperação e tudo. [...] No AEE não, nós temos que investigar o aluno, investigar a família ver as dificuldades, ver as habilidades e daí depois todo esse processo...

U19PEL: Na APAE, a gente faz o PEI com base nas dificuldades do aluno. Já em Santa Catarina eu recebo o laudo da Criança e somente em cima disso eu vejo as dificuldades que ele apresenta e faço o PEI, e eu não recebo colaboração de ninguém de fora eu faço sozinha o PEI, esse laudo que é o pré-requisito aluno frequentar o AEE sem o laudo o aluno não pode frequentar.

U20PEL: eu gosto muito de trabalhar com o dominó [...] utilizo bastante também o material dourado, utilizo também a caixa piagetiana

U21PEL: A nossa escola em questão de materiais é bem precária. Bastante material eu tive que comprar para poder estar atendendo aluno.

U22PEL: Para atender o aluno com deficiência visual tem a prancha de apoio, a lupa, mas isso somente não é suficiente a gente precisa ir atrás de mais.

U23PEL: É fundamental a internet dentro da escola. Na minha sala a internet é precária e o aluno não tem acesso a computador ou tablet.

U24PEL: A adaptação talvez até aconteça, mas como que um aluno no 8.º ano não sabe ler e nem escrever o próprio nome, vai receber adaptações para esse ano?

U25PEL:[...] onde foi o erro, de quem foi o erro. Mas ele já está lá [...] se no 1.º aninho... ninguém entra na escola no 8.º ano, porque não aconteceu a retenção desse aluno lá nos anos iniciais? Porque foi passado de ano, mesmo ele sem aprender, vamos passando. [...] Porque passar um aluno que não foi alfabetizado.

U26PEL: A gente vê que a criança possui uma deficiência, mas ela não possui o laudo médico e dessa forma ela não pode frequentar o AEE isso eu acho muito errado porque quem acaba perdendo com todo esse processo de espera e conseguir laudo médico é a própria criança.

U27PEL: Então a gente tem muito pouco contato até porque o professor que o aluno tem na sala de aula regular, vem para o atendimento no período oposto que ele estuda na escola regular.

U28PEL: Eu particularmente não tenho contato físico com as professoras dele [...]procurou conversar pelo whats.

U29PEL: A gente fica o ano inteiro trabalhando e eles não chamam se a gente não ir atrás passa o ano e eles não vem atrás de você sabe.

U30PEL: Infelizmente não. Eu vou ser bem sincera com você é o correto, mas não acontece isso não acontece.

U31PEL: O meu aluno é visto como aluno da professora Elis sabe as aprendizagens e as responsabilidades com esse aluno são todas da professora Elis.

U32PEL: Não é sentado todo mundo junto feito um planejamento em conjunto, pensado nas dificuldades dos alunos, é para existir de um ajuda um conjunto entre todos, mas não existe, só existe isso no papel aquele cara a cara não tem.

U33PEL: Eu acho que deveria ser uma relação mais em conjunto, não pensar só em si, em ministrar a tua aula, [...]. Eu acho que isso deveria ser tipo assim, mais um diálogo e ter o pensamento mais voltado para o aluno.

U34PEL: Eu me sentia inútil atendendo um aluno com deficiência auditiva, porque era como se eu estivesse falando outra língua com ele. Ele não entendia nada.

U35PEL: Você tem que ir atrás procurar novos conhecimentos novas maneiras de aprendizagem Novos métodos e aprendizados nunca são demais o aprendizado fica para você.

U36PEL: [...] eu sou uma negação na matemática. O básico da matemática que é o [conteúdo do ensino] do fundamental a gente é sabe, mas algo mais assim tipo: raiz quadrada, porcentagem, regra de três são coisas que eu não sei fazer, na hora da aula a gente procura na internet como que faz tirar a dúvida do aluno e fica naquilo.

U37PEL: No AEE fica mais naquela de que o aluno vai aprender coisas que ele vai utilizar mais no dia a dia. Na matemática é relacionado a contagem de dinheiro, questão de calendário, de horas relógio, essas coisas assim que envolve mais a matemática.

U38PEL: Nunca me passou pela cabeça eu estudar mais fundo a matemática.

U39PEL: Nunca os alunos vieram para mim com dificuldades da sala, no AEE os alunos não trazem dificuldades específicas da sala de aula, eles não trazem essas dúvidas para nós.

U40PEL: Não é o aluno que deve se adaptar a escola, e se a escola se adaptar o aluno.

U41PEL: Não sei o porquê e a maioria deles dos meus alunos não gostam da Matemática

U42PEL: mas eu sempre procuro buscar novas alternativas de ensino.

Unidades de Significado prof. Érica

U01PER: Você tem que ter a visão de que eles conseguem aprender, você tem que achar um método para essas crianças e aceitar que elas não vão aprender de forma igual as outras, você tem que achar meios que atinjam essa criança.

U02PER: Em relação a Matemática, no AEE não vai trabalhar conteúdos, você tem que achar maneiras de atingir aquela criança de uma forma mais lúdica e ter esse lado da afetividade com essa criança a aceitação dela.

U03PER: São os alunos autistas, alunos com algum tipo de deficiência, síndrome de Down, deficiência intelectual [...] alunos com paralisia cerebral todos esses tipos de crianças e algumas crianças também que são cadeirantes que são bastante dependentes.

U04PER: No AEE você faz um trabalho com essas crianças, não pode buscar algo assim já pronto, você tem que trabalhar com essas crianças conhecendo aquilo o que elas trazem para você e o que ela é capaz.

U05PER: a deficiência não é da criança, deficiência não é minha, ela não é do AEE, ela é de toda uma equipe de todo mais, todo mundo se sente responsável por ela.

U06PER: A parte lúdica eles adoram, principalmente quando vai manusear o computador, tablet. Aqui é uma sala bem ampla e a criança adora vir aqui e aqui a gente não faz atividade da parte pedagógica, mas também a gente trabalha muito brincando.

U07PER: Em relação às políticas educacionais o que a gente tem conhecimento é o nosso plano que o município tem dentro do AEE e a gente sabe do que as crianças têm direito

U08PER: Aqui dentro da sala do AEE, a gente tem também o PDI - plano de desenvolvimento individual - da criança [...] cada criança tem o seu plano, a sua pasta individual ali a vida da criança e dependendo do avanço você tem que alterar o PDI.

U09PER: A gente constrói esse plano baseado naquilo que foi fornecido para nós, pela família pela escola, o laudo médico é por meio dessas informações que a gente tenta formular o PDI e o que você vai trabalhar com essas crianças, qual é o teu objetivo com aquela criança.

U10PER:[...] muitas vezes nós temos que estar em contato com a psicóloga, com o neurologista, é uma equipe toda

U11PER: [...] a gente teve contato, nós temos que ter esse contato, nas formações[...].

U12PER: [...] era todo mês a gente tinha um encontro na Secretaria de Educação, [...] um grupo de estudos que era baseado dentro das diretrizes para todos os professores do AEE do município.

U13PER: Eu não sei assim de que forma você tá falando dessas políticas, mas assim você tem que seguir né, você tem que ter um direcionamento. Elas influenciam positivamente o meu trabalho, principalmente o PDI.

U14PER: Eu tenho ábaco, eu tenho geralmente tampinhas, principalmente material dourado.

U15PER: Eu gosto de trabalhar muito com material Dourado, porque com o material dourado a criança consegue visualizar, manipular porque eles precisam estar manipulando dentro da matemática, eu acho essencial material dourado.

U16PER: Tem também o computador e as atividades que a gente tem mais lúdicas para você trabalhar [...] eu gosto do computador pelo recurso visual dele.

U17PER: A criança com deficiência ela tem a limitação dela, então eu tenho que avançar tenho que ir com ela até onde que ela consegue.

U18PER: A gente tenta de várias maneiras, percebe que no momento que ela conseguiu avançar daí você faz algo mais complexo para ela.

U19PER: [...] você não pode dar sempre atividade fácil para ela estar fazendo você, sempre tem que dar um pouquinho mais de dificuldade para ela poder pensar para ela ir crescendo, para sempre buscar avançar para ter autonomia e independência dela. É isso que a gente tenta conquistar aqui na sala do AEE.

U20PER: Em relação à aos outros professores da sala de aula comum a gente tem um bom relacionamento, elas pedem auxílio. [...] é um relacionamento bem próximo.

U21PER: E essa proximidade possui reflexos na sala de aula comum.

U22PER: Todos os planejamentos que elas [as professoras] faziam passavam pela professora do AEE para poder adaptar para aquele aluno, muitas vezes eu acabava alterando aquele planejamento ou então sugeriria para o professor alterações porque a criança não estava nessa fase ainda.

U23PER: Enquanto professora você tem que estar sempre em contato com os professores da sala comum, passando para eles ajudando a desenvolver atividades mostrando para eles como que funciona, e as professoras respeitam essas minhas interferências.

U24PER: Mas também não vou negar que a gente tem dificuldade sim de manter essa relação com eles, a gente depende também do professor buscar, dele vir atrás e não só eu ir atrás do professor mas também o professor vir atrás de mim buscar e querer saber.

U25PER: Nossa faz tantos anos que eu trabalho no AEE e que eu não estava em sala de aula (comum) e como foi bom para poder ver para poder encontrar métodos para ensinar essas

crianças ensinar uma criança com deficiência e de repente entra numa sala de aula que aquilo flui [...]então a gente percebe a diferença e percebi o quanto preciso estudar.

U26PER: São os desafios de todos os dias que nos mostram os estudos que devemos cursar.

U27PER: Eu tinha uma criança autista [...] uma vez ele foi para o quadro e me explicou um jogo de vasos, e começou a contar comigo de 10 em 10 vasos. [...] você acha que a criança não sabe nada e de repente ela tá ali trabalhando dezena e centena com você.

U28PER: Esse outro caso, é também de um aluno autista [...] eu comecei a alfabetizar ele e em menos de um mês ele estava lendo as sílabas complexas do meu livro. [...] aquilo ali foi um avanço eu não esperava.

U29PER: Eu não consigo ver só o letramento, ou só a alfabetização, eu acho que tem que andar juntos dois [...] e também não tem como tirar a matemática, [...] não adianta é um casamento.

U30PER: Você tá trabalhando alfabetização você tem que trabalhar quantidade de letras, sequência [...] e lá está a matemática [...] ela entra muitas vezes escondida nas aulas. Mas não é menos priorizada.

U31PER: Para mim, o que eles precisam saber são as quatro operações básicas e saber ler e escrever essa adaptação eu considero como muito importante. Precisamos respeitar a limitação do aluno.

U32PER: Muitas vezes ele não vai acompanhar o conteúdo dos anos finais do Ensino Fundamental, Eles não vão conseguir fazer a atividade igual aos outros alunos todos eles são diferentes. No discurso é muito bonito todos estarem aprendendo juntos, mas não é isso que acontece, porque o aluno tem a sua limitação. A adaptação surge no modo realizar a atividade [...] levar um computador ou um tablet [...] não dá para dar conteúdo diferente para ele, mas sim adaptar para ele o mesmo conteúdo.

U33PER: Os alunos do AEE devem possuir o laudo.

Descrição das ideias professora Mariana

U1PM: [...] o AEE deveria ser obrigatório.

U02PM: eu não uso recurso porque não tem. Se não eu usava.

U3PM: são os alunos que deveriam receber toda a atenção, todo o cuidado, o material diferente, desde professores capacitados.

U4PM: são aqueles alunos que vem para a escola com uma vontade de aprender, querendo aprender.

U5PM: Várias vezes tivemos debates sobre a matemática. Tínhamos aulas práticas, com exercícios e atividades que poderiam ser feitas com as crianças. Além dos cursos que a prefeitura oferecia.

U6PM: a função seria inserir e zelar por esse aluno dentro de uma sala de aula. Estar junto dos outros para aprender, participando de igual com os outros, ser igual.

U7PM: Ter um tratamento igual ao dos outros. A gente sabe das limitações, mas acho que eles deveriam estar inseridos e participando tanto quanto os outros.

U8PM: inclusive estou lendo um livro agora que fala sobre essas políticas.

U9PM: Uma vez tivemos uma formação que era de educação infantil, mas que também falava sobre as políticas da Educação Especial.

U10PM: Muito poucas são as influências desses documentos, as políticas pouco aparecem dentro de sala de aula.

U11PM: Atualmente não uso recurso nenhum. Só o lápis e o giz. A escola pouco tem material didático.

U12PM: A falta de material concreto para ensinar matemática. Poderia ajudar muito se a escola tivesse material concreto.

U13PM: deveria ter um espaço com todo o material que a gente pudesse usar com eles. Mas não tem material nem espaço.

U14PM: deveríamos ter mais tempo para trabalhar a matemática com eles, porque os 45 min é pouco tempo.

U15PM: A relação entre nós professores é tranquila. Eu pergunto quando não sei, a gente se ajuda.

U16PM: São poucas as vezes que houve ação conjunta. Por mais que a relação seja próxima, é diferente do que planejar uma aula juntos.

U17PM: São poucos que vem e conversam e planejam, ou dão ideias de atividades.

U18PM: teríamos [os professores] que sentar juntos e planejar juntos.

U19PM: na matemática tem coisas que a gente não entende muito bem.

U20PM: se a gente planejasse junto seria bem mais fácil o trabalho.

U21PM: A escola deveria se preocupar em oferecer um atendimento para essas crianças.

U22PM: E exigir do poder público que essas crianças frequentassem o contraturno o AEE, com transporte, alimentação.

U23PM: A lei existe, eles tem que ser aparados. Mas não é isso que acontece.

U24PM: A gente precisa sempre estar estudando, procurando, atualizando. E não só sobre deficiências mas em todos os sentidos.

U25PM: NA matemática a gente não sabe tudo, mas o básico a gente sabe, sempre precisa estudar.

U26PM: Para o meu aluno se ele entender as quatro operações já tá bom.

U27PM: Mas para isso ele precisa de um jogo, um material didático ou uma tecnologia, para ele pode visualizar o que acontece.

U28PM: Um trabalhei em uma escola, que o professor de informática fazia no computador os jogos para as crianças baseado no meu planejamento. EU não entendia nada de tecnologia, então ele fazia. Esse entrosamento que falta aqui. E os alunos adoravam. A aula era muito proveitosa e eles aprendiam.

Unidades de Significado professora Júlia

U1PJU: Educação especial é a educação voltada aos alunos que possuam alguma dificuldade de aprendizagem, seja ela por motivos motores ou por condições cognitivas.

U2PJU: Não, pois a única disciplina voltada a essa área foi de Libras, e dentro dessa, não houve discussões acerca da educação especial

U3PJU: A principal função seria de auxiliar os alunos que necessitem desse atendimento, seja de forma contínua ou de forma esporádica [...]

U04PJU: A principal função seria de auxiliar os alunos que necessitem desse atendimento [...] com a colaboração dos professores das disciplinas para [...] uma aprendizagem de qualidade.

U05PJU: Conheço [as políticas] apenas pelas reuniões e formações feitas com a pedagoga de uma determinada escola.

U06PJU: Giz, Livros didáticos, material impresso, confecção de material, aulas experimentais. Tecnologia não utilizo.

U07PJU: [...] eu pergunto a professora/o que acompanha esse aluno qual a dificuldade que ele apresenta [...] tem professoras que abrem diálogo, para que juntos organizemos materiais, ou modos diferentes de gerir a aula para que o aluno consigo ter um acompanhamento adequado. Porém, tem professoras que não abrem diálogo.

U08PJU: Porém, tem professoras que não abrem diálogo, levam material pronto para a sala de aula, com conteúdo que ela analisa ser o adequado, e quando é tentado ter uma conversa, é afirmado que o aluno não acompanha o conteúdo da sala, e em certos momentos, tira o aluno da sala.

U09PJU: tem casos em que a gente se vê sem saber literalmente o que fazer, pois muitas vezes, esses alunos já vêm com uma grande defasagem de aprendizagem.

U10PJU: Mas isso ao mesmo tempo se torna algo muito positivo, pois a gente vai em busca de conhecimento sobre cada aluno, e cada vez que é possível ver o desenvolvimento deles, nos deixa mais entusiasmados, em saber que a gente pode sim fazer algo de muito bom por esses alunos.

U11PJU: [...] tem professor em que é possível ter mais conversas e conseqüentemente obter um melhor resultado, e tem professores que não abrem brecha ao diálogo, o que resulta em alunos que não avançam em questão de aprendizagem

U12PJU: Temos alguns casos isolados em que acontece uma boa relação em questão de planejamento, mas no geral isso não acontece.

U13PJU: Penso que deve haver uma comunicação, não de forma forçada, mas de ambos estarem preocupados e dispostos a resolver/planejar ações que propicie uma aprendizagem de qualidade aos alunos.

U14PJU: [a escola deve propiciar] [...] um ambiente de diálogo aberto e amplo entre professores da sala de aula, professores da SRM e equipe pedagógica

U15PJU: A cada estudante eu vejo como um desafio, portanto, essa busca por novos conhecimentos se torna essencial.

U16PJU: Enquanto professor, sempre temos algo a aprender, e quando se trata de Educação Especial, isso se potencializa.

U17PJU: [a escola deve] buscar uma educação de qualidade aos alunos como um todo, e não pensar nesses alunos de forma isolada, fazendo com que eles avancem apenas nas séries e privando-os muitas vezes de avançar na aprendizagem.

Apêndice III – Descrição das ideias apresentadas pelas professoras

Descrição em pares das ideias das professoras Neusa e Mariana

As professoras Neusa e Mariana trabalham na cidade de Matos Costa em Santa Catarina. A escola é pertencente a rede estadual de educação e por ser de uma pequena cidade de interior, cerca de 3200 habitantes, muitas vezes é esquecida pelo poder público. Em 2021, ano que acontece essa pesquisa, a escola conta com uma estrutura precária, possui uma rampa de acesso principal a escola, mas não tem banheiros adaptados, ou rampas de acesso para as salas de aula. Conta com a quantia mínima de salas de aula para atender os 315 estudantes nela matriculados.

Quanto ao AEE, no ano de 2021, ele acontece apenas para dois estudantes. A maioria dos estudantes mora na zona rural e depende de transporte oferecido pela prefeitura para ir até a escola. Acontece que a rota do transporte matutino não é a mesma do transporte vespertino, e a prefeitura não disponibiliza mais veículos, ou seja, por mais que o estudante deseje participar do AEE, ele não consegue por questão de transporte. Outro fator, é de que na maioria das famílias, a fonte de renda provem da agricultura familiar e os filhos ajudam seus pais no cultivo e colheita. Sem transporte e precisando ajudar a família, muitos pais optam por não mandar seus filhos para atividades não obrigatórias. Mas essas considerações, sobre a dificuldade de frequência e do trabalho do professor, serão abordadas nas considerações finais desse trabalho, pois de alguma forma acabam influenciando o trabalho docente e conseqüentemente a inclusão dos estudantes apoiados pela Educação Especial.

A sala do AEE possui alguns materiais didáticos e dominós em um armário, uma lousa e um computador que é utilizado na secretaria da escola, devido à falta de espaço adequado e aos poucos estudantes que frequentam a sala, ela virou um depósito.

A professora Neusa possui 26 anos enquanto docente e trabalhados na mesma escola. Já foi diretora dessa unidade escolar por cinco anos e hoje é professora de Matemática e Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental e de Física no Ensino Médio. A tantos anos atuando, passou por diversos e diferentes períodos da escola e hoje encontra-se na ‘era tecnológica’, como ela se refere buscando trazer em suas aulas sempre que possível, materiais diferenciados, construção de maquetes, vídeos, jogos eletrônicos, de peças e de tabuleiro, tentando dinamizar a sua prática pedagógica e tornar a aula mais atrativa aos estudantes.

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Neusa

Curso(s) graduação concluído(s): Licenciatura em Matemática

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Pós-graduação no ensino de Ciências

Tempo de atuação como docente: 26 anos

Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Anos Finais do Ensino Fundamental.

Das entrevistadas a professora Mariana é a que possui maior tempo de atuação, 35 anos de docência e desde o ano de 2017 atua com estudantes apoiados pela Educação Especial, seja no Atendimento Educacional Especializado ou em sala de aula comum como Segunda Professora de Turma. Antes desse período era professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental, onde também trabalhava como professora de estudantes com deficiência. Possui como formação o curso do Magistério, a graduação em Pedagogia e a pós-graduação em Psicopedagogia.

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Mariana

Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): pós-graduação em Psicopedagogia.

Tempo de atuação como docente: 35 anos

Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Atendimento Educacional Especializado anos finais do Ensino Fundamental.

Na entrevista concedida, enquanto tratada sobre a Educação Especial em uma perspectiva inclusiva e quem são os estudantes por ela apoiados, a professora Neusa respondeu com o olhar voltado exclusivamente para o “especial”.

U1PN: A educação especial está relacionada a um tipo de educação oferecida de modo diferencial a crianças portadoras de alguma deficiência,

U2PN: [...] (crianças) que necessitam de um atendimento especial.

A professora Mariana define a inclusão e a Educação Especial de uma forma muito breve, mas complementa sua colocação com as obrigações que a escola tem ao receber esses estudantes:

U1PM: É inserir o aluno dentro de uma sala de aula [...]

U2PM: só que na verdade isso não é inclusão...teria que ter todo um preparo da escola para a inclusão desses alunos.

Em relação aos debates sobre o ensino de Matemática para estudantes apoiados pela Educação Especial, nas formações inicial e continuada, a professora Neusa traz na sua fala o seu descontentamento, pois o dia a dia impõe muitos desafios na prática docente:

U3PN: Algumas vezes, mas nem sempre foram claras e debatidas como realmente deveriam ser. Ficava só nos jogos e materiais adaptados. Acho que precisamos mais do que isso.

U4PN: [...] diante das inúmeras dificuldades apresentadas no dia a dia da sala de aula, não só com alunos portadores de alguma deficiência, mas com todos os outros também.

Já a professora Mariana afirmou que tanto nas suas formações, quanto em outros cursos oferecidos pela prefeitura na qual trabalhava, havia muitas discussões em relação ao ensino de Matemática, inclusive com exemplos de atividades que poderiam ser realizadas com os estudantes.

U5PM: Várias vezes tivemos debates sobre a matemática. Tínhamos aulas práticas, com exercícios e atividades que poderiam ser feitas com as crianças. Além dos cursos que a prefeitura oferecia.

Sobre a função do AEE, a professora Neusa reconhece a sua importância, pois esse atendimento pode ajudar a ser mais inclusiva a educação que a escola está oferecendo para os estudantes, contribuindo também no atendimento na sala de aula comum.

U5PN: Acho que deveria ser um atendimento que nos auxiliasse oferecendo alternativas, métodos diferenciados para facilitar o ensino aprendizagem para os estudantes que possuem algum tipo de deficiência.

U6PN: [...] tornando mais inclusiva a educação oferecida.

A professora Mariana entende esse atendimento via o lado assistencialista, mas acredita que é um caminho para a igualdade em sala de aula.

U6PM: a função seria inserir e zelar por esse aluno dentro de uma sala de aula.

U7PM: Ter um tratamento igual ao dos outros. A gente sabe das limitações, mas acho que eles deveriam estar inseridos e participando tanto quanto os outros.

Sobre as políticas educacionais, a professora Neusa afirma que teve contato por meio de formações oferecidas pelo estado anos atrás, mas traz consigo uma visão de que ‘na prática a teoria é outra’ diante dos inúmeros desafios que a educação pública apresenta.

U7PN: Sim já tive contato durante formações oferecida pelo estado a alguns anos.

U8PN: [...] na fala é muito significativa, mas na prática a realidade é bem diferente.

U9PN: faltam recursos, equipamentos adequados e principalmente profissionais qualificados.

Sobre a influência dessas políticas, traz o discurso descontente já ouvido também na entrevista das outras professoras, que por serem diretrizes legais é necessário seguir.

U10PN: Sim influenciam, pois é lei e tem que seguir.

U12PN: Não se investe muito, mas se cobra o trabalho com a educação especial.

Já a professora Mariana afirma que não sofre influência dessas políticas, pois muitas vezes elas não são cumpridas ou são camufladas no chão da escola.

U10PM: Muito poucas são as influências desses documentos, as políticas pouco aparecem dentro de sala de aula.

U13PM: deveria ter um espaço com todo o material que a gente pudesse usar com eles. Mas não tem material nem espaço.

U23PM: A lei existe, eles tem que ser aparados. Mas não é isso que acontece.

Em relação aos recursos utilizados nas aulas de Matemática, a professora Neusa afirma que no que a escola oferece e no que ela possui em casa (geralmente materiais recicláveis) busca trazer materiais diferenciados para as aulas, sempre pensando em atender as especificidades dos alunos.

U11PN: temos que trabalhar utilizando o que sabemos, com os materiais que julgamos ser necessários e que estão disponíveis sem ter muita opção.

U13PN: Não tenho um material específico, utilizo alguns jogos, materiais concretos, imagens, material reciclável e o data show uso sem moderação (risos).

U14PN:[...] dependendo do aluno, da situação e do problema apresentado.

U15PN: Por exemplo o Lucas (aluno que possui baixa visão) eu faço tudo ampliado para ele, desde xerox eu escrevo para ele na sulfite com o canetão preto para ele poder participar.

U16PN: Uso com as turmas, mas principalmente com a do Lucas, a lousa digital.

U17PN: Por mais que o som lá (na sala que possui a lousa digital) saia baixo ele consegue visualizar melhor naquela tela gigante, ajuda ele e a turma toda também, porque é uma aula diferente.

A professora Mariana, colabora na fala da professora Neusa e traz em seu discurso a realidade da escola pública do interior.

U11PM: Atualmente não uso recurso nenhum. Só o lápis, o caderno e o giz. A escola pouco tem material que dividimos com outros professores

U13PM: eu não uso nenhum recurso porque não tem. Se não eu usava.

U13PM: deveria ter um espaço com todo o material que a gente pudesse usar com eles. Mas não tem nem material, nem espaço adequado.

Em relação as práticas pedagógicas para o ensino de Matemática em uma turma que possua estudantes apoiados pela educação especial, a professora Neusa afirma que muitas vezes não consegue sozinho atender as necessidades deste estudante e do restante da turma, mas traz na sua narrativa a preocupação de entender o estudante e de buscar novos métodos de ensino.

U18PN: Primeiramente é preciso conhecer este aluno, suas limitações.

U19PN: [...] depois é preciso estabelecer um diálogo, entrando no mundo deles, cativando, pois eles vêm muito fechado para conversa.

U20PN: [...] para a partir daí, tentar ensinar de uma forma mais significativa.

U23PN: Este aluno precisa de muito estímulo para elevar sua autoestima e assim diminuir os bloqueios.

U21PN: Às vezes não consigo trabalhar com este aluno que necessita de um atendimento especializado, juntamente com toda turma (mais de 30 alunos).

Quando comenta sobre as potencialidades e limitações da sala de aula inclusiva, professora Neusa novamente destaca a quantidade excessiva de alunos por turma e a falta de recursos para um trabalho mais eficiente, da mesma forma que a professora Mariana. Além de afirmar a necessidade do trabalho colaborativo e a sua falta de saberes para o atendimento do estudante com deficiência.

U22PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente [...] devido à falta de materiais, número de alunos na sala e os problemas apresentados pelo aluno deficiente.

U25PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente sem ter um apoio de um outro profissional.

U26PN: (relacionado as especificidades de cada deficiência) [...] as quais não sei como lidar.

U12PM: [...] falta de material concreto para ensinar matemática.

U19PM: na matemática tem coisas que a gente não entende muito bem.

Quanto a sua relação com os professores da Educação Especial, Neusa afirma que no geral é construtiva, mas todos os anos aparecem profissionais que não são comprometidos com a função de ensinar.

U27PN: Depende muito do profissional

U28PN: Com alguns é muito boa, bastante diálogo trocas de experiências, atividades em conjunto...

U29PN: com outros as vezes fica difícil devido ao não comprometimento responsável com o trabalho exercido.

Já a professora Mariana afirma que a relação pessoal é boa, mas a profissional deixa a desejar, pois poucas vezes houve ações conjuntas entre os professores pensando na aprendizagem dos alunos.

U15PM: A relação entre nós professores é tranquila. Eu pergunto quando não sei, a gente se ajuda.

U16PM: São poucas as vezes que houve ação conjunta. Por mais que a relação seja próxima, é diferente do que planejar uma aula juntos.

U17PM: São poucos que vem e conversam e planejam, ou dão ideias de atividades.

U18PM: teríamos que sentar juntos e planejar juntos.

Sobre experiências envolvendo o trabalho colaborativo, a prof.^a Neusa afirma que o sucesso depende exclusivamente do envolvimento do professor da educação especial, pois sem ele o trabalho com todos os estudantes fica comprometido. Já a professora Mariana afirma que um planejamento coletivo ajudaria muito o trabalho dentro da sala de aula.

U30PN: Mas depende muito da responsabilidade, da vontade e do comprometimento do profissional com a educação inclusiva para torná-la mais eficiente e significativa.

U31PN: Eu não consigo trabalhar de uma maneira mais eficiente sem ter um apoio de um outro profissional.

U20PM: se a gente planejasse junto seria bem mais fácil o trabalho com eles [os estudantes com deficiência].

Sobre a relação entre os profissionais da educação, a relação ideal segundo a prof.^a Neusa seria baseada no comprometimento com a educação e no diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento.

U32PN: [...] deveria haver um comprometimento efetivo e acontecer um diálogo constante entre nós professores

U33PN: se possível que pudessem trocar informações para auxiliar de alguma forma a aprendizagem dentro e fora da sala de aula.

U34PN: Um deveria complementar o outro na busca de alternativas que permitam superar as dificuldades de aprendizagem inserindo este aluno no convívio escolar.

Sobre os aspectos que poderiam ser melhorados pelas escolas, as professoras afirmam que de modo principal e prioritário, oferecer recursos adequados as deficiências que o estudante apresenta e profissionais qualificados para essa função.

U35PN: é preciso olhar com outros olhos estes estudantes e [...] não apenas colocá-los em uma sala de aula, sem recursos disponíveis ou sem profissionais especializados.

U3PM: Esses alunos que deveriam receber toda a atenção, todo o cuidado, o material diferente, desde professores capacitados.

Relacionado ao seu desenvolvimento profissional, Neusa afirma que aprende muito com os colegas de trabalho e que sempre devemos estar abertos aos novos conhecimentos.

U36PN: Aprendo muito na sala dos professores (risos) com esse pessoal novo que chega das Universidades com todo gás (risos)

U37PN: Sinto que precisamos nos capacitar sempre mais e estar abertos as mudanças.

A professora Maria traz a importância de desenvolver conhecimentos sobre as diversas áreas de conhecimento, para o trabalho com os estudantes apoiados pela Educação Especial.

U24PM: A gente precisa sempre estar estudando, procurando se atualizando. E não só sobre as deficiências mas em todos os sentidos e áreas.

U25PM: Na matemática a gente não sabe tudo, mas o básico a gente sabe, sempre precisa estudar.

O relato sobre uma experiência da atuação, deixa evidente o quanto a educação inclusiva se mostra presente nas escolas, mesmo que de maneira tímida às vezes e sua efetivação na sociedade, além de quanto é satisfatório para o professor ver os bons frutos do seu trabalho.

U38PN: Durante todos estes anos já presenciei a evolução e inclusão de muitos alunos que até então não conviviam pacificamente com colegas e professores e hoje ao encontrar na rua e ver o sorriso no rosto, convivendo com muitas pessoas me sinto eternamente grata.

U39PN: E preciso oferecer inúmeras oportunidades para tornar a educação inclusiva mais eficiente e este aluno possa se sentir acolhido e inserido neste processo educacional e social.

A professora Maria traz o relato de uma experiência em conjunto com outros professores e afirma que gostaria que nessa escola pudesse ter a mesma relação e os mesmos materiais e recursos.

U28PM: Um trabalhei em uma escola, que o professor de informática fazia no computador os jogos para as crianças baseado no meu planejamento. Eu não entendia nada de tecnologia, então ele fazia. Esse entrosamento que falta aqui. E os alunos adoravam. A aula era muito proveitosa e eles aprendiam.

Descrição em pares das ideias das professoras Jéssica e Emili

As professoras Jéssica e Emili trabalham na cidade de Calmon, interior de Santa Catarina. A escola possui alguns projetos com a horta escolar e o Atendimento Educacional Especializado. Conta com uma boa estrutura física, salas arejadas e materiais didáticos como o material dourado, dominó e quebra cabeças. Possui um laboratório de informática mas poucos os computadores funcionam. Possui também uma sala destinada para biblioteca na qual os alunos podem emprestar tanto livros didáticos como de literatura.

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Jéssica

Curso(s) de graduação concluído(s): Licenciatura em Matemática

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Mestrado profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT; pós graduação em Metodologia de Ensino de Matemática e Física.

Tempo de atuação como docente: 7 anos

Nível escolar em que atuava no ano da entrevista: Anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A professora Jéssica, é professora de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, em duas escolas estaduais de Santa Catarina, que neste trabalho chamaremos de Escola A e Escola B, e é a única profissional dessas escolas que possui formação no nível de Mestrado.

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Emili

Curso(s) de graduação concluído(s): Pedagogia

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Pós graduação em Educação Especial e Inclusiva.

Tempo de atuação como docente: 7 anos

Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Atendimento Educacional Especializado.

A professora Emili possui a formação exigida pela legislação para atuar na Educação Especial, formação inicial para o exercício da docência – licenciatura em Pedagogia – e formação específica na área de Educação Especial – formação continuada em Educação Especial e Inclusiva. Ela atualmente é professora que realiza o AEE em uma escola estadual de Santa Catarina, atuando como segunda professora.

A professora Jéssica iniciou a entrevista destacando a sua visão sobre o que é a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva e quais são os estudantes por ela apoiados, conforme vemos nas unidades de significado a seguir:

U1PJ: [...] *é aquela em que conseguimos trabalhar de forma integrada (conteúdo normal + adaptações) com os alunos que possuem necessidades especiais em uma sala de aula comum, fazendo com que esses alunos também adquiram os mesmos conhecimentos que os demais alunos da sala de aula. [...].*

U2PJ: [...] *os estudantes apoiados por essa Educação são "Todos" os alunos com algum tipo de necessidade especial [...]*

Percebe-se que a professora não soube ou não desejou elencar quais são os estudantes apoiados por essa Educação e também deixa transparecer que somente alunos com deficiência possuem necessidades especiais.

Na sequência, ela afirma que essa educação para “todos” não é efetivada na prática de sala de aula.

U3PJ: [...] *na prática vemos que somente é possível trabalhar dessa forma, com alunos com certas necessidades psicológicas leves.*

Já professora Emili, em relação ao contexto de sala do AEE definiu a Educação Especial em uma perspectiva Inclusiva como sendo uma modalidade de ensino, voltada a pessoas com deficiência.

U1PE: *É a modalidade de ensino que realiza atendimento educacional especializado.*

U2PE: *voltada ao atendimento a pessoas com alguma deficiência.*

Em relação a formação inicial ou continuada, a professora Jéssica afirma que houve poucos debates sobre a temática e completa com a necessidade destes debates em formações continuadas realizadas pelo estado durante o ano letivo, pois são momentos que todos os professores da escola participam, as chamadas ‘paradas pedagógicas’, ou até mesmo em cursos que a Secretaria de Educação Estadual possa oferecer.

U4PJ: *(nos cursos de formação inicial e continuada) [...] pouco foi falado sobre a Educação Especial. Sinto falta de haver mais discussões dessa temática nas formações continuadas da escola.*

A entrevistada percebe no estudante atendido pela Educação Especial, que frequenta o AEE como alguém diferente dos demais estudantes, que necessita de um tratamento diferenciado, mas que esse estudante é responsabilidade exclusiva do professor do AEE. Mas em seguida, afirma que os professores da sala comum e do AEE devem trabalhar de forma conjunta para realizar as adaptações necessárias dos conteúdos, conforme vemos nos excertos a seguir.

U5PJ: *O profissional responsável pelo Atendimento Educacional Especializado deve primeiramente identificar/compreender quais as principais dificuldades encontradas pelo seu aluno [...].*

A professora Emili afirmou que durante sua formação, por mais que seja na área da Pedagogia - que formam professores que ensinam Matemática - e na área da Educação Especial, ao se tratar do ensino de Matemática, somente houveram discussões em relações a jogos ou materiais adaptados. Acrescenta que se deve sempre procurar atender as necessidades de cada aluno de forma particular.

U3PE: Tivemos apenas discussões sobre materiais adaptados como jogos matemáticos que permitem e facilitam a compreensão do conteúdo proposto.

Em relação a função do AEE dentro do contexto escolar, a professora Emili concebe como essencial e necessário, pois tem o objetivo de:

U5PE: Atender, incentivar e apoiar as necessidades e interesses do aluno especial.

U6PE: sempre com o foco de melhorar e facilitar o seu entendimento durante as atividades propostas.

Em relação ao processo de aprendizagem, a professora Jéssica traz os princípios da inclusão respingados na sua fala. Afirma que os estudantes com deficiência, devem compreender pelo menos, as ideias principais dos conteúdos ensinados, mas não precisa ser de maneira igual aos demais alunos sem deficiência. Percebe-se em seu discurso, uma busca pelo ‘ensinar o mesmo conteúdo de formas diferentes’, buscando valorizar o que os estudantes trazem consigo.

U6PJ: O aluno especial, não precisa aprender de maneira exatamente igual aos demais alunos, mas precisa compreender ao menos as ideias principais do conteúdo.

Em relação as políticas educacionais relacionadas aos alunos apoiados pela Educação Especial na perspectiva inclusiva, a professora Jéssica aponta que não possui conhecimento sobre elas e também não sabe como elas podem influenciar ou não o contexto de sala de aula.

U7PJ: De maneira formal não conheço essas políticas.

U8PJ: Como não conheço essas políticas da inclusão, não sei como pode influenciar a minha aula.

Já a professora Emili afirma que, afirma que sofre influências das políticas educacionais relacionadas a Educação Especial, pois são elas que regem todo o seu trabalho no dia a dia, mas não soube especificar quais são essas políticas e o que determinam no geral. Traz para a discussão um documento norteador de trabalho no AEE, específico do estado de Santa Catarina.

U9PE: Temos que seguir as leis em toda nossa prática pedagógica.

U8PE: essas políticas sociais referem-se aos aspectos de criação e gestão de normas voltadas o direto da educação especial para todos que precisam.

U10PE: o Estado de Santa Catarina tem uma política própria de Educação Especial, por mais que tenha a nacional, seguimos no nosso trabalho a estadual.

Quanto às práticas pedagógicas e os recursos didático – pedagógicos ou tecnológicos relacionadas ao ensino de Matemática para uma classe que possui alunos com deficiência, Jéssica relata que em suas escolas, tanto a escola A como a escola B, são poucos os materiais disponíveis, bem como computadores que funcionam. Segundo ela, a falta desses materiais e de estrutura tecnológica prejudica o trabalho dos professores e o desenvolvimento do trabalho coletivo. Em algumas situações os professores arcam com os custos para elaborar materiais adaptados.

U9PJ: Existem pouquíssimos materiais nas minhas escolas, tais como: material dourado, tangram, dominós...

U11PJ: Temos também poucos computadores funcionando na escola [B] para poder trabalhar com alguns softwares educacionais, como o Geogebra, o Scrath.

U12PJ: Na escola [A] não temos sala de informática... daí dificulta muito o trabalho mais interativo. O que temos são dois multimídias.

U13PJ: Na maioria das vezes, temos que tirar materiais do próprio bolso para podermos elaborar um material mais adaptado.

Quando questionada sobre os materiais que o AEE possui para o ensino de Matemática que também podem ser levados para a sala de aula comum, a professora disse que não conhecia os materiais que a sala possui, pois em todos os momentos que está na escola a sala está fechada.

U14PJ: Não conheço os materiais que tem lá.

U15PJ: Nem sei se tem professor naquela sala, sempre está fechada nos dias que estou aqui.

Quanto aos recursos que utiliza nas suas aulas, a professora Emili justifica tais recursos visando atender às especificidades do seu aluno que possui baixa visão e por que a escola não possui os materiais e recursos para atender estudantes com deficiência visual.

U4PE: Temos que buscar materiais acessíveis todos os dias dependendo da dificuldade que o aluno manifestar.

U11PE: Recursos que utilizo no momento são materiais impressos ampliados, ditados, fotos.

U12PE: [...] porque a escola não possui ainda material certo para atender ele, somente na SRM.

Em relação aos materiais usados para o ensino de Matemática, afirma que baseia suas aulas em materiais ampliados, e o uso do celular pessoal para fotos coloridas, pois a escola não possui tablets ou computadores que funcionem.

U13PE: Na Matemática quando se trata de gráficos ou desenhos de geometria, eu trago material impresso ampliado.

U14PE: Também uso meu celular, com meus dados móveis, para fotos coloridas e ampliadas.

Em vários momentos de sua fala, a professora deixa implícito que os alunos com deficiência são responsabilidades do segundo professor da turma e do professor do AEE.

U16PJ: [...] (O professor do AEE) deve procurar trabalhar de forma integrada com o professor regente das disciplinas.

U10PJ: [...] São poucos materiais que os segundos professores conseguem utilizar [...].

U27PJ: A segunda professora, que foi contratada por chamada pública, não auxiliava em nada o seu aluno especial, e atrapalhava o andamento das minhas aulas.

Quando questionada sobre as práticas de ensino de Matemática, para estudantes apoiados pela Educação Especial, a professora Jéssica afirma que quando existe o trabalho colaborativo com os professores da Educação Especial algumas atividades inclusivas acontecem, reconhecendo a importância de trabalhar em conjunto com as professoras do AEE e os segundos professores dos alunos com deficiência, porém afirma que muitas vezes não existe esse diálogo, ou nem há conhecimento sobre as professoras do AEE. Traz em suas palavras a responsabilidade do segundo professor em buscar diálogo e o trabalho colaborativo.

U17PJ: [...]em conversa com o segundo professor, algumas vezes a gente pensa em conjunto algumas formas de se trabalhar de maneira inclusiva.

U20PJ: Para os alunos que possuem uma deficiência intelectual leve, ou deficiência física o trabalho em conjunto do professor regente mais o professor do aluno especial se encaminha de maneira satisfatória.

U22PJ: Isso tudo depende dos 2.º professores, pois alguns simplesmente não dialogam dificultando o trabalho em equipe.

U21PJ: Não sei se na escola [escola B] tem professor da SRM, acredito que não tenha. Já em [escola A] nem sei quem é o professor responsável dessa área.

Em relação as limitações dos estudantes apoiados pela Educação Especial, a professora afirma que somente quando os estudantes possuem deficiências mais comprometedoras, não existe a inclusão, justificando seu julgamento, em decorrência deles não participarem das aulas da sala comum, conforme demonstram os excertos a seguir:

U18PJ: Eu só encontro dificuldades de inclusão, quando têm-se alunos com deficiência intelectual mais "elevada", alunos que não interagem com os seus colegas

U19PJ: [...] os segundos professores têm que trabalhar em uma sala isolada com esses alunos, e os conteúdos trabalhados são muito diferentes dos trabalhados em sala de aula normal.

Quanto as limitações, Emili afirmou que é específico de cada deficiência, mas que a função dela dentro da escola é de facilitar a vida desse estudante.

U15PE: As limitações dependem de cada caso específico.

U16PE: nossa função é facilitar a vida escolar e social do aluno especial.

A professora Jéssica considera que, é preciso apoio do estado em melhorias para que a inclusão educacional dos estudantes com deficiência aconteça efetivamente. Para ela, falta um melhor critério de escolha para a contratação dos professores do AEE, para que sejam professores que realmente possuam formação para essa atuação, pois muitas ocupam a vaga por chamada pública e muitas vezes não possuem formação adequada. Traz ainda o reconhecimento da importância do professor da SRM.

U28PJ: Um melhor critério de escolha para a contratação de professores da Educação Especial. Teve momentos que foi contratado qualquer pessoa, sem uma formação sólida e isso é preocupante.

U29PJ: Deveríamos ter a contratação de SRM tenho quase certeza que na escola que trabalho não tem esse profissional.

Ressalta ainda que, o estado poderia prover mais e melhores materiais e condições para auxiliar nas adaptações das atividades, conseguindo assim atender a todos os estudantes da sala comum e ainda ensinar o estudante com deficiência de modo diferenciado. Além de investir em suportes tecnológicos dentro das escolas.

U30PJ: melhores condições e materiais para auxiliar na adaptação de atividades, tenho percebido que isso é bem falho na minha realidade.

U31PJ: Gosto muito das tecnologias educacionais, o estado poderia melhorar essa parte também.

Quanto ao relacionamento com a professora de Matemática da sala de aula comum, a professora Emili afirma que os planejamentos do segundo professor devem ser feitos em consonância com o da professora da sala de aula comum, mas que na SRM devem ser utilizados os recursos ampliados que esta possui. A professora entende que esses recursos são exclusivos daquele ambiente.

U17PE: Os planejamentos do segundo professor devem utilizar recursos de acordo com o planejamento do professor regente.

U18PE: [...] geralmente conhecemos o conteúdo da aula, somente na hora da aula. daí tem que improvisar.

U19PE: o professor de SRM trabalha com recursos ampliados que vem específico para ser usado na sala.

Sobre experiências em relação conjunta entre professores, deixa implícito na sua fala a vontade de que essa se torne uma prática na escola, pois considera como importante para a melhoria da aprendizagem do aluno.

U20PE: Sim, tudo é feito que é feito em ambos os espaços devem ser compartilhados.

U21PE: Pois reflete no cotidiano do aluno.

U22PE: Mas isso pouco acontece aqui na nossa escola.

Sobre que pontos precisam ser melhorados para que essa relação conjunta possa vir acontecer com mais frequência a professora traz somente uma palavra que a considera como ponto chave dentro de uma escola:

U23PE: Diálogo. Diálogo sempre! Precisamos de diálogos.

Destaca ainda, que para a escola melhorar no seu atendimento para estudantes apoiados pela Educação Especial, um aspecto que merece mais destaque e apoio da equipe escolar e do estado é a oferta de recursos e materiais pedagógicos novos.

U24PE: sempre terá aspectos a serem melhorados, por exemplo na parte da tecnologia.

U25PE: Mas não vamos tão longe (se referindo a recursos tecnológicos) se tivéssemos recurso pedagógicos atualizados, todos os anos, seria o ideal e suficiente.

Quando questionada sobre seu desenvolvimento profissional e o que mais poderia conhecer para melhorar a sua prática com estudantes apoiados pela Educação Especial, a professora Jéssica relatou que sempre devemos estar abertos ao conhecimento e que sobre essa área tem muito a aprender e discutir, pois as suas últimas formações estiveram voltadas somente ao ‘contexto normal de sala de aula’.

U32PJ: Sim... Ninguém sabe tudo. Precisamos sempre de apoio.

U33PJ: As minhas últimas formações tratavam apenas de diferentes formas de ensino para alunos de um contexto normal de sala de aula.

U34PJ: No assunto de Educação Especial eu tenho muito que aprender.

Relacionados aos conhecimentos necessários e que considera importante para o seu desenvolvimento profissional, a professora Emili afirma que está em constante mudança e aprendizado e considera as experiências vividas em sala de aula como fundamentais na sua busca por novos conhecimentos.

U26PE: Nossa busca pelo conhecimento é diária.

U27PE: Temos sempre coisas novas para aprender.

U28PE: Aprendemos muito com nossos alunos todos os dias. Eles nos ensinam para nós melhor ensinar eles.

Em relação as experiências que a professora Jéssica considera exitosa na sua carreira de trabalho com estudantes apoiados pela Educação Especial, ela destaca uma atividade com uma turma do 2.º ano do Ensino Médio, na qual o conteúdo estudado era trigonometria na circunferência.

A professora relatou que enquanto trabalhava a parte teórica com o restante da turma, a segunda professora atendia o estudante com deficiência e que ele conseguiu compreender as ideias principais do conteúdo estudado.

U36PJ: [...] a segunda professora solicitou que seu aluno [...] desenhasse um círculo trigonométrico, e pediu que através do desenho indicasse em qual quadrante estava localizado cada ângulo.

U37PJ: Foi possível perceber que o aluno conseguiu compreender a localização dos ângulos no círculo e também conseguiu em alguns casos identificar que 400° por exemplo, é 360° mais 40° e que este está localizado no primeiro quadrante.

Em suas considerações sobre o trabalho realizado, a professora considera como inclusiva, pois todos estavam estudando o mesmo conteúdo, porém com aprofundamento diferente.

U38PJ: eu acho que o trabalho efetuado foi inclusivo, pois estávamos estudando isso (de uma forma mais aprofundada) com os demais alunos, e enquanto isso o aluno da Educação Especial também estava trabalhando com a mesma temática de estudo.

Já a professora Emili, quando comenta sobre experiências já vividas em sala de aula com estudantes apoiados pela Educação Especial, afirma que todos os anos são promovidas experiências novas que a fazer compreender muito sobre as deficiências e os estudantes, mas que o maior desafio foi ensinar um aluno autista pela primeira vez.

U29PE: Todos os anos são novas experiências, com novos alunos e muito aprendizado sobre as deficiências.

U30PE: Uma que me marcou [...] foi a de um aluno autista que não falava. Foi um ano árduo até conseguir entendê-lo e conseguir integrar o mesmo as atividades propostas.

Descrição das ideias da professora Kelly e da professora Érica

As professoras Kelly e Érica trabalham em uma escola municipal de Porto União, no estado de Santa Catarina. A escola atende estudantes do primeiro ao nono ano do Ensino Fundamental e possui uma boa estrutura. É um local amplo, possui quadra de esportes coberta, biblioteca, refeitório, sala de informática e salas de aula suficientes para atender os estudantes que nela estão matriculados.

Possui ainda o projeto de turno integral, no qual os estudantes ficam todos os dias da semana, o dia todo na escola. Assim, todas as refeições são feitas na escola, são servidas no mínimo cinco refeições diárias, para os alunos poderem participar de atividades de horta, reciclagem, dança, música, práticas esportivas, reforço de português e de matemática e o Atendimento Educacional Especializado.

A sala do AEE é muito bem equipada com diversos materiais como jogos pedagógicos, alguns computadores, tablets, materiais recicláveis, material dourado, calculadoras, carteiras individuais e dois armários com diversos livros e materiais como tintas, massa de modelar e pincéis.

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Kelly

Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Psicopedagogia, Neuropsicopedagogia e Educação Especial Inclusiva.

Tempo de atuação como docente: 15 anos

Série escolar em que atuava no ano da entrevista: 5.º ano do Ensino Fundamental.

A professora Kelly atua há 15 anos, em duas escolas municipais da cidade de Porto União (SC). Possui graduação em Pedagogia e pós-graduação em áreas específicas da Educação Especial: Psicopedagogia; Neuropsicopedagogia e a terceira em Educação Especial e Inclusiva. Na data dessa entrevista, atua como professora do 5.º ano do Ensino Fundamental, mas no ano de 2019 atuou como professora do AEE em uma das escolas em que trabalha.

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Érica

Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Educação Especial, Educação Infantil e Séries Iniciais, Atendimento Educacional Especializado. Programa de Desenvolvimento Educacional Municipal – Educação de Jovens e Adultos.

Tempo de atuação como docente: 20 anos

Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Salas de aula comuns/Anos iniciais do Ensino Fundamental e Atendimento Educacional Especializado anos iniciais do Ensino Fundamental.

A professora Érica atua há 20 anos, no município de Porto União como professora do AEE, e já atuou também em escolas do município de União da Vitória como professora dos anos iniciais. Possui o curso do Magistério, graduação em Pedagogia, cursou pós-graduação em Educação Especial, pós-graduação em Educação Infantil e séries iniciais e Atendimento Educacional Especializado. Cursou também o Programa de Desenvolvimento Educacional Municipal - PDEM em União da Vitória – PR. No ano de 2021, atua como professora do AEE de forma remota devido a pandemia do Covid-19, e também como professora do 5.º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para a professora Kelly, a Educação Especial na perspectiva Inclusiva é baseada nas oportunidades de favorecer a diversidade. E os estudantes com deficiência são os estudantes apoiados pela Educação Especial.

U1PK: é oferecer a oportunidade aos alunos com deficiências e dificuldades para estarem no mesmo espaço escolar e compreenderem melhor sua aprendizagem e como essa se faz presente em seu cotidiano.

U2PK: É oferecer ao aluno com deficiência um ensino que ele consiga realmente aprender junto com os outros colegas da turma.

A professora Érica afirma que o professor da Educação Especial precisa acreditar no potencial dos seus alunos, considerar a sua individualidade buscar meios de ensinar a todos.

U01PER: Você tem que ter a visão de que eles conseguem aprender, você tem que achar um método para essas crianças e aceitar que elas não vão aprender de forma igual as outras, você tem que achar meios que atinjam essa criança.

Sobre os estudantes apoiados pela Educação Especial, a professora Érica cita algumas das deficiências que são encontradas na sua sala do AEE e em como alguns trabalhos podem ser desafiadores.

U03PER: São os alunos autistas, alunos com algum tipo de deficiência, síndrome de Down, deficiência intelectual [...] alunos com paralisia cerebral todos esses tipos de crianças e algumas crianças também que são cadeirantes que são bastante dependentes.

Sobre suas formações, a professora Kelly relata que na formação inicial teve algumas discussões sobre a Educação Especial, porém de maneira insuficiente. Já nas formações continuadas oferecidas pelo município, pouco se falava na ênfase da inclusão e do ensino

inclusivo. Conta que esse foi o motivo que levou a cursar três pós-graduações na área, na busca de mais conhecimentos para aperfeiçoar a prática.

U4PK: Considero que tanto na formação inicial, como na continuada oferecida pelo município são poucos estudos com essa ênfase inclusiva.

U5PK: Busquei nas especializações uma formação mais ampla para poder melhorar a minha prática.

Já a professora Érica comenta que os estudos realizados na área, muitas vezes teóricos, não condizem com a realidade da sala de aula, pois segundo ela a parte afetiva com o aluno deve ser considerada.

U04PER: Sim eles [os professores dos cursos] têm uma visão, mas a parte da teoria é uma coisa, na prática é totalmente diferente. A prática do AEE, o nosso dia a dia é em cima dessas crianças.

Quanto a função do AEE, a professora Kelly evidencia mais o carácter social do que pedagógico desse atendimento:

U6PK: [...] penso que o AEE deve auxiliar o aluno na sua aprendizagem, aquela que precisará utilizar na sua vida, no seu cotidiano.

U7PK: Que os conteúdos e atividades devem prepará-los para vivenciar da maneira mais autônoma possível as suas experiências, dentro de suas dificuldades e deficiências.

E a professora Érica, ressalta a importância de considerar o estudante com deficiência como único e aprimorar os seus conhecimentos prévios, tendo-os como base para a construção dos futuros.

U05PER: No AEE você faz um trabalho individual com essas crianças, não pode buscar algo assim já pronto, você tem que trabalhar com essas crianças conhecendo aquilo o que elas trazem para você e o que ela é capaz.

Sobre as políticas, a professora Kelly afirma que a primeira vez que teve conhecimento delas foi durante os cursos das pós-graduações, mas também em alguns encontros que o município ofertava para as professoras do AEE.

U8PK: tive contato mais durante a Pós graduação.

U9PK: [...] mas depois, o município realizou alguns encontros que realizamos com as professoras que trabalhavam na área da Educação Especial. Lá também discutíamos bastante sobre isso.

A professora Érica afirma que durante formações realizadas no município foram estudados alguns documentos relacionados as políticas educacionais, bem como o estudo do plano do AEE do município de Porto União – SC.

U07PER: Em relação às políticas educacionais o que a gente tem conhecimento é o nosso plano que o município tem dentro do AEE e a gente sabe do que as crianças têm direito

U11PER: [...] a gente teve contato, nós temos que ter esse contato, nas formações[...].

U12PER: [...] era todo mês a gente tinha um encontro na Secretaria de Educação, [...] um grupo de estudos que era baseado dentro das diretrizes para todos os professores do AEE do município.

Sobre a influência dessas determinações legais, as duas professoras afirmam que o AEE é influenciado, mas o restante da escola fica em anexo a elas.

U13PER: [...] você tem que seguir [as políticas], você tem que ter um direcionamento. Elas influenciam positivamente o meu trabalho, principalmente o PDI – Plano de Desenvolvimento Individual.

U11PK: [...] considero que todos os alunos têm o direito de estar na escola, independente da sua dificuldade e deficiência.

U12PK: enquanto trabalhei com a turma de AEE busquei disseminar essa ideia dentro do ambiente escolar, no intuito de que todos tenham esse entendimento. Mas é muito difícil mudar a cabeça de professores (risos).

Com relação a recursos tecnológicos e pedagógicos, a professora Kelly conta que ajudou a selecionar materiais para compra do AEE e que hoje a escola possui uma variedade deles que são utilizados por todas as turmas.

U13PK: Nossa escola recebeu uma verba para acessibilidade quando tinha alunos matriculados no AEE... Fiz parte da elaboração do projeto para esse investimento.

U14PK: A sala do AEE já vem com vários recursos que são disponibilizados para o ensino nas salas de aula comum também, tipo a lupa, jogos.

U15PK: [...] e também foi feito investimento pela escola através da verba do PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola) na aquisição de diversos outros materiais.

Sobre as suas práticas para ensinar Matemática, Kelly disse que procura ensinar de diferentes maneiras e usando diferentes recursos, principalmente materiais concretos, como o material dourado. Ainda dispõe de um laboratório de informática com acesso à internet que deixa as aulas mais dinâmicas e interativas.

U16PK: Procuo ensinar o conteúdo de maneiras diferentes, para atender todas ou a maioria das dificuldades dos meus alunos.

U17PK: Também utilizando os recursos disponíveis, através de materiais concretos e jogos confeccionados. Existem ótimos jogos matemáticos na nossa escola, como o 'gênio matemático'.

U18PK: [...] com o apoio do laboratório de informática, onde há ótimos sites e aplicativos que podem ser utilizados.

A professora Érica também comenta sobre a importância do material concreto para o trabalho com os alunos e ressalta a utilização do material dourado em suas aulas, por ser um

recurso pedagógico de fácil entendimento e manuseio, e ainda proporciona a visualização do conteúdo matemático para os alunos.

U15PER: Eu gosto de trabalhar muito com material Dourado, porque com o material dourado a criança consegue visualizar, manipular porque eles precisam estar manipulando dentro da matemática, eu acho essencial material dourado.

Em relação as potencialidades e limitações na prática dentro do AEE, ambas as professoras afirmaram que existe as limitações próprias de cada criança com deficiência, e que a função delas é ser facilitadora da aprendizagem desse estudante. A professora Érica complementa que é necessário reconhecer a limitação da criança, mas não se prender a ela, mas sim sempre buscar atividades para que o estudante avance na sua aprendizagem.

U34PK: As limitações depende de cada caso específico, mas a nossa função é facilitar a vida escolar do aluno especial.

U17PER: A criança com deficiência ela tem a limitação dela, então eu tenho que avançar tenho que ir com ela até onde que ela consegue.

U19PER: [...] você não pode dar sempre atividade fácil para ela estar fazendo você, sempre tem que dar um pouquinho mais de dificuldade para ela poder pensar para ela ir crescendo, para sempre buscar avançar para ter autonomia e independência dela.

Sobre as relações com outros professores, seja com do AEE como da sala de aula comum, a professora Kelly disse que sempre esteve aberta a diálogos, tanto a receber, quanto a oferecer. Disse que como as escolas onde trabalha atuam poucos professores, fica mais fácil manter essas relações aproximadas.

U21PK: (enquanto professora do AEE) Sempre procurei manter o diálogo e saber as necessidades que o professor encontrava na sala de aula, para tentar auxiliar.

U22PK: Seja na elaboração de materiais para facilitar a aprendizagem ou na busca de atividades que atendessem a dificuldade encontrada pelo aluno.

U24PK: Eu observava a necessidade do professor da sala comum para fazer meu planejamento no AEE.

U23PK: Como temos poucos professores fica mais fácil essa troca.

O discurso da professora Érica corrobora com as ideias expostas pela professora Kelly, afirmando essa aproximação e a sua importância no trabalho desenvolvido na sala de aula comum em relação a aprendizagem dos estudantes, mas garante que essas trocas acontecem muitas vezes fora do horário de trabalho no ambiente escolar e que geralmente é o professor do AEE quem propõem um diálogo.

U23PER: Enquanto professora você tem que estar sempre em contato com os professores da sala comum, passando para eles ajudando a desenvolver atividades mostrando para eles como que funciona, e as professoras respeitam essas minhas interferências.

U21PER: E essa proximidade possui reflexos na sala de aula comum.

U24PER: Mas também não vou negar que a gente tem dificuldade sim de manter essa relação com eles, a gente depende também do professor buscar, dele vir atrás e não só eu ir atrás [...]

Para a professora Kelly, a melhor relação que se pode construir entre professores é a do diálogo e do companheirismo, visando a aprendizagem e o desenvolvimento do estudante atendido pela Educação Especial.

U25PK: a relação mais adequada é de estarem em constante diálogo, para saberem as necessidades dos alunos atendidos por eles e como podem adequar as atividades e os recursos para garantir a sua aprendizagem.

Sobre os aspectos que precisam ser melhorados, o primeiro, segundo a professora Kelly, é a visão dos professores sobre o estudante com deficiência, que deve ser visto como um estudante da escola e não de uma professora específica.

U26PK: Sempre ouvia professores que não tinham contato com o aluno com deficiência se dirigindo como o aluno de tal professor.

U27PK: Acredito que o aluno é da escola e um dia chegará na sua sala de aula.

U28PK: que todos (os professores) se envolvam no processo ensino e aprendizagem do aluno, desde o começo e o aluno se sinta incluído realmente naquela escola.

Relacionado ao seu desenvolvimento profissional e os conhecimentos que julga ser necessários para sua prática em uma escola inclusiva, Kelly afirma que ele é contínuo e se faz presente nos desafios da carreira.

U19PK: Acredito que há sempre algo novo a aprender e procuro estar disposta a melhorar a minha prática constantemente.

U20PK: Penso que somente quando nos deparamos com um aluno com deficiência que encontramos a necessidade de atualizar e reinventar nossa prática pedagógica.

U29PK: [...] cada aluno é único e devemos buscar como alcançar a aprendizagem de cada um.

A professora Érica também entende a profissão de professor estando em constante aprendizagem, e nos desafios do dia a dia.

U25PER: Nossa faz tantos anos que eu trabalho no AEE e que eu não estava em sala de aula (comum) e como foi bom para poder ver para poder encontrar métodos para ensinar essas crianças ensinar uma criança com deficiência e de repente entra numa sala de aula que aquilo flui [...]então a gente percebe a diferença e percebi o quanto preciso estudar.

U26PER: São os desafios de todos os dias que nos mostram os estudos que devemos cursar.

Sobre as experiências que já presenciou no contexto inclusivo, contou sobre uma estudante com albinismo e baixa visão e o quanto o AEE foi importante no seu desenvolvimento, tanto em nível acadêmico quanto em sua participação na sociedade.

U30PK: foi uma experiência reveladora para mim. Mostrou-me o quanto podemos ser importantes na vida dessas crianças.

U31PK: Poder compartilhar com toda a escola o trabalho desenvolvido pela Duda no AEE me deu um sentimento de satisfação. [...] As crianças precisam ter esses momentos, dentro da escolar para saber valorizar e respeitar as pessoas com deficiência.

U32PK: Somos todos diferentes, porém iguais em nossos direitos.

Em relação as experiências, a professora Érica expôs sua admiração e contentamento com o desenvolvimento de estudantes autistas atendidos nas escolas que trabalha.

U27PER: Eu tinha uma criança autista [...] uma vez ele foi para o quadro e me explicou um jogo de vasos, e começou a contar comigo de 10 em 10 vasos. [...] você acha que a criança não sabe nada e de repente ela tá ali trabalhando dezena e centena com você.

U28PER: Esse outro caso, é também de um aluno autista [...] eu comecei a alfabetizar ele e em menos de um mês ele estava lendo as sílabas complexas do meu livro. [...] aquilo ali foi um avanço eu não esperava.

Em seu relato, ainda explanou sobre o trabalho com a alfabetização e letramento e com o ensino de matemática, que devem acontecer na mesma medida e a adaptação curricular para o estudante atendido pela Educação Especial.

U29PER: Eu não consigo ver só o letramento, ou só a alfabetização, eu acho que tem que andar juntos dois [...] e também não tem como tirar a matemática, [...] não adianta é um casamento.

U30PER: Você tá trabalhando alfabetização você tem que trabalhar quantidade de letras, sequência [...] e lá está a matemática [...] ela entra muitas vezes escondida nas aulas. Mas não é menos priorizada.

U31PER: Para mim, o que eles precisam saber são as quatro operações básicas e saber ler e escrever essa adaptação eu considero como muito importante. Precisamos respeitar a limitação do aluno.

U32PER: Muitas vezes ele não vai acompanhar o conteúdo dos anos finais do Ensino Fundamental, Eles não vão conseguir fazer a atividade igual aos outros alunos todos eles são diferentes. No discurso é muito bonito todos estarem aprendendo juntos, mas não é isso que acontece, porque o aluno tem a sua limitação. A adaptação surge no modo realizar a atividade [...] levar um computador ou um tablet [...] não dá para dar conteúdo diferente para ele, mas sim adaptar para ele o mesmo conteúdo.

Descrição das ideias da professora Eloá e da professora Júlia

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Eloá

Curso(s) graduação concluído(s): Pedagogia e Educação Especial

Curso(s) de pós-graduação concluído(s):

Tempo de atuação como docente: 5 anos

Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Atendimento Educacional Especializado anos finais do Ensino Fundamental.

A professora Eloá atua a aproximadamente 5 anos como docente, trabalhando na Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina como professora do AEE, e também como professora na APAE de União da Vitória no estado do Paraná. Possui graduação em pedagogia, pós-graduação em transtorno do espectro autista e transtornos globais do desenvolvimento, um segundo curso de pós-graduação em pedagogia assistêmica, além de uma terceira pós-graduação em Neuropsicopedagogia e Educação Especial. Além dessas formações, está cursando a graduação de Educação Especial.

PERFIL PROFISSIONAL DO ENTREVISTADO

Nome fictício: Júlia

Curso(s) graduação concluído(s): Matemática

Curso(s) de pós-graduação concluído(s): Metodologia do Ensino da Matemática, Metodologia do Ensino da Matemática na Escola do Campo.

Tempo de atuação como docente: 7 anos

Local/Série escolar em que atuava no ano da entrevista: Salas de aula comuns/Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A professora Júlia atua como docente desde o ano de 2013 como professora de Matemática e áreas correlatas na rede estadual de educação tanto do estado do Paraná como em Santa Catarina. Possui experiência profissional nos anos finais do Ensino Fundamental, no Ensino Médio, na data atual que escrevo este trabalho, atua como professora no Novo Ensino Médio, na Educação do Campo, na Educação de Jovens e Adultos na sala de aula comum e em espaços de privação à liberdade. Possui formação inicial em licenciatura em Matemática e cursou duas pós graduações, uma em ensino de Matemática na Educação no Campo e outra em Metodologias de Ensino de Matemática.

A professora Eloá na sua descrição do AEE, afirma a sua importância e exclusividade em seus atendimentos dentro do ambiente escolar. Comenta ainda sobre a dificuldade de um aluno ser matriculado nesse atendimento.

U01PEL: A questão do AEE ela é bem diferente dentro da escola. [...] na sala do AEE, o aluno precisa do laudo médico, tem toda uma burocracia para que o aluno possa frequentar esse espaço.

U02PEL: [...] o que acontece muitas vezes é que a família não tem condições de ir atrás de um laudo. E nesse meio tempo um aluno acaba perdendo muito [aprendizado].

Já professora Júlia, traz uma definição vaga e equivocada do que é a Educação Especial, relacionando tal concepção, somente ao ensino de estudantes com dificuldades de aprendizagem.

U1PJU: Educação especial é a educação voltada aos alunos que possuam alguma dificuldade de aprendizagem, seja ela por motivos motores ou por condições cognitivas.

Em relação aos debates proporcionados pela formação inicial e continuada na área de matemática, a professora Eloá afirma que poucas discussões foram realizadas e exime a sua responsabilidade do ensino de matemática, considerando que essa não é a sua área de formação e justifica que os professores da sala de aula comum, também não possuem conhecimento sobre as deficiências dos alunos.

U09PEL: Durante a formação Inicial e continuada, na área da matemática a gente não teve quase nada porque geralmente a formação ela é mais ampla ela não é em áreas específicas como da matemática.

U06PEL: Por que veja nós que somos formados na Educação Especial nós temos um conhecimento, já os professores do ensino regular de ciências, geografia, história, matemática possuem outro...

U07PEL: Eles [os professores da sala de aula comum] não sabem sobre isso [Educação Especial] por que não é discutido na escola.

Sobre uma formação para a Educação Especial na perspectiva inclusiva, a professora Júlia afirma que pouco foi discutido na formação inicial, somente a disciplina de Libras abordava alguns aspectos, e nas formações continuadas nem sequer foi citada. Isso confirma a visão da professora Eloá de que os professores da sala de aula comum, não sabem sobre a Educação Especial.

U2PJU: Não, pois a única disciplina voltada a essa área foi de Libras, e dentro dessa, não houve discussões acerca da educação especial.

Sobre a função do AEE dentro da escola, a professora Eloá afirma que este atendimento visa proporcionar ao estudante algumas condições para que ele realmente pertença a sala de aula comum e participe das atividades propostas naquele ambiente.

U11PEL: A nossa função de professora do AEE é estar preparando o aluno para coisas do dia a dia, aprimorando as atividades fazendo com que ele interaja mais com as outras atividades da sala, analisar o desenvolvimento dele.

U12PEL: Então além da gente trazer conhecimento para eles a gente adapta as atividades para eles para que ele não se sinta discriminado na sala de aula.

U03PEL: Eu não enxergo como inclusivo o trazer o aluno com deficiência para sala de aula regular, porque incluir um aluno com deficiência dentro de uma sala de aula é fazer com que ele participe de todas as atividades não é somente colocar ele lá dentro da sala e dizer que ele está numa sala regular. Além de fazer isso, você precisa garantir que ele participe.

Para a professora Júlia, além de auxiliar os estudantes com deficiência, deveria propor espaços para o trabalho colaborativo com os professores da sala de aula comum, visando melhorar o ensino e a aprendizagem desses estudantes no espaço comum.

U3PJU: A principal função seria de auxiliar os alunos que necessitem desse atendimento, seja de forma contínua ou de forma esporádica [...]

U04PJU: A principal função seria de auxiliar os alunos que necessitem desse atendimento [...] com a colaboração dos professores das disciplinas para [...] uma aprendizagem de qualidade.

Relacionado as políticas de Educação Especial, a professora Eloá afirma que conhece as diretrizes educacionais estaduais de Santa Catarina e do Paraná, as quais lhe dão o direcionamento e a base necessários para suas aulas.

U13PEL: Então a gente segue as políticas, pelo projeto político pedagógico de Santa Catarina e as políticas pedagógicas da Educação Especial. Então ali tem tudo que a gente precisa fazer com o aluno. [...] quais são as nossas obrigações como professores do AEE, tem como estimular o aluno então a gente tem todo esse alicerce em cima desse livro, em cima dessa política.

Quando questionada se há influência desses documentos nas aulas ela afirma que não, justamente pelo motivo do AEE não possuir um currículo estruturado, como as disciplinas do ensino regular, por exemplo. Além disso, traz em suas declarações que o trabalho pedagógico nesse espaço acontece, somente depois de investigações sobre as potencialidades e limitações dos estudantes, bem como o trabalho é direcionado para os conhecimentos do cotidiano e da vida em sociedade.

U15PEL: (...) O meu trabalho não é influenciado por essas políticas. A gente tem esse livro dessa política que é para ter como base mas ele não é uma receita de bolo. [...] ele é uma Diretriz, traz quais são as minhas obrigações, quais são os meus deveres [...] então assim ele influencia e não influencia porque eu preciso seguir as regras.

U16PEL: No AAE, nós não temos isso [um currículo] então o trabalho no AEE é como se fosse dar um tiro no escuro.

U37PEL: No AEE fica mais naquela de que o aluno vai aprender coisas que ele vai utilizar mais no dia a dia. Na matemática é relacionado a contagem de dinheiro, questão de calendário, de horas relógio, essas coisas assim que envolve mais a matemática.

U18PEL: No ensino regular você já tem o conteúdo pronto, você chega lá e ministra a tua aula, dá a tua aula, aplica prova se o aluno adquiriu o conhecimento ou não a nota é aquela, ele faz recuperação e tudo. [...] No AEE não, nós temos que investigar o aluno, investigar a família ver as dificuldades, ver as habilidades e daí depois todo esse processo...

A professora Júlia, afirma que pouco conhece das políticas de Educação Especial e esse conhecimento advém de formações realizadas na escola em que trabalha. Percebemos assim, o quanto é importante as formações dentro das unidades escolares sobre a Educação Especial na perspectiva inclusiva, pois ali é o espaço para que foram criadas, para realizar mudanças no chão da escola, para todos os professores e estudantes.

U05PJU: Conheço [as políticas] apenas pelas reuniões e formações feitas com a pedagoga de uma determinada escola.

Em questão dos recursos didáticos utilizados para o ensino de Matemática, a professora Eloá afirma que trabalha com alguns materiais oferecidos pela escola, mas que também constrói junto dos alunos outros materiais. Afirmou ainda que a escola possui poucos materiais para o atendimento dos alunos e o acesso à internet é restrito.

U20PEL: eu gosto muito de trabalhar com o dominó [...] utilizo bastante também o material dourado, utilizo também a caixa piagetiana, que fui eu quem construí, porque a escola não tinha.

U21PEL: A nossa escola em questão de materiais é bem precária. Bastante material eu tive que comprar para poder estar atendendo o meu aluno.

U22PEL: Para atender o aluno com deficiência visual tem a prancha de apoio, a lupa, mas isso somente não é suficiente.

U23PEL: É fundamental a internet dentro da escola. Na minha sala a internet é precária e o aluno não tem acesso a computador ou tablet.

Em relação ao trabalho colaborativo com os professores da sala de aula comum, a professora Eloá afirma, que nessa escola, ele não acontece. Um motivo é que o AEE acontece no turno inverso da aula na sala de aula regular, assim muitos professores não estão na escola. Quanto a conversa é somente via internet. Ela admite que essa interação deveria acontecer, mas não ocorre porque não há interesse dos professores em buscar auxílio para suas aulas e também, porque o aluno com deficiência é visto apenas como o aluno da professora Eloá e não como estudante da escola em questão.

U27PEL: Então a gente tem muito pouco contato até porque o professor que o aluno tem na sala de aula regular, vem para o atendimento no período oposto que ele estuda na escola regular.

U28PEL: Eu particularmente não tenho contato físico com as professoras dele [...]procuro conversar pelo whats.

U29PEL: A gente fica o ano inteiro trabalhando e eles não chamam se a gente não ir atrás passa o ano e eles não vem atrás de você sabe.

U30PEL: Infelizmente não. Eu vou ser bem sincera com você é o correto, mas não acontece isso não acontece.

U31PEL: O meu aluno é visto como aluno da professora Eloá sabe as aprendizagens e as responsabilidades com esse aluno são todas da professora Eloá.

Sobre o trabalho colaborativo, a professora Júlia afirma que é complicado por relações interpessoais, que hoje com a tecnologia fica mais fácil a interação entre professores, mas que parece existir um ‘controle sobre os estudantes com deficiência’ por parte dos professores especializados.

U07PJU: [...] eu pergunto a professora/o que acompanha esse aluno qual a dificuldade que ele apresenta [...] tem professoras que abrem diálogo, para que juntos organizemos materiais, ou modos diferentes de gerir a aula para que o aluno consigo ter um acompanhamento adequado.

U08PJU: Porém, tem professoras que não abrem diálogo, levam material pronto para a sala de aula, com conteúdo que ela analisa ser o adequado, e quando é tentado ter uma conversa, é afirmado que o aluno não acompanha o conteúdo da sala, e em certos momentos, tira o aluno da sala.

Percebe-se que atitudes de alguns professores de retirar o estudante da sala de aula e realizar atividades diferenciadas com ele porque não acompanha o conteúdo da sala de aula comum, destoam completamente da Educação Especial na perspectiva inclusiva proposta pela PNEEPEI de 2008.

E justamente por conta de ações excludentes e de professores mal formados, muitos estudantes tem suas dificuldades de aprendizagem acentuadas, o que se transforma em outro problema na sala de aula, retomando o ciclo vicioso de retirar o aluno da sala comum para ‘reforço escolar’. Ou como afirma a professora Júlia, torna-se uma possibilidade para fazer o melhor para aquele estudante.

U09PJU: tem casos em que a gente se vê sem saber literalmente o que fazer, pois muitas vezes, esses alunos já vêm com uma grande defasagem de aprendizagem.

U10PJU: Mas isso ao mesmo tempo se torna algo muito positivo, pois a gente vai em busca de conhecimento sobre cada aluno, e cada vez que é possível ver o desenvolvimento deles, nos deixa mais entusiasmados, em saber que a gente pode sim fazer algo de muito bom por esses alunos.

Sobre uma relação de professores que visasse a melhoria da aprendizagem de estudantes apoiados pela educação especial, ambas as professoras afirmam que o trabalho colaborativo é uma das melhores soluções, e em decorrência dele, melhores formações, melhores recursos didáticos entre outras ações.

U11PJU: [...] tem professor em que é possível ter mais conversas e conseqüentemente obter um melhor resultado, e tem professores que não abrem brecha ao diálogo, o que resulta em alunos que não avançam em questão de aprendizagem

U12PJU: Temos alguns casos isolados em que acontece uma boa relação em questão de planejamento, mas no geral isso não acontece.

U33PEL: Eu acho que deveria ser uma relação mais em conjunto, não pensar só em si, em ministrar a tua aula, [...]. Eu acho que isso deveria ser tipo assim, mais um diálogo e ter o pensamento mais voltado para o aluno.

A professora Júlia termina sua entrevista afirmando que é preciso que a escola proporcione um ambiente para o trabalho colaborativo, e que os professores devem sempre buscar novos conhecimentos e entendimentos sobre os seus estudantes.

U14PJU: [a escola deve propiciar] [...] um ambiente de diálogo aberto e amplo entre professores da sala de aula, professores da SRM e equipe pedagógica

U17PJU: [a escola deve] buscar uma educação de qualidade aos alunos como um todo, e não pensar nesses alunos de forma isolada, fazendo com que eles avancem apenas nas séries e privando-os muitas vezes de avançar na aprendizagem.

U16PJU: Enquanto professor, sempre temos algo a aprender, e quando se trata de Educação Especial, isso se potencializa.

ANEXOS

Anexo I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Prezado(a) Colaborador(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: **O desenvolvimento de conhecimentos profissionais docentes em um contexto formativo para o ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado**, que faz parte do Mestrado Acadêmico em Educação Matemática da UNESPAR, sob a responsabilidade do pesquisador Dr. Fábio Alexandre Borges da Universidade Estadual do Paraná e a participação da pesquisadora(acadêmica) Andressa Franciele Scambara Schipanski. O objetivo da pesquisa é investigar possíveis influências no ensino e aprendizagem de Matemática exercidas pelo AEE, sob o ponto de vista dos professores atuam nesses espaços e nas salas comuns

O presente projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEP UNESPAR.

DADOS DO PARECER DE APROVAÇÃO

emitido Pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CEP UNESPAR

Número do parecer: 4.4446.929

CAAE: 396133205.0000.9247

Data da relatoria: 05/12/2020

1. **PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA:** A sua participação é muito importante, fazendo parte de um grupo de estudo composto por professores que ensinam Matemática na sala de aula comum e no Atendimento Educacional Especializado. O grupo irá ceder entrevista a pesquisadora relando as relações e as influências do AEE no ensino e aprendizagem de Matemática dos alunos apoiados pela Educação Especial.

2. **RISCOS E DESCONFORTOS:** Informamos que poderão ocorrer os riscos/desconfortos como possíveis constrangimentos, timidez, sentimento de medo e/ou exposição. Garantimos esclarecer suas possíveis dúvidas sobre sua participação e usar os dados coletados para fins de pesquisa, além de garantir que a confidencialidade na utilização de todo e qualquer registro.

Lembramos que a sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa.

3. **BENEFÍCIOS:** Se o(s) Sr(a) aceitar participar, estará contribuindo para uma compreensão mais profunda sobre a influência do AEE na aprendizagem de Matemática dos alunos apoiados pela Educação Especial. Esse conhecimento poderá apontar para redefinições e novas perspectivas para sua formação como profissional docente. Além disso, essa pesquisa poderá apontar novos caminhos a serem seguidos, ampliando o olhar de outros pesquisadores.

4. **CONFIDENCIALIDADE:** Informamos que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados em um período de cinco anos, a partir de 2021, sendo sua identidade preservada e guardada em sigilo. Após esse período os dados serão descartados. As respostas, dados pessoais, áudios, imagem e documentos escritos ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em lugar nenhum.

5. **SEGURANÇA:** Foi informado de que será assegurada, bem como sobre a garantia do livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

6- **ESCLARECIMENTOS:** Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UNESPAR, cujo endereço consta deste documento.

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com os pesquisadores, conforme os endereços abaixo:

Pesquisador responsável:
Nome: Dr. Fábio Alexandre Borges
Endereço:
Telefone:
Email:
fabioborges.mga@hotmail.com

Pesquisadora acadêmica:
Nome: Andressa Franciele
Schipanski
Endereço:
Telefone:
Email:
andressafrancielem@gmail.com

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo Seres Humanos da UNESPAR, no endereço abaixo:

CEP UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná.

Avenida Rio Grande do Norte, 1.525 – Centro, Paranavaí-PR
CEP 87.701-020 Telefone: (44) 3482-3212
E-mail: cep@unespar.edu.br

7- **RESSARCIMENTO DAS DESPESAS:** Caso o(a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

7.1 CUSTOS: Foi esclarecido de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, e, que não haverá qualquer despesa decorrente da minha participação na pesquisa.

8- **PREENCHIMENTO DO TERMO:** Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo pesquisador e por você, como sujeito ou responsável pelo sujeito de pesquisa) de tal forma a garantir o acesso ao documento completo.

TERMO 1

Eu _____, (nome por extenso do sujeito da pesquisa) declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar **VOLUNTARIAMENTE** da pesquisa coordenada pelo pesquisador Dr. Fábio Alexandre Borges e a pesquisadora Andressa Franciele Scambara Schipanski.

Porto União, ____ de _____ de 2021.

Assinatura ou impressão datiloscópica

TERMO 2

Nós, Prof. Dr. Fábio Alexandre Borges (pesquisador responsável) e Andressa Franciele Scambara Schipanski (pesquisadora acadêmica), declaramos que fornecemos todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra nominado.

União da Vitória - PR, ____ de _____ de 2021.

Pesquisador responsável – Prof. Dr.Fábio Alexandre Borges

Pesquisadora acadêmica - Andressa Franciele Scambara Schipanski

Anexo II – Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD)

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

Nós, Fábio Alexandre Borges e Andressa Franciele Scambara Schipanski, abaixo assinado(s), pesquisadores envolvidos no projeto de título: **O desenvolvimento de conhecimentos profissionais docentes em um contexto formativo para o ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado**, comprometemo-nos em manter a confidencialidade sobre os dados coletados nas filmagens, gravações de áudio e fotos, bem como a privacidade de seus conteúdos, respeitando as normas da Resolução CNS/MS nº 466/2012 e suas complementares.

Informamos que os dados a serem coletados dizem respeito aos dados das filmagens, dos áudios, fotos e registros escritos dos encontros de professores. Os dados serão coletados e utilizados para fins de publicações num período de até 5 anos, contados a partir de abril de 2021. Ficamos comprometidos em enviar um novo parecer ao Comitê de Ética em pesquisa caso houver necessidade de prorrogação da pesquisa.

União da Vitória - PR, ____ de _____ de 2021.

Fábio Alexandre Borges

Andressa Franciele Scambara Schipanski

Anexo III - Termo de Ciência do Responsável pelo Campo de Estudo

TERMO DE CIÊNCIA DO RESPONSÁVEL PELO CAMPO DE ESTUDO

À Secretaria Estadual de Educação de Santa Catarina – SED/SC

Título do projeto: O desenvolvimento de conhecimentos profissionais docentes em um contexto formativo para o ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado.

Local de pesquisa: Escola de Educação Básica Prof. Germano Wagenführ.

Nome do pesquisador responsável (Orientador): Dr. Fábio Alexandre Borges

Nome do pesquisador (Acadêmico(a)): Andressa Franciele Scambara Schipanski

Responsável pelo local de realização da pesquisa: Claudia Brande Casagrande - Diretora da escola a qual será campo de estudo.

Declaramos que os pesquisadores acima identificados estão autorizados a realizar a pesquisa com o título “O desenvolvimento de conhecimentos profissionais docentes em um contexto formativo para o ensino de Matemática no Atendimento Educacional Especializado” e a coleta dados, os quais serão utilizados exclusivamente para fins científicos. O armazenamento dos dados ocorrerá num período de até 5 anos, contados a partir de outubro de 2020. Após este período os dados serão descartados. A referida pesquisa será realizada com professores que ensinam Matemática no Atendimento Educacional Especializado, que aceitem participar da pesquisa após a aprovação do comitê de ética em pesquisa, assegurando sua confidencialidade e o anonimato dos sujeitos participantes da pesquisa de acordo com as normas da Resolução CNS/MS nº 466/2012; e/ou CNS/MS nº 510/2016 e suas complementares. Esta autorização só terá validade mediante parecer de aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Paraná (CEP-UNESPAR), e o pesquisador responsável deverá obrigatoriamente entregar o parecer/aprovação do CEP-UNESPAR para Instituição (campo de estudo).

União da Vitória, _____ de _____ de 2020.

Nome do representante/Responsável (**Carimbo**)

Obs.: Em respeito ao comunicado interno, da Secretária Estadual de Educação de Santa Catarina, o qual não permite estágios ou pesquisas durante o ano de 2020, reiteramos que a presente pesquisa iniciará somente no ano de 2021.