



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICAS

KAREM KEYTH DE OLIVEIRA MARINHO

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL: REFLEXÕES SOBRE OS
RELATOS DE EXPERIÊNCIAS DOCENTES DE PROFESSORES DE
MATEMÁTICA

Belém
2016

KAREM KEYTH DE OLIVEIRA MARINHO

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL: REFLEXÕES SOBRE OS
RÉLATOS DE EXPERIÊNCIAS DOCENTES DE PROFESSORES DE
MATEMÁTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção de título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Orientador: Professor Dr. Elielson Ribeiro de Sales.

Belém
2016

KAREM KEYTH DE OLIVEIRA MARINHO

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL: REFLEXÕES SOBRE OS
RELATOS DE EXPERIÊNCIAS DOCENTES DE PROFESSORES DE
MATEMÁTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção de título de Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas.

Data de aprovação: 29 de junho de 2016.

Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales – Orientador (IEMCI/UFPA)

Prof. Dr. José Messildo Viana Nunes – Membro interno (IEMCI/UFPA)

Prof. Dr. Antonio Ivan Ruiz Chaveco – Membro externo (CSTB/UEA)

Prof. Me. Edson Pinheiro Wanzeler – Doutorando convidado (IEMCI - UFPA)

Belém
2016

Marinho, Karem Keyth de Oliveira, 1986-
Educação matemática e educação especial: reflexões
sobre os relatos de experiências docentes de professores
de matemática / Karem Keyth de Oliveira Marinho. - 2016.

Orientador: Prof. Dr. Elielson Ribeiro de
Sales.

Dissertação (Mestrado) - Universidade
Federal do Pará, Instituto de Educação
Matemática e Científica, Programa de
Pós-Graduação em Educação em Ciências e
Matemáticas, Belém, 2016.

1. Matemática - estudo e ensino. 2.
Professores de matemática - formação. 3.
Educação especial. 4. Educação inclusiva. I.
Título.

CDD 22. ed. 510.7

*À minha filha Sofia, minha mãe Beth, meu
companheiro Mário Jr. e minha vizinha
Isabel.*

AGRADECIMENTOS

*Tudo é do pai
Toda honra e toda glória
É Dele a vitória
Alcançada em minha vida.
(Padre Fábio de Melo)*

Agradeço primeiramente a Deus, meu Pai do Céu, por mais esta vitória, pela oportunidade de realizar esse sonho, pela força para continuar a jornada em todos os momentos, principalmente pelo amparo nos mais difíceis.

A minha mãe, Elizabeth, minha inspiração de vida, meu exemplo de mulher guerreira e a responsável por essa e muitas outras conquistas em minha vida. Obrigada mãe por tudo, e por sempre estar ao meu lado me incentivando e ajudando a realizar meus sonhos.

A minha filha Sofia, que tão pequena na idade, mas tão grande em sua compreensão, em compreender minhas constantes ausências. Te amo filha.

A meu companheiro Mário Jr. por seu companheirismo, seu colo e suas palavras de incentivo e carinho que muito me ajudaram nos momentos longe de casa e também nas constantes conversas sobre a pesquisa.

A minha vizinha Isabel, pelas palavras de força, pelas orações sempre querendo o meu bem. Vó, sempre me senti protegida com suas palavras, obrigada!

A minha amiga, que é uma irmã, Diene, que me acolheu em sua casa e me deu muito mais que um abrigo, me presenteou com uma família. O apoio de vocês foi essencial nessa jornada.

A tia Sueli, minha mãe paraense, que tanto me ajudou com suas palavras de apoio, ajudando a acalmar a tristeza de estar longe de casa, e a me concentrar mais nas atividades acadêmicas.

Ao meu orientador Prof. Sales, por acreditar em meu potencial, quando tudo parecia perdido, e em tão pouco tempo, devolveu a minha autoconfiança, me mostrando o que sou capaz de fazer. Suas orientações, conversas, compreensão... Obrigada professor!

Ao meu amigo Edson, pelas conversas que me ajudaram a começar a compreender esse universo que é a Inclusão.

Aos meus amigos Wellington, Luan, Guilherme e Elvys pelos trabalhos e conversas compartilhadas e que sempre tiveram uma palavra de apoio para confortar-me.

Ao prof. Fabiano Waldez Silva Guimarães, por suas conversas sobre o que era um curso de pós-graduação *stricto sensu*, que incentivaram-me a participar do processo seletivo deste Programa.

Ao prof. Ignácio Estevez Valdéz que desde a graduação acreditou em meu potencial e incentivou-me a continuar minha jornada acadêmica.

Ao prof. Ivan, que acompanha minha trajetória acadêmica desde a graduação, e hoje, além de um colega de profissão, faz parte da banca examinadora, com suas valiosas contribuições.

Ao prof. Messildo, por sua participação na banca examinadora deste trabalho, doando um pouco de seu tempo para contribuir com a pesquisa.

Aos participantes da pesquisa, por gentilmente cederem à entrevista nos contando suas experiências.

A Universidade do Estado do Amazonas, pelo apoio durante a realização do curso.

A Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas por subsidiar, financeiramente, parte dessa pesquisa.

A todos que, direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

Se o(a) professor(a) se dispusesse a me ouvir, eu lhe diria [...]Que não se trata simplesmente de entender a inclusão como uma preocupação por “hospedar” ao outro e de impor-lhe, como bem nos diz Jacques Derrida (2003), as leis da hospitalidade que a tornam hostilidade: a imposição da língua “única”, o comportamento considerado “normal”, a aprendizagem “eficiente”, a sexualidade “correta” etc. [...]lhe diria] Que mude seu próprio corpo, sua própria aprendizagem, sua própria conversação, suas próprias experiências. Que não faça metástase, que faça metamorfose. Finalmente, lembraria a esse(a) professor(a) aquilo que Nietzsche (2001) entendia por educação: a arte de rebatizarmos e/ou de nos ensinarmos a sentir de outro modo.

(SKLIAR, 2006, p.32)

RESUMO

Um dos maiores desafios educacionais da atualidade é tornar a escola um espaço inclusivo capaz de atender seus educandos a partir do reconhecimento e respeito de suas singularidades. E para a concretização desse espaço temos o professor com um relevante papel visto a possibilidade de desenvolver um ensino inclusivo em sala de aula. No entanto, se tratando de Educação Matemática há a necessidade de investigar como se dá a atuação do professor de Matemática visto que as poucas discussões dessa temática podem influenciar suas práticas pedagógicas. Fato este vivenciado na trajetória acadêmica e profissional da autora deste estudo. Assim sendo, objetivamos nesta pesquisa refletir sobre os relatos de experiências vivenciadas e narradas pelos professores de Matemática, atuantes em Tabatinga - AM, sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência em salas comuns de escolas regulares. E, conseqüentemente, responder a nossa questão de pesquisa enunciada como: Quais os reflexos das experiências de professores de Matemática no ensino de Matemática de alunos com deficiência? Para tanto nossos pressupostos teóricos e legais estão fundamentados em documentos nacionais e internacionais, em estudos voltados para a prática do docente em uma perspectiva inclusiva. Quanto ao delineamento metodológico do estudo, realizamos, por meio de uma abordagem qualitativa, entrevistas com os professores de Matemática atuantes na rede pública de ensino do município de Tabatinga-AM, egressos do curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Estudos Superiores de Tabatinga da Universidade do Estado do Amazonas e as analisamos por meio de categorias construídas a partir das narrativas dos professores, e considerando os direcionamentos apontados no roteiro da entrevista. Diante dos resultados, percebemos que a falta de conhecimentos acerca da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e apoio por parte da escola são os principais fatores que dificultam a realização de práticas pedagógicas. A formação inicial e continuada foi outro aspecto muito comentado pelos docentes que além de sugerirem mais discussões sobre a temática ainda se mostraram motivados e interessados a participar de formações que contemplem esses conhecimentos. Ainda assim, vimos que alguns professores realizam práticas inclusivas em suas aulas de Matemática, no entanto recomendamos que se oportunizem mais ações na formação inicial e continuada, e que o apoio escolar seja mais efetivo tanto para o professor quanto para o aluno.

Palavras-chave: Educação Matemática e Inclusão. Ensino de Matemática. Educação Especial. Formação de Professores.

ABSTRACT

One of today's biggest educational challenges is to make the school into an inclusive space capable of receiving the students with acknowledgment and respect for their singularities. In order to achieve this goal, the teacher has a relevant role in their ability to develop the inclusive education in the classroom. However, when it comes to Mathematics Education, we need to investigate how the Math teacher works, since the few discussions on the theme may influence their pedagogic practices. This fact is experienced in the academic and professional career of this study's author. In this research, we aim at reflecting on the reports of experiences lived and narrated by the Math teachers of Tabatinga – AM, about the inclusion process of students with disabilities in common classes of regular schools. Consequently, we aim at answering the following research question: What are the reflexes of experiences of Math teachers with students with disabilities? Therefore, our theoretical and legal assumptions are based on national and international documents, on studies aimed at the teaching practice in an inclusive perspective. Regarding the methodological design of the study, we conducted (through a qualitative approach) interviews with Math teachers who work for public schools in the city of Tabatinga, who have a Bachelor's Degree in Mathematics, from Centro de Estudos Superiores de Tabatinga, at the Universidade do Estado do Amazonas. The interviews were analyzed through categories constructed from the teachers' reports, considering the directions indicated in the interview script. Given the results, we realized that the lack of knowledge on Special Education from the perspective of Inclusive Education and school support are the main factors that hinder the realization of pedagogical practices. The initial and continuous training was another much commented aspect by the teachers, who suggested there should be more discussions on the theme, and who were motivated and interested in participating in training regarding these subjects. Still, we have seen that some teachers carry inclusive practices in their Math classes, although we recommend that more actions for initial and continuous training should be nurtured, and school support should be more effective for both the teacher and the student.

Keywords: Mathematics Education and Inclusion. Mathematics Teaching. Special Education. Teacher Training.

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
BR	Brasil
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CO	Colômbia
CSTB	Centro de Estudos Superiores de Tabatinga
IFAM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
Libras	Língua Brasileira de Sinais
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
SI	Sistema Internacional de Medidas
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1 - EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DOS PRESSUPOSTOS LEGAIS AOS TEÓRICOS	18
CAPÍTULO 2 - PROFESSOR (DE MATEMÁTICA) E A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	33
2.1 O que diz a legislação.....	34
2.2 Alguns apontamentos teóricos.....	42
CAPÍTULO 3 - DELINEAMENTO DO ESTUDO	51
3.1 Procedimentos Metodológicos	51
3.2 Lócus da investigação	54
3.3 Participantes da pesquisa	56
CAPÍTULO 4 - PROFESSORES DE MATEMÁTICA, EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	60
4.1 Percepção dos Professores de Matemática	60
4.2 Ensino de Matemática de alunos com deficiência a partir das Experiências dos Professores	71
4.3 Expectativas dos Docentes para o Ensino de Matemática de alunos com deficiência	83
CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS.....	92
APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA REALIZADA COM OS PROFESSORES DE MATEMÁTICA.....	100

INTRODUÇÃO

Início a apresentação da presente investigação de uma maneira diferente. Mas por que diferente? Durante as leituras para a construção deste trabalho notei que algumas pesquisas (SALES, 2013; ROSA, 2014; MEDEIROS, 2015; ULIANA, 2015; WANZELER, 2015) trazem suas experiências como subsídios que iluminaram suas inquietações para a realização das investigações. Todavia, comigo foi diferente, ou seja, foi justamente a falta dessas experiências que me inquietaram, e por conseguinte, levaram-me a desenvolver este estudo.

Desde menina gostava de estudar, até mais do que brincar, mas não imaginava ser professora, pois a timidez era algo que precisava ser superado. Mas tudo isso mudou com a implantação do Centro de Estudos da Universidade do Estado do Amazonas em Tabatinga-AM. Lembro que não tinha interesse em realizar o vestibular pelo fato de serem ofertados apenas cursos de Licenciatura, isso me incomodava, pois não queria ser professora.

Minha mãe conseguiu me convencer a fazer o vestibular, até porque na época ela não dispunha de recursos financeiros para que eu pudesse estudar em Manaus, capital do estado do Amazonas. E para minha surpresa, passei! Diante desse resultado, ainda cursando a 3ª série do Ensino Médio, fiz as avaliações para concluir o Ensino Médio e iniciei meus estudos no curso de Licenciatura em Matemática. A opção por esse curso foi fácil, já que era a disciplina que mais gostava de estudar.

O que não imaginava era o quanto mudaria minha opinião durante a graduação. A cada disciplina cursada, seminário apresentado, estágios concluídos, mais tinha certeza de que queria ser professora. E não demorou muito para começar a lecionar. Devido a falta de professores na área, já que eu estudava na segunda turma do Centro, a Secretaria Estadual de Educação aceitava graduandos para ministrarem aulas, e minha oportunidade veio pela necessidade de uma substituição de um professor.

Desde então estou na docência, inicialmente trabalhei por três anos em uma escola indígena localizada na Comunidade Umariacú II¹, e por um ano em uma escola localizada na zona urbana do município de Tabatinga-AM.

¹ Considerada zona rural, está localizada nas proximidades do município de Tabatinga, no Amazonas, onde residem os indígenas da etnia *Tikuna*.

E assim, em meio a esta experiência como docente, terminei minha graduação, e tive a oportunidade de ingressar em uma pós-graduação *latu sensu* em Educação Matemática na mesma instituição em que cursei a graduação. Além de esse curso ter contribuído para minha formação continuada, ainda possibilitou meu ingresso na docência do Ensino Superior.

Dentre as várias atividades desenvolvidas na academia, algo que me despertou para um novo olhar sobre a formação inicial e as práticas de ensino, foi a oportunidade de participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID . As atividades desenvolvidas neste programa reforçaram minha percepção de que formar bons professores e realizar práticas diferenciadas é possível, e hoje, pautada nas discussões de Imbernón (2011, p. 41) refiro-me a formação do professor tomando-o como prático-reflexivo, ou seja, a formação que é voltada para o confronto de “situações de incerteza, contextualizadas e únicas, [em que o profissional] recorre à investigação como uma forma de decidir e de intervir praticamente em tais situações, que faz emergir novos discursos teóricos e concepções alternativas de formação”.

E a cada atividade vivenciada na academia minha vontade por dar continuidade em minha formação aumentava cada vez mais, foi então, que em 2014, após oito anos de docência ingressei no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, para cursar o Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas.

Essa foi mais uma experiência que mudou o direcionamento de minhas práticas docentes, pois como se pode notar até o momento não usei termos como inclusão, educação inclusiva e educação especial em meu texto. Isso mesmo, usando as palavras de Larrosa (2002, p.21) que nos diz que “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”. Posso afirmar que até o momento em que ingressei no mestrado não vivenciei experiências voltadas para a inclusão ou educação inclusiva ou educação especial.

Mesmo com o foco na formação de professores e no desenvolvimento de práticas pedagógicas que contribuíssem para a formação de professores, não refletia sobre a relevância de ações voltadas a Educação Inclusiva serem realizadas

no Ensino Superior. Considero que esse fato se deu, também, por não ter vivenciado práticas durante a graduação, pois conforme salienta D'Ambrosio (1996, p.91) mesmo tendo, cada indivíduo, sua prática, “todo professor, ao iniciar sua carreira, vai fazer na sala de aula, basicamente, o que ele viu alguém, que o impressionou, fazendo”, logo, as práticas não experienciadas dificilmente serão incorporadas em suas aulas.

Assim, ao iniciar o curso de mestrado, me surpreendi com os colegas que se comunicavam em Libras, isso me chamou muito a atenção! E conversando com eles, cada vez mais me interessei sobre o assunto. O interesse foi tanto que no ano de 2014 três amigos e eu tivemos a iniciativa de organizar um evento no Centro onde eu trabalho. Logo, realizamos o I Encontro de Educação em Ciências, Matemáticas e Inclusão² de 18 a 20 de setembro de 2014 no Centro de Estudos Superiores de Tabatinga da UEA – CSTB/UEA, com o objetivo de discutir aspectos teórico-metodológicos que tangenciem a Educação em Ciências, Educação em Matemáticas e Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, voltados para a Formação de Professores (inicial e continuada), a fim de fomentar reflexões acerca dos eixos temáticos propostos.

Desse modo, cada vez mais questionava-me sobre as discussões acerca dessa temática serem quase inexistentes no Curso de Matemática (CSTB/UEA), e isso me levava a dialogar ainda mais sobre esse assunto. Curiosidades e interesses se entrelaçavam e as discussões com os amigos e professores, inclusive a participação no Grupo de Pesquisa *Ruaké*³ – Educação em Ciências, Matemáticas e Inclusão, contribuíram para o enriquecimento de meus conhecimentos sobre o assunto. E foi então que a pesquisa começou a delinear-se. Minhas inquietações estavam voltadas para a falta de discussões na formação inicial dos professores de Matemática, e considerando a influência que esta formação tem na prática docente (D'AMBROSIO, 1996) me questionava se os demais professores, egressos do mesmo curso que eu, também sentiam necessidade de essas discussões serem mais fomentadas, se participaram de discussões voltadas para essa temática e se

² Evento aprovado pelo edital n.º 89/2013 - GR/UEA, realizado pela Universidade do Estado do Amazonas em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas – Campus Tabatinga, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas e o Centro de Referência em Inclusão Educacional Gabriel Lima Mendes (SEMEC/PMB).

³ O Grupo de Pesquisas Ruaké (IEMCI/UFPA) realiza pesquisas na área de Educação em Ciências, Matemática e Inclusão com o objetivo de acompanhar e refletir sobre os processos de escolarização de estudantes com NEE, discutindo a adequação das práticas, políticas educacionais e desempenho dos estudantes.

suas práticas pedagógicas eram inclusivas. E diante de tantas inquietações, ainda me restava uma: enquanto formadora de professores, estava preparada para atuar nessa perspectiva e formar outros professores?

Direcionar tantas perguntas para o papel do professor frente ao desafio do ensino inclusivo não é considerá-lo como único responsável para que esse ensino se torne realidade, entretanto,

O professor é o eixo principal. Ele tem em suas mãos a possibilidade de ações. Ele não pode tudo, mas pode muito. O professor sabe muito do aluno, mais do que imagina. Possui potencial invejável para organizar estratégias de ação e modificá-las em segundo, diante de seus alunos. (MINETTO, 2008, p.36)

Deste modo, reconhecendo a relevância do professor no processo de inclusão, considero que investigações como essa são importantes subsídios para “discussões e mudanças nos currículos de cursos de formação inicial de professores no que tange à preparação para o exercício da docência no contexto da Educação Inclusiva” (ULIANA, 2015, p.21).

Assim, busquei nessa investigação refletir sobre as experiências vivenciadas e narradas pelos professores de Matemática, atuantes em Tabatinga - AM, sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência em salas comuns de escolas regulares, visto que a maioria desses professores também é egressa do curso de Licenciatura em Matemática do CSTB/UEA.

Ao priorizar ouvir as narrativas dos professores de Matemática sobre suas experiências considerei que:

As pessoas vão contando suas experiências, crenças e expectativas e, ao mesmo tempo, vão anunciando novas possibilidades, intenções e projetos. Às vezes, torna-se até difícil separar o vivido do que está por viver. Experiência e narrativa se imbricam e se tornam parte da expressão de vida de um sujeito. E por isso que se pode afirmar que a escrita sobre uma realidade pode afetar esta mesma realidade, pois assim como são os pensamentos que orientam a ação racional, a narração conduzirá ao desempenho de fatos vitais. (CUNHA, 1997, p.188)

Logo, pretendo, a partir das experiências narradas por esses professores de Matemática, responder a questão de pesquisa sintetizada em: Quais os reflexos das experiências de professores de Matemática no ensino de Matemática de alunos com deficiência?

E para me auxiliar a responder a essa questão, delineei esta investigação em uma abordagem qualitativa, em que fiz uso da entrevista semiestruturada como instrumento de obtenção de dados junto aos participantes da pesquisa.

Assim, a partir dessa questão de pesquisa, o presente estudo foi organizado em seis capítulos, apresentando os subsídios teóricos e metodológicos que contribuíram para sua construção, bem como as discussões acerca dos resultados da pesquisa, dos quais descrevo a seguir.

No primeiro capítulo **Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva: Dos pressupostos legais aos teóricos**, apresento um breve histórico dos movimentos mundiais que impulsionaram o reconhecimento e respeito pela diversidade e que influenciaram as mudanças no cenário brasileiro, além da legislação brasileira que versa sobre a Educação Inclusiva, especificamente, a Educação Especial.

O segundo capítulo **O professor (de Matemática) e a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva** é dedicado a discussão teórica sobre o que diz a legislação brasileira a respeito do professor de Matemática e sua atuação docente. Além disso, há uma breve discussão, pautada em autores como Carneiro (2012), Levy e Facion (2009), Freitas (2006), Castro e Facion (2009) e Ferreira (2006), no qual apresento alguns apontamentos teóricos sobre aspectos que contribuem para a adoção de práticas inclusivas em salas comuns de escolas regulares. Tendo em vista que há o professor especializado em Educação Especial e o professor que atua nas classes regulares, dedico as discussões somente aos professores (de Matemática) que ministram aulas em salas de aulas comuns em escolas regulares.

O **Delineamento do estudo** é apresentado no capítulo 3, expondo as opções metodológicas adotadas na pesquisa, como a abordagem, os instrumentos de coleta e registro de dados, os aspectos legais e a análise de dados. Além disso, também é apresentado o lócus de investigação composto pelas Escolas públicas existentes em Tabatinga e; por fim, o perfil dos professores de Matemática que fazem parte do corpo docente dessas escolas públicas e que compõem o quadro de participantes do estudo.

A análise da pesquisa é apresentada no capítulo 4 **Professores de Matemática, Educação Matemática e Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**, cujas categorias foram construídas a partir das narrativas dos

professores, e considerando os direcionamentos apontados no roteiro da entrevista. Para tanto o capítulo foi estruturado em três seções, em que a primeira intitulada em **Percepções dos Professores de Matemática** objetivou compreender os sentidos que os docentes atribuem a Educação Especial e seus entornos. Na sequência, a segunda seção **Ensino de Matemática de alunos com deficiência a partir dos relatos das Experiências dos Professores** apresenta a análise das experiências narradas pelos docentes. E finalmente, a terceira seção **Expectativas dos docentes para o Ensino de Matemática de alunos com deficiência**, os docentes comentam sobre possíveis aspectos que visam melhorar o ensino de Matemática em uma perspectiva de ensino inclusivo.

Por fim, trazemos as **Considerações Finais** do estudo, elencando os principais pontos de reflexão das análises, relacionando-os com o objetivo proposto *a priori*.

CAPÍTULO 1

EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DOS PRESSUPOSTOS LEGAIS AOS TEÓRICOS

Podemos dizer que as perceptíveis mudanças nos comportamentos sociais das escolas no Brasil, são reflexos das conquistas sociais e legais relacionadas a educação dos diferentes. Assim, a fim de evidenciar como as mudanças, no contexto da educação, principalmente da educação especial ocorreram até a contemporaneidade, apresentamos neste capítulo um breve histórico de movimentos mundiais que impulsionaram o reconhecimento e respeito pela diversidade e que influenciaram as mudanças no cenário sócio educacional brasileiro, além de convenções e declarações mundiais e, documentos elaborados no âmbito nacional que versam sobre a Educação Inclusiva, especificamente, a Educação Especial.

Inicialmente temos a Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNESCO, 1998a), surgida em um período pós-guerra – 2ª Guerra Mundial – idealizada para evitar confrontos, promover a paz e a democracia e fortalecer os Direitos Humanos. A Declaração foi proclamada na Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948, com o objetivo de promover, através do ensino e da educação, o respeito à liberdade e “igualdade” sem distinção de qualquer espécie (UNESCO, 1998a).

Esta Declaração resultou de um movimento internacional, do qual o Brasil é signatário, e se tornou um marco histórico na busca de um

[...] ideal comum a ser atingido por todos os povos e todas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade, tendo sempre em mente esta Declaração, se esforce, através do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades, e, pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional, por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universal e efetiva, tanto entre os povos dos próprios Estados-Membros, quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição. (UNESCO, 1998a).

Nos dois primeiros artigos, o documento expõe que “todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos” (UNESCO, 1998a, Art. 1º) e no que tange aos direitos e liberdade, todos são “iguais independente de raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição” (UNESCO, 1998a, Art. 2º).

Dessa maneira notamos que ao tratar os seres humanos como livres e “iguais”, é assegurado os direitos e liberdade das pessoas com deficiência, dos quais incluem a educação fundamental e o desenvolvimento pessoal e social.

Mesmo não sendo um documento com obrigatoriedade legal, a Declaração foi adotada como princípios fundamentais na Constituição Federal de 1988, no entanto antes mesmo dessa adoção, os princípios apontados na Declaração serviram de base para a elaboração de outros documentos, como a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDBEN (BRASIL, 1961), Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961.

Ainda que de forma discreta, é a partir desta lei que a Educação Especial começa a consolidar-se, visto que até esse momento encontrava-se em

[...] iniciativas mais localizadas e, no âmbito escolar, bastante restrito às instituições especializadas, públicas ou, principalmente, privadas. As classes especiais já existiam em algumas redes públicas, mas não de forma expressiva, e acompanhavam, lentamente, a expansão do ensino primário e de seus problemas, tal como o crescente fracasso escolar nas séries iniciais. (FERREIRA, 2006, p. 86).

Tratada como Educação de Excepcionais, a Lei propunha em apenas dois artigos – 88 e 89 – enquadrar os alunos, chamados de excepcionais, no “sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade” (BRASIL, 1961, Título X, Art. 88) e tratamento especial através de bolsas de estudos, empréstimos e subvenções as iniciativas privadas dedicadas à educação de excepcionais.

Dez anos mais tarde, a Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971, alterou a LDBEN de 1961. No que diz respeito a Educação Especial, o texto limitou-se a um parágrafo que dispõe sobre o “tratamento especial [a ser dado aos] alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados” (BRASIL, 1971, Capítulo I, Art. 9º). Essa limitação não foi suficiente para que se organizasse um sistema de ensino capaz de atender as necessidades educacionais especiais, acabando por reforçar o direcionamento dos alunos para escolas e classes especiais.

Reforçando essa concepção de políticas especiais e com uma visão integracionista, foi criado pelo Decreto de 3 de julho de 1973, o Centro Nacional de Educação Especial – CENESP que, vinculado ao Ministério de Educação e Cultura, tinha a finalidade de atuar

[...] de forma a proporcionar oportunidades de educação, propondo e implementando estratégias decorrentes dos princípios doutrinários e políticos, que orientam a Educação Especial no período pré-escolar, nos ensinos de 1º e 2º graus, superior e supletivo, para os deficientes da visão, audição, mentais, físicos, educandos com problemas de conduta para os que possuam deficiências múltiplas e os superdotados, visando sua participação progressiva na comunidade. (BRASIL, 1973, Art. 2º).

Responsável pela gerência da Educação Especial no Brasil, o CENESP, ainda que tenha impulsionado ações de ensino destinadas às pessoas com deficiência, estas não passaram de campanhas assistencialistas e isoladas de Estado.

O Centro tinha como fundamento, avaliar os alunos por uma equipe multidisciplinar e após o diagnóstico, decidiam como esses alunos participariam dos grupos de alunos não deficientes. Esse modelo de ensino foi adotado até 1979, quando o CENESP publicou o Projeto Prioritário de Reformulação de Currículos para a Educação Especial para cada área de deficiência (mental, visual, auditiva, física) e superdotação.

Com os currículos diferenciados, os alunos vinculavam-se ao setor ou serviço da Educação Especial e não à escola regular, já que os currículos eram específicos para cada tipo de deficiência, o que gerou uma dicotomia entre o ensino regular e o especial, indo na contramão do que vinha sendo estabelecido na primeira LDBEN ao estabelecer que os alunos, ditos excepcionais, deveriam enquadrar-se, sempre que possível, no sistema geral de educação, com a finalidade de serem integrados na comunidade, e representando, deste modo, um retrocesso a educação inclusiva no país.

E é em 1988 que essa visão integracionista começa a se modificar com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, que passa a assumir os princípios da Declaração Universal dos Direitos Humanos afirmando que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza” (BRASIL, 2015c, p. 11, Título II, Cap. I, Art. 5º) e trazendo como um dos seus objetivos fundamentais “promover o bem de todos, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (BRASIL, 2015c, p. 11, Título I, Art. 3º, Inciso IV).

No que diz respeito a Educação, a Constituição define que

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 2015c, p. 76, Cap. III, Seção I, Art. 205).

Complementando essa definição, a Constituição traz no inciso I, do Artigo 206, que o ensino será ministrado em “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 2015c, p. 76, Cap. III, Seção I, Art. 206, Inciso I), e estabelece nos incisos III e IV, do Artigo 208, como dever do Estado o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino [e o] atendimento em creche e pré-escola às crianças de 0 a 6 anos de idade” (BRASIL, 2015c, p. 77, Cap. III, Seção I, Art. 208, Incisos III e IV).

A partir da promulgação dessa Carta Magna, e com o discurso de Educação para Todos, a década de 1990 trouxe novas estruturas e reformas educacionais em todo o país. Outro documento que também impulsionou a Educação Inclusiva no País, nessa década, foi a Declaração Mundial sobre a Educação para Todos (UNESCO, 1998b), também conhecida por Declaração de Jomtien, que estabelece o plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.

Realizada na Tailândia, em 1990, a Declaração, em seu preâmbulo, relembra “que a educação é um direito fundamental de todos, mulheres e homens, de todas as idades, no mundo inteiro” (UNESCO, 1998b) e por meio de dez artigos apresenta os objetivos que tem por finalidade satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem.

Dentre os objetivos, destacamos o artigo terceiro que propõe a universalização do acesso à educação e a promoção da equidade e o seu inciso 5 que aponta que a aprendizagem das pessoas com deficiência requer atenção especial, e para tanto “é preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo” (UNESCO, 1998b, Art. 3º, inciso 5).

Deste modo, como signatário da presente declaração, o Brasil assumiu o compromisso de cumprir com o proposto no documento, em apoiar a construção de sistemas educacionais inclusivos sejam eles municipal, estadual ou federal.

Quatro anos depois, em 1994, como resultado da Conferência Mundial de Educação Especial, temos a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) que versa

sobre os Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, é esse documento que delinea de forma mais precisa a escola inclusiva.

Ao acreditar e proclamar que “toda a criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem” (UNESCO, 1994) e reconhecer que “toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas” (UNESCO, 1994), a Declaração incentiva os governos dos países signatários, dentre outras ações, a atribuir “a mais alta prioridade política e financeira ao aprimoramento de seus sistemas educacionais no sentido de se tornarem aptos a incluírem todas as crianças, independentemente de suas diferenças ou dificuldades individuais” (UNESCO, 1994), e “adotar princípio de educação inclusiva em forma de lei ou de política, matriculando todas as crianças em escolas regulares, a menos que existam fortes razões para agir de outra forma” (UNESCO, 1994).

Também é proclamada nessa Declaração a estrutura de ação da Educação Especial referindo-se ao termo Necessidades Educacionais Especiais – NEE, como sendo atribuído “a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem” (UNESCO, 1994). O conceito e os princípios da Educação Inclusiva também são explicitados, enfatizando a interação das características individuais dos alunos no sentido de respeitar e atender as diferenças através da equidade.

A Declaração de Salamanca representou o marco da educação inclusiva no Brasil, este por sua vez, oficializou os debates de diferentes ideias, visto a nova ótica apresentada sobre a Educação Especial.

Dois anos mais tarde foi sancionada no Brasil, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, por meio da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que incorpora os princípios da Declaração de Salamanca, reafirma o que já havia sido ratificado na Constituição Federal, e dedica um capítulo exclusivo a Educação Especial, que é tratada como “modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais” (BRASIL, 1996, Capítulo V, Art. 58).

A atual LDBEN assegura aos alunos com necessidades educacionais especiais “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades” (BRASIL, 1996, Capítulo V, Art. 59, Inciso II), preconiza a “terminalidade específica para aqueles que não puderem

atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados” (BRASIL, 1996, Capítulo V, Art. 59, Inciso III). A partir dessa Lei, os alunos com deficiência passam a ser matriculados na rede regular de ensino e são impulsionadas várias discussões sobre o assunto.

Em 1999 foi realizada a Convenção Interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas com deficiência, conhecida por Convenção da Guatemala, que foi promulgada no Brasil por meio do decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001.

O documento reafirma a igualdade dos direitos das pessoas com deficiência, assumindo o termo deficiência como “uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social” (BRASIL, 2001a, Art. 1º, Inciso I).

O principal objetivo dessa Convenção foi definir o que é discriminação, e apontar medidas legais para o combate dessa prática a fim de eliminá-la. O documento demonstra sua relevância na medida em que busca combater a exclusão, repercutindo, inclusive na educação, visto que conseqüentemente promove a eliminação das barreiras que impedem o acesso à escolarização.

Ainda em 2001, temos mais dois importantes documentos no âmbito nacional, o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001b), e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001c).

O Plano Nacional de Educação foi aprovado pela Lei nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001. Com a duração de dez anos, o documento estipulou que a partir da sua vigência, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deveriam elaborar os próximos Planos.

Reafirmando o artigo 208 da Constituição, o Plano aponta como finalidade “a construção de uma escola inclusiva, que garanta o atendimento à diversidade humana” (BRASIL, 2001b, p.49). E para tanto apresenta em um capítulo destinado a Educação Especial, um breve diagnóstico, diretrizes e 28 objetivos e metas a serem cumpridos durante a validade do documento.

Quanto ao diagnóstico afirma a precariedade dos dados estatísticos no que diz respeito ao quantitativo de pessoas com deficiência e projeta a coleta desses

dados a partir de 2000, por meio do Censo Demográfico, prejudicando assim, o diagnóstico que se propõe apresentar.

No que tange as diretrizes, o documento expõe que:

A educação especial se destina às pessoas com necessidades especiais no campo da aprendizagem, originadas quer de deficiência física, sensorial, mental ou múltipla, quer de características como altas habilidades, superdotação ou talentos. (BRASIL, 2001b, p.50)

Além disso, antes de traçar as diretrizes, o plano reconhece que apesar de a Educação Especial ter sido constitucionalizada em documentos anteriores,

[...] ainda não produziu a mudança necessária na realidade escolar, de sorte que todas as crianças, jovens e adultos com necessidades especiais sejam atendidos em escolas regulares, sempre que for recomendado pela avaliação de suas condições pessoais. (BRASIL, 2001b, p.50).

Assim, propõe que, enquanto modalidade de ensino, a educação especial, tem de ser promovida sistematicamente em todos os níveis de ensino e recomenda que “quanto mais cedo se der a intervenção educacional, mais eficaz ela se tornará no decorrer dos anos, produzindo efeitos mais profundos sobre o desenvolvimento das crianças” (BRASIL, 2001b, p.41). E por fim, elege como prioridade a formação de recursos humanos com capacidade de oferecer aos educandos especiais em todos os níveis e modalidades de ensino.

Os objetivos e metas a serem atingidos no decorrer dos dez anos preveem parcerias com as áreas de saúde e assistência, trabalho e organizações da sociedade civil e instrumentalização de escolas regulares, classes especiais e centros especializados no atendimento de educandos com deficiências.

Apesar do Art. 2º do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001b) determinar aos Estados, o Distrito Federal e os Municípios elaborarem planos decenais correspondentes, somente em 2014 por meio da Lei nº 13.005 de 25 de junho do corrente, é que o novo plano foi aprovado, cobrindo o decênio 2014-2024.

Nesse mesmo ano de 2001, foram instituídas as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, para todas as etapas e modalidades de ensino, através da Resolução da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, nº 2 de 11 de setembro de 2001.

Logo no início o Artigo 2º dessas Diretrizes, é determinado que todos os alunos devem ser matriculados, cabendo às escolas adaptar-se para o atendimento

aos educandos com necessidades educacionais especiais. Isso nos leva a crer que ao contrário do que outros documentos determinavam, a matrícula não é feita de forma preferencial, já que agora todos os alunos devem ser matriculados.

No entanto é o Artigo 3º que aponta como os alunos com caso de excepcionalidade, cujas necessidades exigem outras formas de atendimento seriam recebidos, ao afirmar que, em alguns casos, a Educação Especial passa “[...] substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais” (BRASIL, 2001c, Art. 3º).

Percebemos assim que o documento amplia o caráter da Educação Especial, já que visa complementar e até mesmo suplementar a escolarização básica, uma vez que, admite a substituição do Ensino Regular, potencializando assim, as escolas especiais e não as inclusivas, como vinha propondo o Plano Nacional de Educação.

Mas, mesmo o Artigo 3º das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001c) prevendo, quando necessário a substituição, o Art. 7º determina que “o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica” (BRASIL, 2001c, Art. 7º).

Outro aspecto relevante presente nas Diretrizes é a definição dos educandos com necessidades educacionais especiais – NEE exposta no Artigo 5º:

Art. 5º Consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem:

- I – dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos:
 - a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica;
 - b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências;
- II – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis;
- III – altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes.

(BRASIL, 2001c, Art. 5º).

Podemos notar, de acordo com esse artigo, uma nova terminologia para o público da Educação Especial, que agora passam a ser chamados de *educandos com necessidades educacionais especiais*. Visando a Inclusão, o documento adotou esse novo conceito a fim de

[...] abranger não apenas as dificuldades de aprendizagem relacionadas a condições, disfunções, limitações e deficiência, mas também aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica, considerando que, por dificuldades cognitivas, psicomotoras e de comportamento, alunos são frequentemente negligenciados ou mesmo excluídos dos apoios escolares. (BRASIL, 2001d, p. 43).

Todavia, ao mesmo tempo em que essa ampliação é vista como um avanço na construção da escola inclusiva, também pode ser interpretada como um retrocesso, pois dificulta o delineamento dos limites entre ensino regular e especial, evidenciando “a inexistência de uma definição que permita traçar limites entre uma necessidade educativa especial causada por „limitações severas no desenvolvimento” e uma „dificuldade na aprendizagem de natureza transitória” (MELO; LIRA; FACION; 2009, p.60).

Para a identificação das necessidades, o documento atribui responsabilidade a escola juntamente com o setor responsável pela educação especial e a família para tomadas de decisão em torno da permanência, ou não, nas classes comuns e/ou especiais.

Também é dever da escola, segundo o documento, “prever e prover na organização de suas classes comuns” (BRASIL, 2001c, Art. 8º), para tanto, determina a inserção de professores capacitados e especializados para atender, inclusive, os alunos com NEE; distribuição dos alunos com NEE nas várias classes comuns; flexibilizações e adaptações curriculares e temporais do ano letivo adequados aos alunos com NEE; serviços de apoio pedagógico tanto nas classes comuns quanto nas especiais.

A especificação de quem são os professores capacitados e especializados está exposta no Artigo 18, que considera como capacitados os que “comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial” (BRASIL, 2001c, Art. 18, §1º) e:

§2º São considerados *professores especializados em educação especial* 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, adequados ao atendimento das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. (BRASIL, 2001c, Art. 18, §2º)

As Diretrizes também dispõem sobre a organização, instrumentalização e operacionalização das escolas especiais e classes hospitalares, sempre recomendando a

transferência do aluno para escola da rede regular de ensino, com base em avaliação pedagógica e na indicação, por parte do setor responsável pela educação especial do sistema de ensino, de escolas regulares em condição de realizar seu atendimento educacional. (BRASIL, 2001c, Art. 10, §3º)

Percebemos que tanto o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001b), quanto as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001c) buscam a construção de uma escola inclusiva que supere a dicotomia entre a escola regular e especial, garantindo assim, os serviços educacionais a todos, e com qualidade, como prevê a Constituição.

Em 2008, ainda na vigência do Plano Nacional de educação que tinha como meta a construção da escola inclusiva, o Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Especial, apresentou a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva com o objetivo de

[...] assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação inter setorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008a, p.14).

A primeira mudança perceptível desse documento em relação às Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001) é quanto ao público-alvo da Educação Especial, que agora são constituídos pelos alunos com deficiência, e não mais com necessidades educacionais especiais.

Outro ponto relevante de mudança, diz respeito à substituição, quando necessário, da escola básica pela escola especial, pois agora a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008a), assumindo a Educação Especial como modalidade de ensino, assume que esta

perpassa por todos os níveis e etapas, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento e orienta os alunos e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008a, p.16).

Ou seja, a partir desse documento, o atendimento educacional especializado ocorre “ao longo de todo o processo de escolarização, [...] devendo estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum” (BRASIL, 2008a, p. 16).

Desta maneira, o Atendimento Educacional Especializado – AEE, se torna obrigatório devendo ser realizado no turno inverso ao da classe comum, podendo ser ofertado em sala de recursos da própria escola regular, em outra escola ou em centros especializados para este fim.

Quantos aos professores, a Política não adota os termos capacitados e especializados. Ao fazer referencia a esses profissionais, determina que na “base de sua formação inicial e continuada, [devem ter] conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área” (BRASIL, 2008a, p. 17).

Em 2008 outro documento entrou para o cenário legal do país, a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007 e aprovados por meio do Decreto Legislativo nº 186 de 9 de julho de 2008, com status de emenda constitucional, e promulgados pelo Decreto nº 6.949 de 25 de agosto de 2009.

A Convenção tinha o propósito de “promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente” (BRASIL, 2009, Art. 1º).

No histórico das legislações até aqui apresentada, notamos a diferença de termos usados de um documento para outro, inicialmente era ressaltada a igualdade entre as pessoas, tendo elas deficiência ou não, no entanto visualizamos na finalidade da Convenção a presença do termo equidade e não mais igualdade, nos levando a considerar que a diferença está sendo respeitada na garantia dos direitos das pessoas com ou sem deficiência.

Outro aspecto relevante nesse documento é quanto aos termos *deficiência* e *necessidades especiais*, este último utilizado nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001) para ampliar o público-alvo da educação especial. A diferença entre os dois termos, segundo o documento, é de

que “a maioria das pessoas com deficiência pode apresentar necessidades especiais (na escola, no trabalho, no transporte etc.), mas nem todas as pessoas com necessidades especiais têm deficiência” (BRASIL, 2008b, p.84).

Assim, acompanhando esse argumento, o documento define que:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2009, Art. 2º)

No Artigo 24, destinado a Educação das Pessoas com Deficiência, o documento reconhece o direito dessas pessoas à educação e a garantia desse direito pelos Estados Partes em um “sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida” (BRASIL, 2009, Art. 24, §1º).

Desta maneira, ao enfatizar a educação inclusiva, reconhece que a escola precisa adequar-se a realidade dos educandos e suas diversidades, uma vez que,

As escolas passam a ser chamadas inclusivas no momento em que decidem aprender com os alunos o que deve ser eliminado, modificado, substituído ou acrescentado no sistema escolar para que ele se torne totalmente acessível. Isto permite que cada aluno possa aprender mediante seu estilo de aprendizagem e com o uso de todas as suas inteligências. Portanto, a escola inclusiva percebe o aluno como um ser único e ajuda-o a aprender como uma pessoa por inteiro. (BRASIL, 2008b, p.85).

Nos documentos anteriores percebemos a preocupação das legislações quanto aos professores e demais profissionais aptos a atuar na Educação Especial e no atendimento especializado, mas a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência traz um aspecto novo sobre a docência, pois agora trata dos Professores com deficiência. Ainda no Artigo 24, o documento expressa que, com o intuito de contribuir na efetivação do direito das pessoas com deficiência a participarem de forma plena no sistema de ensino e na vida em comunidade

[...] os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para empregar professores, **inclusive professores com deficiência**, habilitados para o ensino da língua de sinais e/ou do Braille, e para capacitar profissionais e equipes atuantes em todos os níveis de ensino. Essa capacitação incorporará a conscientização da deficiência e a utilização de modos, meios e formatos apropriados de comunicação aumentativa e alternativa, e técnicas e materiais pedagógicos, como apoios para pessoas com deficiência. (BRASIL, 2009, Art. 24, §4º, grifo nosso).

Essa determinação representa um marco importante na construção da escola inclusiva, visto que abre espaço para a participação de profissionais com deficiência também atuarem na educação, inclusive, das pessoas com deficiência.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência delegou obrigações aos Estados Partes signatários das diretrizes apresentadas, para tanto, dentre as obrigações gerais, determinou aos Estados Partes a:

- a) Adotar todas as medidas legislativas, administrativas e de qualquer outra natureza, necessárias para a realização dos direitos reconhecidos na presente Convenção;
- b) Adotar todas as medidas necessárias, inclusive legislativas, para modificar ou revogar leis, regulamentos, costumes e práticas vigentes, que constituírem discriminação contra pessoas com deficiência;
- c) Levar em conta, em todos os programas e políticas, a proteção e a promoção dos direitos humanos das pessoas com deficiência; (BRASIL, 2009, Art. 4º).

Diante dessas obrigações, considerando o Artigo 24 desta Convenção que versa sobre a Educação das Pessoas com Deficiência e tendo em vista a Constituição de 1988 e a LDBEN de 1996, o Brasil dispôs, por meio do Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011, as diretrizes que regem o Atendimento Educacional Especializado, além de outras providências.

O Decreto aponta as medidas organizacionais e financeiras que determinam o atendimento especializado e o compreende como “o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente” (BRASIL, 2011, Art. 2º, §1º). Além disso, é expresso no Decreto que o atendimento

Deve integrar a proposta pedagógica da escola, envolver a participação da família para garantir o pleno acesso e participação dos estudantes, atender às necessidades específicas das pessoas público-alvo da educação especial, e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas. (BRASIL, 2011, Art. 2º, §2º)

Consoante aos documentos que o antecederam, o Decreto determina como objetivos do atendimento educacional especializado:

- I – prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes;
- II – garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;
- III – fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e
- IV – assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino. (BRASIL, 2011, Art. 3º)

Dessa maneira, percebemos o comprometimento do documento na efetivação de ações, que realizadas por meio do atendimento especializado, visam contribuir na construção da escola inclusiva.

No entanto, este documento não foi suficiente para assegurar os direitos das pessoas com deficiência, e por isso, quatro anos mais tarde, temos outro documento que foi sancionado tomando como base a Convenção sobre o Direito das Pessoas com Deficiência, que foi a Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015 que instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também reconhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência.

O Estatuto pode ser entendido como uma extensão das diretrizes da Convenção de 2009, mas de uma forma mais pontual e ampliada, adequando-se a realidade brasileira. No capítulo IV, destinado ao Direito à Educação, encontramos quatro artigos, sendo um vetado, que dispõem sobre os direitos à Educação, assegurados as pessoas com deficiência.

Neste capítulo, o Estatuto reafirma o direito ao sistema inclusivo em todas as etapas, níveis e modalidades, e determina ao Estado, família, comunidade escolar e sociedade o dever de assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, incumbindo ao poder público “assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar” (BRASIL, 2015a, Art. 28) 18 aspectos que buscam assegurar o sistema educacional inclusivo.

Além desses aspectos, o Estatuto prevê as normas para o “ingresso e permanência nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior e de educação profissional e tecnológicas, públicas e privadas” (BRASIL, 2015a, Art. 28).

A legislação nacional, mesmo influenciada por documentos internacionais, demonstra sempre convergir para a construção da educação inclusiva, no entanto é notório que o paradigma da inclusão ainda é muito recente, o que, por vezes, prejudica a implantação das ações previstas.

Assim sendo, diante do histórico legal apresentado, visamos conhecer mais o trabalho do professor frente ao processo de ensino em uma perspectiva inclusiva. Para tanto, apresentamos no próximo capítulo, o que diz a legislação acerca deste profissional, de um modo mais especificado, ao professor de Matemática, e também tecemos reflexões acerca de alguns apontamentos teóricos voltados para a atuação e preparação docente.

CAPÍTULO 2

O PROFESSOR (DE MATEMÁTICA) E A EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A Educação Especial, segundo a legislação brasileira, é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis/etapas de escolarização tornando-se complementar ao Ensino Regular visto que todos os alunos devem estar matriculados em escolas regulares e, conseqüentemente, estas devem adaptar-se para receber os alunos com deficiência (BRASIL, 1996).

No entanto a Educação Especial, com as determinações acima mencionadas, faz parte de um movimento maior, a Educação inclusiva. Nessa perspectiva é preciso que haja “uma ressignificação da escola para que a mesma possa oferecer um ensino de qualidade para todos, sem distinção de qualquer natureza” (CARNEIRO, 2012, p.8). Reforçando essas palavras, podemos dizer que:

Em um sentido mais amplo, o ensino inclusivo é a prática da inclusão de todos – independente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou origem cultural – em escolas e salas de aulas provedoras, onde todas as necessidades dos alunos são satisfeitas. (STAINBACK; STAINBACK, 1999, p.8).

Considerando a diversidade de alunos que a escola recebe percebemos o desafio que a mesma tem em satisfazer as necessidades educacionais dos alunos, visto que não são apenas os alunos com deficiência que possuem necessidades a serem satisfeitas. E apesar de reconhecermos que em um ensino inclusivo seja relevante a participação de toda a comunidade escolar, como gestores, técnicos, alunos, família entre outros, voltaremos nossos olhares para o papel do professor, uma vez que seu desempenho “é imprescindível para as articulações necessárias à construção de uma nova sociedade que respeite e valorize a diversidade social” (CARNEIRO, 2012, p.8).

Desse modo, abordamos neste capítulo a legislação brasileira no que diz respeito ao professor de Matemática e sua atuação docente, e pressupostos teóricos sobre o papel do professor (de Matemática) evidenciando alguns aspectos que contribuem para a adoção de práticas inclusivas em salas comuns de escolas regulares. Tendo em vista que há o professor especializado em Educação Especial e o professor que atua nas classes regulares, dedicaremos nossas discussões aos

professores (de Matemática) que ministram aulas em salas de aulas comuns em escolas regulares.

Ressaltamos que em respeito as literaturas utilizadas para a construção deste capítulo em alguns momentos serão expostos apenas o termo Educação Inclusiva, mesmo reconhecendo as diferenças entre as expressões.

2.1 O que diz a legislação

O contexto histórico que permeia a Educação Especial evidencia a trajetória das pessoas com deficiência e suas conquistas ao longo dos tempos, em que percebemos que muitos direitos só foram conquistados a partir do momento em que se tornaram parte da legislação, seja ela no âmbito nacional e/ou internacional.

O papel do professor (de Matemática) é um dos aspectos que se inserem no cenário inclusivo, em que são estabelecidos, dentre outros, a formação, a profissionalização e a ação pedagógica destes profissionais. Assim, como marco inicial de nossas discussões, buscamos conhecer quem são os profissionais que atuam nas salas de aulas comuns de acordo com a legislação nacional.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação” (BRASIL, 1996, Art. 62º). Notamos que na amplitude deste conceito não há uma especificação quanto a atuação do professor em uma perspectiva inclusiva, no entanto a especificação quanto a Educação Especial é vista no Artigo 59º quando estabelece que “os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais [...] professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos em classes comuns” (BRASIL, 1996).

Em decorrência a essa determinação, buscamos compreender que capacitação seria necessária para tal atuação. Assim, encontramos nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001c) que:

§ 1º São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para:

I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva;

II - flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;

III - avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;

IV - atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial. (BRASIL, 2001c).

De uma maneira mais específica, a Diretriz direciona aos cursos de formação inicial a necessidade de conteúdos que capacite os professores a atuar nas salas comuns a lidar com as nuances presentes no ensino e aprendizado nos alunos com necessidades educacionais especiais. No entanto ao usar o termo *comprovem* deixa uma lacuna sobre a situação dos docentes que não apresentarem os *conteúdos sobre educação especial adequado ao desenvolvimento de competências e valores*, já que, todos os alunos devem ser matriculados na rede de ensino e os professores não podem recusar-se a receber um aluno com necessidade educacional especial independente de sua natureza.

E quanto a esta situação é a própria Diretriz que explica que “aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” (BRASIL, 2001c, Art. 18º, § 4º).

A atuação do professor na educação especial é um ponto de destaque na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, ao instituir que “o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área”. Esse documento vai de encontro com as especificações de professor *capacitado* e professor *especialista*, pois estabelece que:

Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado, aprofunda o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial. (BRASIL, 2008, p.11)

Contudo, a interpretação desse documento, nos leva a refletir que não há intenção de especificar o professor que atua nas turmas regulares e os professores especialistas que atuam, também, no AEE, evidenciando que um professor, independente de sua formação, pode atuar tanto em salas regulares quanto no AEE.

Após a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, temos o recente Plano Nacional de Educação que entrou em vigência no ano de 2014, com validade de dez anos, que destina a quarta, de suas 20 metas, a universalização

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

A fim de atingir essa meta, o Plano estabelece 19 estratégias direcionadas, em sua maioria, ao professor especializado, a sala de recursos multifuncionais e aos demais técnicos da área. Apenas uma das estratégias é direcionada ao professor que atua nas salas comuns, quando propõe a ação de

incentivar a inclusão nos cursos de licenciatura e nos demais cursos de formação para profissionais da educação, inclusive em nível de pós-graduação, observado o disposto no caput do art. 207 da Constituição Federal, dos referenciais teóricos, das teorias de aprendizagem e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados ao atendimento educacional de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (BRASIL, 2014).

Percebemos que essa estratégia, apesar de única, ainda apresenta de um modo tímido a inclusão de conteúdos teórico-práticos que auxiliem na formação do docente que irar atuar nas classes comuns, ao estabelecer apenas o incentivo de tais ações. Juntamente com essa estratégia, o Plano considera que dentre os aspectos relevantes para elevar a qualidade da educação superior é necessário

promover a melhoria da qualidade dos cursos de pedagogia e licenciaturas, por meio da aplicação de instrumento próprio de avaliação aprovado pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), integrando-os às demandas e necessidades das redes de educação básica, de modo a permitir aos graduandos a aquisição das qualificações necessárias a conduzir o processo pedagógico de seus futuros alunos(as), combinando formação geral e específica com a prática didática, além da educação para as relações étnico-raciais, a diversidade e as necessidades das pessoas com deficiência; (BRASIL, 2014).

Dessa maneira, compreendemos que há uma fragilidade no que diz respeito a melhoria nos cursos, em especial os de licenciatura, haja vista que por se tratar de um incentivo, há uma possibilidade de as aquisições das qualificações necessárias a conduzir o processo pedagógico não serem incluídas na estrutura dos cursos. No entanto, a também recente, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, é mais enfática no que tange a formação inicial, ao instituir a “adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores” (BRASIL, 2015a, Art. 28º, Inciso X).

A partir dessa determinação, temos uma nova ótica sobre a inclusão de conteúdos teórico-prático na formação inicial direcionados à atuação dos professores de classes comuns. Porém, mesmo de maneira discreta, o Plano Nacional de Educação influenciou importantes decisões nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (2015b).

De início, destacamos do parecer, quando trata da Base Comum Nacional e organicidade da formação, que um dos aspectos relevantes para a melhoria da formação dos profissionais do magistério é permitir ao egresso “a consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras” (BRASIL, 2015b). Mesmo sem especificar a Educação Especial, entendemos que ela se faz presente neste inciso, uma vez que trata da Educação Inclusiva, do qual a Educação Especial faz parte, visto quando é tratada na perspectiva da Educação Inclusiva.

Ainda sobre o egresso, o documento esclarece que as instituições formadoras, em articulação com o Projeto Pedagógico do Curso – PPC, o Projeto Pedagógico Institucional – PPI e o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI devem garantir, por meio de diferentes características e dimensões da iniciação a docência, que o egresso esteja apto a

VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras (BRASIL, 2015b)

Com essa, e as demais garantias, o parecer prevê que, ao exercer a profissão, o docente poderá articular “entre estudos teórico-práticos, investigação e reflexão crítica, aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino” (BRASIL, 2015b). Em nosso entendimento o documento ressalta que apenas a formação inicial não é responsável para a preparação do professor que irá atuar nas classes comuns com um ensino inclusivo, pois enfatiza a reflexão e as experiências dos docentes.

Outro aspecto relevante nas Diretrizes (BRASIL, 2015b), no que diz respeito a Educação Especial, é a garantia de que os cursos de formação de professores devem oferecer nos currículos a Língua Brasileira de Sinais – Libras, no entanto, mesmo sendo considerada uma conquista, podemos refletir sobre como trabalhar com os demais alunos que apresentam outro tipo de deficiência. Contudo, vale ressaltar que a Libras foi instituída em atendimento ao Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005 que em seu Artigo 3º estabelece que

A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. (BRASIL, 2005).

Voltando para as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério a Educação Básica (BRASIL, 2015b) mais uma vez, nos deparamos com a formação continuada que, segundo o documento, “deve se efetivar por meio de projeto formativo que tenha por eixo a reflexão crítica sobre as práticas e o exercício profissional e a construção identitária do profissional do magistério” (BRASIL, 2015b), em que são novamente enfatizados o exercício profissional e a reflexão crítica sobre as práticas.

Tendo em vista a área de formação em que o presente trabalho se direciona, buscamos conhecer, de modo mais específico, o que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática (BRASIL, 2001e) a fim de perceber os direcionamentos à atuação do professor de Matemática em salas de aula inclusivas.

No que se referem ao perfil dos formandos, as competências e habilidades próprias do educador matemático, notamos que há uma intenção, mesmo que discreta, para que o profissional atue considerando a diversidade da sala de aula, como no trecho que explicita que dentre as características desejadas ao Licenciado em Matemática está a “visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos” (BRASIL, 2001e, p.3).

Quanto aos conteúdos curriculares só há especificações quanto aos direcionados a Matemática, como o Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear, Fundamentos de Análise, de Álgebra e Geometria e, Geometria Analítica. Os demais conteúdos são explicitados de acordo com a área, como os da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática. Não há direcionamentos para a inclusão de conteúdos voltados para a Educação Especial e/ou Inclusiva. O documento apenas cita que

[...] serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. (BRASIL, 2001e, p.6)

No entanto, consideramos que deveria haver no documento um direcionamento para a Educação Especial no Ensino de Matemática, pois da maneira como tratam os conteúdos evidencia uma dicotomia entre as duas áreas, visto que na prática, os professores de Matemática também recebem alunos com deficiência nas classes comuns e precisam saber como trabalhar respeitando a diversidade dos alunos. Consideramos ainda, que tal medida, de não propor conteúdos voltados para o Ensino e aprendizagem Matemática na/para a Educação Especial, contribua na falta desses aspectos na estrutura curricular dos cursos superiores destinados a formação de professores de Matemática.

E finalmente, observamos que é atribuída ao estágio supervisionado a preparação do Educador Matemático “ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere” (BRASIL, 2001e, p.6). No entanto, consideramos que, mesmo sendo relevante a reflexão proposta para o estágio, não é somente neste momento que deveria haver tal preparação.

Todavia, ressaltamos que não defendemos práticas específicas para sala de aula como um manual a ser seguido, uma vez que

A inclusão não prevê a utilização de práticas de ensino escolar específicas para esta ou aquela deficiência, mas sim recursos, ferramentas que podem auxiliar os processos de ensino e de aprendizagem. Os alunos aprendem até o limite em que conseguem chegar, se o ensino for de qualidade, isto é, se o professor considerar as possibilidades de desenvolvimento de cada aluno e explorar sua capacidade de aprender. Isso pode ocorrer por meio de atividades abertas, nas quais cada aluno se envolve na medida de seus interesses e necessidades, seja para construir uma idéia (sic), resolver um problema ou realizar uma tarefa. (FUNDAÇÃO, 2004, p.35)

Assim, consideramos relevante a presença de conteúdos teórico-práticos relativos a recursos e ferramentas específicos da Educação Matemática que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem.

Sobre esse desafio enfrentado diariamente pelos professores em suas práticas pedagógicas, um Documento do Ministério Público intitulado em “O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular” apresentou um referencial para a construção dos sistemas educacionais inclusivos, organizados para atender o conjunto de necessidades e características de todos os cidadãos” (FUNDAÇÃO, 2004, p.3).

Um dos aspectos defendidos nesse documento sobre o papel do professor nas classes comuns é a mudança na postura diante do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, em que recomenda a adoção de intervenções, por parte do professor, “direcionadas para desequilibrar, apresentar desafios e apoiar o aluno nas suas descobertas, sem lhe retirar a condução do seu próprio processo educativo” (FUNDAÇÃO, 2004, p.35).

Além disso, o documento aponta ações que não favorecem o reconhecimento das diferenças e o trabalho voltado para a diversidade, como:

- propor trabalhos coletivos, que nada mais são do que atividades individuais realizadas ao mesmo tempo pela turma;
- ensinar com ênfase nos conteúdos programáticos da série;
- adotar o livro didático como ferramenta exclusiva de orientação dos programas de ensino;
- servir-se da folha mimeografada ou xerocada para que todos os alunos as preencham ao mesmo tempo, respondendo às mesmas perguntas com as mesmas respostas;
- propor projetos de trabalho totalmente desvinculados das experiências e do interesse dos alunos, que só servem para demonstrar a pseudo-adesão do professor às inovações;
- organizar de modo fragmentado o emprego do tempo do dia letivo para apresentar o conteúdo
- estanque desta ou daquela disciplina e outros expedientes de rotina das salas de aula;
- considerar a prova final como decisiva na avaliação do rendimento escolar do aluno; (FUNDAÇÃO, 2004, p.37)

Percebemos que, apesar dessas ações não serem específicas para a área de Educação Matemática, muito contribuem para a atuação docente, visto que fazem parte, na maioria das vezes, do cotidiano escolar. Segundo o documento, em um contexto inclusivo o professor

[...] não procurará eliminar as diferenças em favor de uma suposta igualdade do alunado. Antes, estará atento à singularidade das vozes que compõem a turma, promovendo a exposição das idéias (sic) e contrapondo-as todo tempo, provocando posições críticas e enfrentamentos próprios de um ensino democrático. (FUNDAÇÃO, 2004, p.44)

Em síntese, a diferença deve ser evidenciada e encarada como oportunidade de aprendizado considerando a pluralidade dos alunos. E cabe ao professor, em sala de aula propiciar “o aluno aprender a partir do que sabe e chegar até onde foi capaz de progredir” (FUNDAÇÃO, 2004, p.44).

Deste modo, percebemos que o papel do professor, segundo a legislação brasileira, está atrelado a sua formação, seja inicial ou continuada, e a prática reflexiva diante de suas ações pedagógicas. E a partir desses aspectos, aliados a postura do profissional em sala de aula, é que o professor (de Matemática) irá se preparar para atuar em classes comuns em uma perspectiva de ensino inclusivo, respeitando as diferenças dos alunos, como por exemplo, os educandos com deficiência.

No entanto percebemos que, no que tange a Educação Especial e o papel do Professor de Matemática que atua em classes comuns, há poucos direcionamentos. Isso nos levou a revisitar apontamentos teóricos a fim de refletir, com eles, possíveis

caminhos nessa área de atuação. Para tanto, destinamos a próxima seção para apresentar essa discussão.

2.2 Alguns apontamentos teóricos

A reflexão em torno da legislação brasileira no que diz respeito ao papel do professor nas salas de aulas regulares que possuem alunos com deficiência nos levou a perceber que além de serem poucos os direcionamentos, são recentes, uma vez que, impulsionados pela Declaração de Salamanca (1994), começaram a adaptar-se lentamente para as novas exigências em torno da inclusão.

Uma das consequências desse processo é a atuação do professor em sala de aula que antes dificilmente recebia um aluno com deficiência nas aulas comuns, pois quando frequentavam as escolas, esses alunos, na maioria das vezes, eram inseridos em escolas especiais.

Com a “nova” demanda de alunos, os professores passaram a repensar em sua atuação nessa nova perspectiva, todavia, esse pensamento é direcionado a preparação do professor, pois antes das mudanças no cenário legal, os professores já estavam nas aulas.

Deste modo, as literaturas estudadas apontam em sua maioria, assim como a legislação brasileira, a formação dos professores (de Matemática) tanto inicial quanto continuada. Ainda assim, há o posicionamento dos autores frente à atuação docente nas aulas comuns de escolas regulares.

É fato que os professores que já atuam em sala de aula discursam sobre a falta de preparação para atuar no contexto da escola inclusiva, devido a necessidade de métodos e técnicas diferenciadas para sala de aula. Todavia temos que considerar que independente de o aluno ter ou não deficiência, todos os alunos possuem necessidades educativas diferentes e que precisam ser satisfeitas, como o tempo de aprendizado que difere de uma pessoa para outra. (CARNEIRO, 2012).

Aliado a esse discurso, os professores apontam outras dificuldades de atuar em uma perspectiva inclusiva em sala de aula como “a falta de recursos e de infraestrutura; as péssimas condições de trabalho; as jornadas de trabalho excessivas; os limites da formação profissional; o número elevado de alunos por sala de aula; os prédios mal conservados” (LEVY; FACION, 2009, p.145). Entendemos que o professor não é o único responsável em tornar uma escola em

um espaço inclusivo, também é necessário o envolvimento de outros profissionais, incluindo a demanda das esferas públicas, e concordamos que muitas dessas dificuldades interferem nas ações do professor em sala de aula, no entanto nossas reflexões serão direcionadas a outros fatores que estão diretamente ligados ao professor, como a sua formação profissional.

Seguindo esse pensamento, ao falarmos da preparação do professor para atuar em uma perspectiva inclusiva em sala de aula, Carneiro (2012) considera que essa preparação deve ser iniciada na graduação. A autora ressalta a formação inicial como o princípio de um processo que se prolonga por toda a carreira profissional por meio da formação continuada e das experiências vivenciadas e tem como elemento principal a reflexão perpassando por todas as etapas do processo.

Assim, a autora enfatiza que para a preparação do docente frente aos desafios de uma educação inclusiva “é necessário que o professor reflita sobre seu conhecimento e sua prática” (CARNEIRO, 2012, p. 9)

Freitas (2006) também aponta a reflexão como um elemento importante para a atuação docente e, a partir dos pressupostos de Bolzan (2001), explicita que:

[...] o professor reflexivo aprende com base na análise e na interpretação de sua própria atividade, constrói, de forma pessoal, seu conhecimento emergente institucionalizado. Durante o processo de reflexão, o professor, muitas vezes, deixa emergir seus esquemas implícitos ou mesmo suas construções teóricas, formuladas desde a formação acadêmica, tentando aproximá-las de sua problemática atual. (FREITAS, 2006, p. 175)

Corroborando com essa visão, Castro e Facion (2009, p. 166) consideram relevante a adoção de uma postura flexível desde a formação inicial, uma vez que, “por meio da apropriação de conhecimentos, proporcionará [ao] profissional condições de se posicionar e atuar com responsabilidade e autonomia, reivindicando uma educação que respeite os ideais de uma sociedade justa e democrática”.

E quanto a reflexão sobre a prática, Ferreira (2006, p. 232) concorda com Rego (2002) sobre a necessidade de “pesquisá-la cotidianamente com vistas a transformá-la de acordo com as exigências da escola, de seu(sua)s aluno(a)s e da sociedade globalizada”.

Desta maneira, compreendemos que a partir da reflexão na e sobre a ação em sala de aula o professor poderá repensar sua prática e perceber as mudanças

necessárias de modo a contribuir na aprendizagem do aluno, o que possibilitará ressignificar sua prática a cada experiência vivenciada.

Dentre as mudanças que podem ocorrer em decorrência da atitude reflexiva está a postura do professor, pois mesmo havendo incertezas em como o professor deve agir em sala de aula (FERREIRA, 2006), há um consenso quanto à adoção de uma postura de mediador entre o conhecimento e o aprendizado do aluno (FREITAS, 2006).

Concordamos com Ferreira (2006) ao falar que, a partir desse novo perfil o professor será capaz de entender as especificidades dos alunos o que permitirá a promoção de práticas diferenciadas e inovadoras. Isso inclui conhecer as características individuais, pois incorporar esse conhecimento na prática docente aumenta as “chances e promover a participação de cada aluno(a) na atividade de sala de aula, a inclusão e o sucesso escolar de todos” (FERREIRA, 2006, p. 231).

Assim, percebemos que a concretude do processo inovador está atrelado à postura do professor que por meio da reflexão na e sobre a prática descobre “novos caminhos que melhorem a qualidade do ensino e buscando a solução mais adequada a situações novas” (FREITAS, 2006, p. 176).

Nesse sentido, Ferreira (2006) explica que em uma aula inclusiva a abordagem do conteúdo não pode ocorrer de uma maneira única para toda a turma, pois sendo os *estilos* de aprendizagem diferentes, “o importante é ter clareza de que todo(a)s o(a)s estudantes devem estar contemplados e participando da construção do conhecimento coletivo” (FERREIRA, 2006, p. 230).

Ferreira (2006) ainda exemplifica uma aula sobre meios de transporte em um contexto inclusivo e, mesmo reconhecendo os aspectos que podem ser explorados nas aulas de Matemática, arriscamo-nos a adaptá-la para um conteúdo mais específico: as Unidades de Medida.

Desse modo consideramos que, respeitando a diversidade de alunos em sala de aula, poderíamos propor atividades que envolvessem a pesquisa sobre as unidades de medida do Sistema Internacional de Medidas (SI) e os países que o utilizam como referência, assim como quais as medidas usadas pelos países que não adotam as medidas com base nesse Sistema; práticas internas e externas envolvendo a medição de objetos diversos; o registro, por meio de textos e/ou desenhos dos objetos mensurados; explanação sobre diferentes instrumentos de

medição e como podem ser utilizados; realização de entrevistas com profissionais que utilizam instrumentos de medição em seu ofício.

Diante desses aspectos notamos a relevância das experiências para a atuação do profissional em aulas inclusivas e o quanto a reflexão pode contribuir na adoção de posturas e práticas que respeitam a diversidade dos alunos. Assim, entendemos que as experiências docentes devem ser priorizadas na formação continuada, visto que é a partir das situações vivenciadas diariamente pelo professor é que sua prática poderá ser direcionada a um ensino cada vez mais inclusivo.

Sobre esse aspecto, Carneiro (2012, p. 9) defende que a preparação docente “só se dará efetivamente mediante uma formação em serviço que contemple a sua realidade”. Para a autora os cursos de cunho teórico pouco contribuem para a prática dos professores, visto que mesmo obtendo esse conhecimento teórico o professor continuará sem saber como poderá reorganizar sua prática. Deste modo, é preciso direcionar a formação para as necessidades ocorridas no cotidiano docente (CARNEIRO, 2012).

Ferreira (2006) também compartilha dessa mesma opinião ao dizer que, em sua compreensão, as experiências docentes possuem um valor potencial para o desenvolvimento de ações de formação. No entanto, ressalta que não é suficiente a preparação do professor para o sucesso da aprendizagem, pois a construção do conhecimento deve partir do próprio aprendiz.

Assim sendo, tendo em vista o potencial das experiências docentes também buscamos conhecer pesquisas que contribuem para a prática do docente acerca da Educação Matemática e Inclusão.

Diante disso encontramos em Zuffi, Jacomelli e Palombo (2011) um levantamento bibliográfico, realizado no período de 2000 a 2010, sobre inclusão de alunos com necessidades especiais no Brasil e a aprendizagem em Matemática e como resultados os autores relatam que observaram:

[...] que a grande maioria das publicações refere-se a deficientes visuais ou auditivos, com nenhum ou raríssimos casos de deficientes motores ou mentais. Além disso, poucos estudos trazem experiências detalhadas para a sala de aula e o ensino de Matemática, que façam uso de materiais e métodos que possam ajudar professores no enfrentamento desse desafio atual que se coloca para as escolas brasileiras. (ZUFFI; JACOMELLI; PALOMBO, 2011, p.1)

Sobre surdez, dentre os trabalhos estudados por Zuffi, Jacomelli e Palombo (2011) encontramos três direcionados a comunicação entre professor e aluno (BORGES, 2006; FERNANDES, 2007; SILVA, 2008) que investigam compreensão e representação dos conteúdos matemáticos, bem como a relação destes com o cotidiano. As pesquisas de Castro (2010) e Carvalho (2010) retratam experiências didáticas com o uso de materiais concretos, ambas voltadas para o Ensino Médio, sendo a primeira em uma escola especializada e segunda em escola regular, e somente para o ensino de Geometria.

Apenas a pesquisa de Sales (2008) foi de natureza reflexivo que, ao explorar o contexto inclusivo de forma colaborativa, realizou uma pesquisa-ação, evidenciando a relevância de artefatos pedagógicos diferenciados (nesse estudo foi o uso do projetor multimídia) para a compreensão de conceitos matemáticos em relação a alunos com surdez e/ou deficientes visuais.

Por fim, Vasconcelos (2010) retratou as dificuldades enfrentadas por um professor de Matemática com surdez, enquanto aluno dos Ensinos Básico e Superior, e também como professor, em relação às dificuldades de promover a aprendizagem de pessoas que também possuem essa deficiência.

No que diz respeito as pesquisas voltadas para pessoas com cegueira ou deficiência visual, Zuffi, Jacomelli e Palombo (2011) consideraram quatro estudos (ANDREZZO, 2005; MORAIS, 2008; FERNANDES; HELAY, 2004; FERNANDES; HELAY, 2009) como os mais significativos para a aprendizagem matemática. Todas essas pesquisas tiveram como foco apenas o aluno, e retratam experiências didáticas envolvendo materiais manipulativos como, por exemplo, o Sorobã, a fim de auxiliar no aprendizado dos conteúdos matemáticos. Dentre essas pesquisas, destacamos a de Fernandes e Helay (2004), visto o nosso objeto de estudo, que por meio de seus resultados, possibilita a reflexão sobre o verdadeiro sentido de uma aula inclusiva em uma escola regular, além de chamar a atenção para a participação do aluno, nesse caso uma pessoa com cegueira, no processo de construção do conhecimento, evidenciando a relevância de o professor ouvir o aluno.

As outras duas pesquisas estudadas por Zuffi, Jacomelli e Palombo (2011) abordam o uso de moedas por crianças com doenças mentais (ROSSIT, 2003), e o ensino de adição e subtração de pessoas com autismo (GOMES, 2007), ambas realizadas com *softwares* específicos. Mais uma vez, temos experiências didáticas

com potencial para serem utilizadas em outras aulas, visto que os resultados demonstram a facilidade de se utilizar os *softwares*.

Sobre esse levantamento bibliográfico, Zuffi, Jacomelli e Palombo (2011, p. 10) destacam “que ainda há leve predominância dos temas pesquisados para o primeiro nível de ensino no Brasil, talvez pelo fato de a inclusão em escolas regulares constituir-se, ainda, em um fenômeno recente em nosso país”.

Dentre suas considerações, ainda encontramos, nas palavras das autoras que

[...] há uma grande lacuna em investigações sobre alunos com necessidades especiais em sua rotina em sala de aula, principalmente em escolas não especializadas, ou fora da sala de recursos. Processos de interação desses alunos com os demais, não deficientes, ao trocarem experiências sobre suas aprendizagens em Matemática também não foram encontrados nas fontes levantadas. (ZUFFI; JACOMELLI; PALOMBO, 2011, p. 10).

Diante desta pesquisa, também percebemos que pouco há sobre o papel do professor, sobre o seu posicionamento frente o processo de ensino e aprendizagem de Matemática em uma perspectiva inclusiva haja vista os alunos com necessidades educacionais especiais. Assim sendo, buscamos outras pesquisas a partir de 2010 que versavam sobre a temática e encontramos três pesquisas voltadas para o professor de Matemática e/ou que ensina Matemática.

Rosa (2014) utilizou narrativas de professores que ensinam Matemática para investigar a compreensão desses professores sobre a inclusão escolar e o processo de ensino e aprendizagem de matemática de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação.

Inicialmente, na análise das categorias, Rosa (2014, p1. 20) percebeu que, mesmo mostrando-se favoráveis à inclusão, “os professores ainda encontram-se confusos quando o assunto é inclusão e, talvez, não perceberam que necessitam rever suas práticas e seus conceitos”. Além disso, os professores ainda apontaram a necessidade de se ter Formação para, de fato, tornar as aulas inclusivas. Um ponto de reflexão da pesquisa foi o fato de se ter professores de Matemática com dificuldade em trabalhar no contexto da Educação Inclusiva e Professores especializados em Educação Especial com dificuldades em ensinar conteúdos matemáticos, demonstrando que a *bi docência* pode ser uma alternativa para as aulas inclusivas.

Diante dos resultados, Rosa (2014, p.130) afirma que

[...] ainda é necessário muita formação e ação do poder público. E formação num sentido amplo, que favoreça a reflexão de conceitos para que se quebrem os estigmas dos alunos com deficiência, principalmente os alunos com deficiência intelectual e, também, formação acadêmica em que se ensine práticas inclusivas, atividades inclusivas, entre outras.

Mais uma vez temos as considerações de uma pesquisa que evidencia a relevância da Formação do Profissional diante do cenário da Educação Matemática e tendo em vista a formação acadêmica, compreendemos que a Formação Inicial exerce um relevante papel, visto que é o início da formação deste profissional.

A partir dessa pesquisa, Rosa (2014, p.130) considera que “a maioria das escolas ainda não está preparada para incluir alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação, além de toda a diversidade que possa existir”.

Desse modo, observamos que mesmo já se passaram 20 anos da Declaração de Salamanca até a publicação da pesquisa de Rosa (2014), ainda há muito para ser feito em relação ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação.

Medeiros (2015) partiu de uma problemática pessoal para investigar como os professores, que trabalham com alunos de inclusão em escolas regulares, percebem a inclusão de alunos com deficiências nas escolas. Durante a investigação, desenvolvida através de diálogos entre a pesquisadora e as participantes da pesquisa, Medeiros (2015, p. 77) observou que

[...] as professoras percebem os alunos com deficiências que estão nas escolas regulares como sujeitos com infinitas possibilidades, que necessitam apenas de estímulos adequados. [...] conceituam a docência com os alunos com deficiência nas escolas regulares de modo singular, ou seja, respeitando a individualidade deles. Desse modo, o atendimento é pensado para cada discente conforme a sua realidade física ou intelectual.

Ainda sobre os achados da pesquisa, Medeiros (2015, p.7) afirma que o significado de docência para as professoras “está atrelado a formação pessoal de cada uma delas e aos desafios diários que elas enfrentam destacando desde a falta de formação adequada até a carência de recursos humanos”.

Diante dessas considerações, percebemos que ainda há, na fala das professoras entrevistadas, relatos sobre a sua formação no que diz respeito a inclusão, evidenciando que na maioria das vezes as aulas tornam-se inclusivas a partir da iniciativa do professor. O interessante é que mesmo sem esse uma preparação advinda da formação profissional, as professoras percebem as potencialidades dos alunos, e buscam adequar seus trabalhos conforme a necessidade de cada um deles.

Ao iniciar sua pesquisa, Uliana (2015, p.16)) também percebeu que a maioria dos professores “ainda não se sentem preparados para promover a aprendizagem da diversidade de estudantes”. Sendo esse um dos motivos que justificou sua investigação, Uliana (2015, p.8), desenvolveu, por meio de uma pesquisa-ação, e tendo como foco discentes com deficiência visual, formação com futuros professores de Matemática, Física ou Química a fim de perceber como essa ação “pode contribuir para a preparação docente, tendo em vista a promoção do ensino inclusivo”.

Após contato com a realidade do Ensino Médio, através da pesquisa de campo, a pesquisadora destacou como fatores que dificultam a efetivação da inclusão para pessoas com deficiência visual:

A falta de preparo dos professores, das escolas e da comunidade escolar, a ineficiência do sistema educacional como um todo, a inexistência de materiais didáticos que atendam às demandas desse público de estudantes, a inacessibilidade aos conteúdos dos livros didáticos (não traduzidos para braille) e a percepção equivocada que muitos professores têm sobre a capacidade cognitiva e de aprendizagem das pessoas com deficiência. (ULIANA, 2015, p. 248)

Ao evidenciarmos esse ponto da pesquisa, refletimos que, dentre esse conjunto de fatores, a percepção equivocada dos professores é passível de ser trabalhado na Formação profissional, tendo em vista a oferta de cursos voltados para a temática se torne mais efetiva, bem como a participação dos docentes.

E esse fato é reforçado pela pesquisadora ao afirmar que os professores participantes da primeira fase da pesquisa

não tiveram formação direcionada para esse fim nem em seus cursos de formação inicial nem continuada, esses desconhecem as particularidades dos estudantes com deficiência visual e somente um dos quatro professores investigados utiliza adaptar materiais e atividades. (ULIANA, 2015, p.250)

Além disso, após o curso de formação, apenas dois dos 26 participantes, disseram não estar preparados, ou seja, o desenvolvimento de atividades na formação inicial possibilitam desenvolvimentos de diferentes saberes docente e contribuem para a percepção e adoção de práticas inclusivas em sala de aula.

Diante do exposto, reiteramos que para uma atuação docente visando à adoção de um ensino inclusivo não depende apenas do professor, é preciso que a prática desse profissional esteja aliada “a um contexto educacional que favoreça o espírito de equipe, o trabalho em colaboração, a construção coletiva, o exercício responsável de autonomia profissional e adequadas condições de trabalho” (FREITAS, 2006, p. 178).

Com isso, ressaltamos que esses são apenas alguns dos muitos aspectos considerados relevantes para o sucesso do processo de ensino e aprendizagem nas salas de aulas comuns de escolas regulares em uma perspectiva inclusiva. Ainda assim, destacamos nossa percepção da relevância das experiências docentes como um aspecto que possibilita mudanças, quando necessárias, na prática docente, que favoreça o respeito às diferenças e o ensino inclusivo, em especial dos alunos com deficiência.

Assim como vislumbramos na seção anterior sobre os poucos direcionamentos ao campo da Educação Matemática, vimos que isso também se estende nas literaturas, no entanto, compreendemos que, mesmo os pressupostos apontando direcionamentos mais amplos, muito contribuem para a prática do professor de Matemática, uma vez que, independente da componente curricular, o docente vivenciará diferentes experiências com alunos, e dependerá da sua atitude diante dessas situações, tornar o ensino inclusivo, ou não, em sua aula.

Para tanto, damos continuidade no presente trabalho, apresentando, na sequência, o delineamento adotado para a realização da investigação da qual fazem parte os procedimentos metodológicos, o lócus de investigação e o perfil dos participantes da pesquisa.

CAPÍTULO 3

DELINEAMENTO DO ESTUDO

No presente capítulo apresentamos as opções metodológicas adotadas em que, discorremos sobre os procedimentos metodológicos da pesquisa retratando o seu caráter qualitativo, os instrumentos de produção e registro de dados, os aspectos legais e a metodologia de análise de dados. Também trazemos aspectos do lócus de investigação composto pelas Escolas públicas existentes em Tabatinga-AM e; por fim, o perfil dos professores de Matemática que fazem parte do corpo docente dessas escolas públicas e que compõem o quadro de participantes do estudo.

3.1 Procedimentos Metodológicos

O caráter qualitativo da pesquisa foi adotado considerando o objetivo de refletirmos sobre as experiências vividas e narradas por professores de Matemática e que, na abordagem qualitativa intencionamos compreender, por meio de uma análise criteriosa, o tema investigado (MORAES; GALIAZZI, 2011).

De acordo com nossa proposta, os professores participantes seriam os que atuam no município de Tabatinga-AM, no entanto delimitamos o universo da pesquisa aos docentes atuantes nas escolas públicas da zona urbana do município, pertencentes às esferas municipal, estadual e federal e que ofertam as séries finais do Ensino Fundamental (6^o ao 9^o ano) e/ou Ensino Médio, independente da modalidade de ensino. Desta maneira, visitamos um total de oito instituições de ensino, sendo duas Escolas municipais, cinco Escolas estaduais e um Instituto Federal.

Ainda adotamos outro critério para selecionar os participantes de pesquisa: a formação inicial. Assim, buscamos os professores egressos do Curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Estudos Superiores de Tabatinga da Universidade do Estado do Amazonas. Essa escolha motivou-se por este Centro ser o único da esfera pública, até o momento, no município, que forma professores. Outro fator relevante para tal seleção fora o objetivo da pesquisa que intenciona uma reflexão a partir da visualização da pesquisadora do próprio contexto, que possui a mesma formação inicial que os participantes da pesquisa.

De posse dos critérios de seleção dos participantes fomos a campo conhecer os professores de Matemática com o perfil desejado. Na pesquisa de campo, para conhecer os professores de Matemática, bem como suas percepções e experiências docentes nas aulas de Matemática, em salas regulares, com alunos com deficiência, optamos por utilizar a entrevista semiestruturada como instrumento de produção de dados. Escolhemos esse instrumento, considerando suas potencialidades de, ao privilegiar a fala dos sujeitos, permitir compreender a realidade por eles exposta favorecendo “o acesso direto ou indireto às opiniões, às crenças, aos valores e aos significados que as pessoas atribuem a si, aos outros e ao mundo circundante” (FRAZER; GONDIM, 2004, p.140).

Se tratando de uma entrevista semiestruturada preparamos um roteiro e o dividimos em três blocos:

1. Perfil: Buscamos obter informações pessoais dos participantes sobre gênero, faixa etária, escolaridade/titulação, tempo de serviço como professor de Matemática e, etapas/níveis em que está lecionando ou já lecionou Matemática.
2. Sobre Inclusão e Educação: As perguntas abertas eram direcionadas para o entendimento dos professores sobre inclusão, educação inclusiva e educação especial.
3. Sobre as experiências com Educação Especial: Destinamos a narrativa das experiências vivenciadas pelos professores de Matemática, em salas de aula regulares, com alunos público-alvo da Educação Especial e suas percepções e expectativas quanto a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva através de perguntas abertas.

Com o instrumento construído, iniciamos as visitas às Instituições de ensino, conversando, individualmente, com os professores de Matemática, explicando a proposta de pesquisa, os informando, sobre os critérios de seleção dos participantes. Quando o professor informava ser egresso do Curso de Licenciatura do CSTB/UEA e concordava (verbalmente) em participar da pesquisa, realizávamos o agendamento da entrevista conforme disponibilidade do docente. No retorno a escola, o participante fazia a leitura do termo, e em caso de concordância, cedia a

entrevista. Para registrar os depoimentos, gravamos os áudios e posteriormente procedemos à transcrição, cujos textos constituíram nossa análise.

Assim, após as transcrições das entrevistas procedemos as análises, cujas categorias foram construídas a partir dos direcionamentos presentes no roteiro da entrevista.

Quanto aos participantes da pesquisa, após levantamento realizado nas instituições de ensino, identificamos 43 docentes que ministravam aulas de Matemática. Dentre esses profissionais, apenas nove não eram egressos do Curso de Licenciatura de Matemática do CSTB/UEA, logo o quadro de participantes resultou em 34 professores de Matemática.

No entanto, não foi possível realizar as entrevistas com todos os docentes. Dois professores não aceitaram participar da pesquisa, um docente estava viajando com substituto e três professores estavam ausentes (atestado médico), sendo que dois, desses professores, já tinham substitutos da própria escola, e uma professora, por ser recente a sua ausência, a escola ainda não havia providenciado um substituto.

Assim, realizamos a entrevista com 27 professores de Matemática. No entanto, ressaltamos que duas entrevistas não fizeram parte das análises, pois tiveram o áudio comprometido, nos impossibilitando de transcrevê-la.

Para a apresentação das análises, organizamos as categorias em seções. A primeira seção intitulada **Percepções dos Professores de Matemática** expomos nossa discussão sobre o que compreendemos em relação aos sentidos que os docentes atribuem a Educação Especial e seus entornos. Na segunda seção **Ensino de Matemática de alunos com deficiência a partir dos relatos das Experiências dos Professores** analisamos as experiências mais significativas dos docentes, narradas pelos próprios participantes da pesquisa.

E por fim, apresentamos na terceira seção as **Expectativas dos docentes para o Ensino de Matemática de alunos com deficiência** em que os professores comentam sobre possíveis aspectos que visam melhorar o ensino de Matemática em uma perspectiva de ensino inclusivo.

Para o delineamento do presente estudo também consideramos relevante apresentar as instituições de ensino presentes no município de Tabatinga onde realizamos as entrevistas com os professores de Matemática, como também o perfil

desses profissionais. Destinamos então, as próximas seções para estas apresentações.

3.2 Lócus da investigação

A presente investigação foi realizada nas instituições de ensino presentes em Tabatinga, município do estado do Amazonas, situado no limite oeste da região norte do Brasil, à margem esquerda do Rio Solimões, na microrregião do Alto Solimões, localizado na tríplice fronteira Brasil-Colômbia-Peru (figura 1). A fronteira com a Colômbia se dá por via terrestre com a cidade de Letícia, capital do Departamento (Estado) do Amazonas, e fluvial com o distrito peruano de Santa Rosa localizado na margem direita do Rio Solimões.

Figura 1. Vista aérea da tríplice fronteira Brasil – Colômbia – Peru.



Fonte: Google Maps, adaptado pela autora desta dissertação.

Quanto à etimologia, Tabatinga é uma palavra de origem indígena do Tupi *tawa'tinga* quer dizer "barro branco" sendo esta uma característica do município que apresenta uma grande quantidade desse tipo de argila.

Tabatinga - Brasil e Letícia – Colômbia são cidades gêmeas (figura 2), formando um subespaço urbano conturbado, com cerca de 90 mil habitantes, encravado praticamente no centro da grande floresta Amazônica Sul Americana. Sem acesso rodoviário, localizam-se cerca de 1.000 km distantes de seus respectivos centros regionais mais próximos: Manaus e Bogotá, respectivamente (EUZÉBIO, 2014).

Figura 2. Fronteira aberta entre Tabatinga-BR e Letícia-CO. A seta em vermelho representa os limites entre os dois países.



Fonte: Arquivo pessoal da autora desta dissertação.

As cidades gêmeas ainda contam com comunidades indígenas nas proximidades como, por exemplo, os indígenas da etnia *tikuna* que representam uma das maiores comunidades indígenas da Amazônia. Além dessas, também há comunidades ribeirinhas localizadas nas margens do Rio Solimões.

Com uma população estimada em 61 mil habitantes (IBGE, 2015), Tabatinga um quantitativo de 75 instituições de ensino (Tabela 1) dentre as diferentes dependências administrativas.

Quadro 1. Distribuição de instituições de ensino básico no município de Tabatinga - AM

Modalidade	Dependência administrativa	Área	Quantidade
Regular	Municipal	Urbana	08
		Rural	09
	Estadual	Urbana	05
		Rural	01
	Federal	Urbana	01
	Federal (EAD) ⁴	Urbana	01
Privada	Urbana	04	
Indígena	Municipal	Rural	42
	Estadual	Rural	01
Especial	Municipal	Urbana	01

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Tabatinga

No entanto, se observarmos a distribuição das instituições (quadro 1), a maior parte delas encontra-se na zona rural, o que diminuiu consideravelmente a

⁴ Educação à Distância, essa escola trata-se do Colégio Militar de Manaus que possui uma unidade em Tabatinga.

quantidade de instituições de ensino a serem visitadas, pois ao considerarmos apenas as localizadas na zona urbana, o quantitativo chegou a 19 escolas e um instituto.

Todavia, o interesse desse estudo estava em conhecer os professores de Matemática atuantes nos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e/ou no ensino médio, acarretando a diminuição do número de escolas (quadro 2) para oito escolas e um instituto.

Quadro 2. Identificação das escolas que compõem o *lócus* da pesquisa.

Dependência administrativa	Instituição de Ensino	Etapas do ensino básico
Municipal	E. M. Prof. ^a Jociêdes Andrade	Fundamental
	E. M. Prof. Luís Soares dos Santos	Fundamental
Estadual	E. E. Pedro Teixeira	Fundamental/Médio
	E. E. Duque de Caxias	Fundamental/Médio
	E. E. Prof. Raimundo da Silva Carvalho	Fundamental/Médio
	E. E. Marechal Rondon	Fundamental/Médio
	E. E. Conceição Xavier de Alencar	Fundamental/Médio
Federal	Instituto de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas – Campus Tabatinga (IFAM – Campus Tabatinga)	Médio profissionalizante
	Colégio Militar de Manaus – EAD	Fundamental/Médio

Fonte: Dados organizados pela autora desta dissertação.

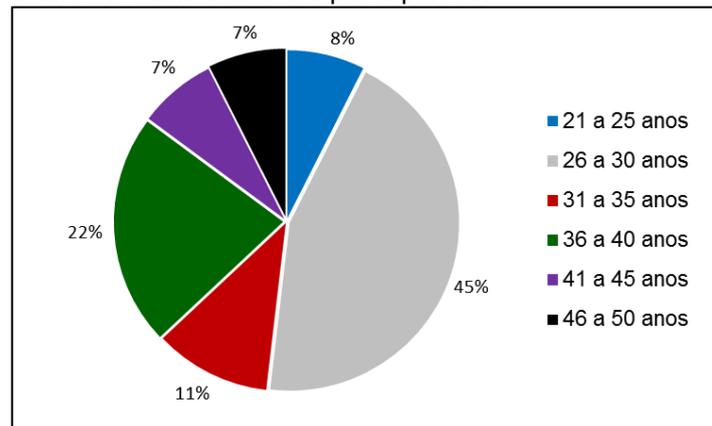
Das escolas visitadas, quatro são recentes no município, em relação as demais. O colégio militar, em regime de Educação à Distância, foi implementado em 2007; o Campus do IFAM e a E. E. Prof. Raimundo da Silva Carvalho, em 2010 e a E. M. Prof. Luís Soares dos Santos em 2013. As demais escolas são mais antigas no município, as histórias retratam que iniciaram suas atividades a partir de grupos escolares incentivados pela igreja católica, antes mesmo da emancipação do município ocorrida em 1981. E com o passar dos anos foram adaptando-se as legislações vigentes até atingirem o status de escola e ofertar o ensino básico nas modalidades regular e Educação de Jovens e Adultos – EJA.

3.3 Participantes da pesquisa

Para a apresentação dos participantes da pesquisa vamos proceder de forma quantitativa tendo em vista o número elevado de professores entrevistados. Assim,

nos dedicamos a retratar, nesta seção, o perfil desses profissionais. Quanto ao gênero, percebemos um equilíbrio entre o número de homens e mulheres, pois 12 participantes são professoras e 13 professores, no que diz respeito à faixa etária (Gráfico 1), percebemos uma diferença elevada entre os professores.

Gráfico 1. Faixa etária dos participantes.



Fonte: Organizado pela autora desta dissertação de acordo com as informações dos participantes.

Notamos (Gráfico 1) que a maioria dos professores estão na faixa etária compreendida entre 26 e 30 anos, totalizando 11 professores. Além disso, percebemos que, em relação a faixa etária, os menores índices são dos professores com idade de 21 a 25 anos, de 41 a 45 anos e de 46 a 50 anos.

Quanto ao ano de conclusão do curso de graduação há professores oriundos de diversas turmas do Curso de Licenciatura em Matemática do CSTB/UEA, desde a primeira que teve início em 2003 e término em 2006, até a turma que concluiu em 2014, com exceção de professores com ano de conclusão da graduação em 2011. Os índices mais altos são dos docentes que concluíram sua formação inicial em 2006 e 2010, atingindo cada, 20%, o que equivale a cinco professores nos respectivos anos.

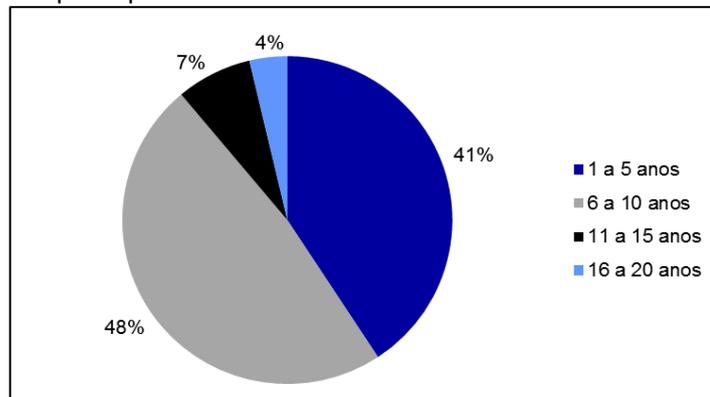
Após este índice, temos os anos de 2007, 2008, 2009 e 2013 com um percentual de 12% que corresponde a três docentes. Os menores quantitativos estão em 2012 (8%) e 2014 (4%), com 2 e 1 professores respectivamente.

No que diz respeito à titulação, apenas quatro não possuem pós-graduação, dentre os 21 docentes que possuem pós-graduação, todas são a nível *latu sensu*, sendo que, somente uma professora possui Especialização em Tecnologia Educacional, e os demais são Especialistas em Educação Matemática. Ainda sobre

os profissionais que possuem especialização, três estão cursando Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado) nas áreas de Educação Agrícola, Engenharia de Processos e Educação em Ciências.

Quando indagamos sobre o tempo de serviço, nos interessou saber especificamente o período em que o participante atuou como professor de Matemática e, de acordo com as informações dos docentes (Gráfico 2), o maior percentual encontra-se compreendido no período de 6 a 10 anos, correspondendo a 13 professores.

Gráfico 2. Tempo de serviço como Professor de Matemática dos participantes

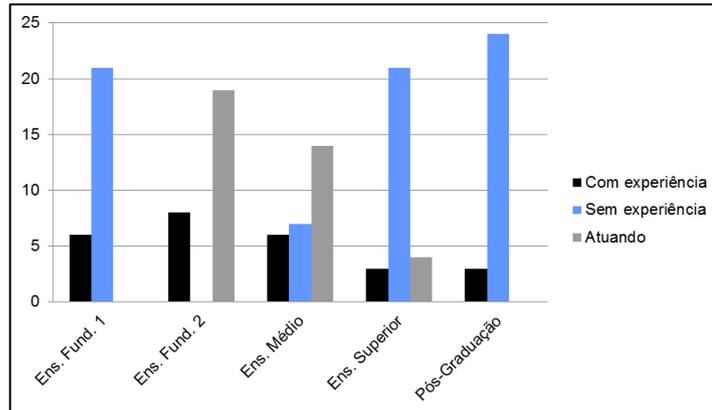


Fonte: Organizado pela autora desta dissertação de acordo com as informações dos participantes.

O menor índice, de 4%, corresponde a apenas uma professora que está no intervalo de 16 a 20 anos. Se considerarmos o período de conclusão da primeira turma, poderíamos entender que a participante já atuava como professora antes mesmo de iniciar o curso de Matemática, e indagada sobre isso, a mesma nos informou que o curso de Matemática é sua segunda graduação, em que a primeira é em Engenharia Civil.

Para retratar o perfil dos participantes da pesquisa, também nos interessava saber as etapas/níveis de ensino em que os professores ministraram aulas de Matemática ou, nos casos do Nível Superior e Pós-Graduação, na área de Matemática. Assim, após a coleta das informações, percebemos (Gráfico 3) que no ano corrente (2016) nenhum dos professores estão lecionando no Ensino Fundamental 1, que compreende as Séries iniciais do 1º ao 5º ano escolar, e apenas cinco (05) possuem experiência nessa etapa do Ensino Básico.

Gráfico 3. Etapas/Níveis de ensino em que os participantes atuaram como Professor de Matemática.



Fonte: Organizado pela autora desta dissertação de acordo com as informações dos participantes.

Já observando os dados relativos ao Ensino Fundamental 2 (Gráfico 3) com início no 6º ano e término no 9º ano, temos que todos os professores possuem experiência, e destes 19 estão atuando nessa etapa da Educação Básica. Quanto ao Ensino Médio, etapa final da Educação Básica, apenas sete (07) professores não possuem experiência e dentre os que possuem, seis não estão atuando.

Quando chegamos ao Nível Superior, apenas quatro professores atuam tanto no Ensino Básico quanto no Superior, vale ressaltar que desses, três atuam em caráter de voluntariado no Centro de Estudos Superiores de Tabatinga e uma professora em regime estatutário, nesta mesma Universidade. Ainda observamos que dois professores têm experiência no Ensino Superior. Quanto a Pós-Graduação, apenas três professoras têm experiência, sendo que em cursos *Latu sensu*.

Dessa maneira, após indagar sobre a atuação dos profissionais nas etapas/níveis de ensino, prosseguimos com a entrevista a fim de conhecer a percepção e expectativas dos docentes sobre a Educação Matemática e Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, como também suas experiências nas aulas de Matemática, em salas comuns, com alunos público-alvo da Educação Especial, cujas análises apresentamos no próximo capítulo.

CAPÍTULO 4

PROFESSORES DE MATEMÁTICA, EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

No presente capítulo apresentamos as análises da pesquisa por meio das categorias construídas a partir das narrativas dos professores, e considerando os direcionamentos apontados no roteiro da entrevista.

Para tanto, destinamos a primeira seção as **Percepções dos Professores de Matemática** a fim de compreender os sentidos que os docentes atribuem a Educação Especial e seus entornos. Em seguida, a segunda seção traz o **Ensino de Matemática de alunos com deficiência a partir dos relatos das Experiências dos Professores** em apresentamos a análise das experiências mais significativas dos docentes, narradas pelos próprios participantes da pesquisa. E por fim, apresentamos na terceira seção as **Expectativas dos docentes para o Ensino de Matemática de alunos com deficiência** em que os docentes comentam sobre possíveis aspectos que visam melhorar o ensino de Matemática em uma perspectiva de ensino inclusivo.

4.1 Percepção dos Professores de Matemática

Com o advento da Educação Inclusiva impulsionado, principalmente, pela Declaração de Salamanca (1994), houve a necessidade de a escola repensar o seu papel visto as novas demandas da sociedade. E, ao professor, também coube a necessidade de ressignificar suas práticas tendo em vista o aumento da diversidade de alunos inclusos em sala de aula. E “vale lembrar que dentre os mais importantes elementos da organização da educação escolar (comum ou especial) destaca-se como fundamental o professor” (MAZZOTA, 2011, p.96).

Assim sendo, compreendemos que seja relevante conhecer as percepções dos professores frente à inserção de alunos com deficiência nas salas comuns de escolas regulares, tendo em vista “que a organização e gestão da sala de aula se baseia em grande parte nas crenças e percepções do professor, sendo pois este considerado como o elemento ‘chave’ em qualquer mudança que possa ocorrer (SPEECE; KEOGH, 1996 apud CAMISÃO, 2004, p.58).

Logo, considerando as percepções dos participantes da pesquisa, indagamos inicialmente sobre os sentidos atribuídos a Inclusão, Educação Inclusiva e Educação Especial. O que nos motivou a realizar esse questionamento foi o fato de que “paradoxalmente, um dos problemas mais apontados para a implementação dos ideais inclusivos prende-se com a definição de inclusão, pouco precisa, permitindo interpretações variadas e práticas divergentes dos princípios” (FREIRE, 2008, p.7).

Quanto a Inclusão, percebemos que dos 28% dos professores ao falarem sobre esse termo, restringiram sua percepção ao âmbito escolar e aos alunos com deficiência.

De fato, quando buscamos da inserção de alunos com deficiência nas escolas regulares estamos falando em uma perspectiva voltada para a inclusão, e quando restringimos ao âmbito escolar estamos falando da Inclusão Escolar, que

[...] é um movimento mundial que condena toda forma de segregação e exclusão. Ela implica uma profunda transformação nas escolas, uma vez que envolve o rompimento de atitudes de discriminação e preconceito, de práticas de ensino que não levam em consideração as diferenças, e de barreiras de acesso, permanência e participação dos alunos com deficiência nos ambientes escolares (DISCHINGER; ELY; BORGES, 2009, p.21)

No entanto quando pensamos na inclusão, de uma maneira geral, estamos tratando das mesmas perspectivas da inclusão escolar, mas projetadas à sociedade como um todo, ou seja, que nela estejam incluídos todos respeitando sua individualidade independente de quais sejam essas especificidades.

Em relação à Educação Especial, diante das respostas dos participantes, verificamos que 12% dos docentes explicitaram seu entendimento contando suas próprias experiências ou através de exemplos, como Alex⁵ ao responder que:

A nossa escola trabalha com educação especial, não com uma gama tão grande como muitas outras escolas porque não temos uma clientela muito grande com esse nível de dificuldade, mas a escola trabalha. Aqui na nossa escola, por exemplo, nós tivemos um aluno cego. Ele participava da aula normal com os outros alunos e para fazer os exercícios, contava com a ajuda de uma professora especializada para trabalhar com ele em Braille. Os professores passavam o conteúdo a ela, e ela passava para o aluno em Braille. Inclusive agora ele está estudando na UEA.

⁵ Optamos por utilizar no texto nomes fictícios a fim de preservar a identidade dos participantes.

Quanto aos professores que expuseram seu entendimento acerca da Educação Especial, 16% apresentaram aspectos relacionados ao Atendimento Educacional Especializado, como Ana ao afirmar que:

A educação especial é trabalhar separadamente com esses alunos (com deficiência) de forma que eles possam se desenvolver a partir de profissionais habilitados pra isso.

Muitos foram os aspectos que consideramos relevante para reflexão, inicialmente podemos pensar sobre o fato de a inserção dos alunos com deficiência em escolas regulares ainda ser recente, pois, mesmo sabendo que já se passam vinte anos da publicação da LDBEN, “inúmeras são as barreiras que impedem que a política de inclusão se torne realidade na prática cotidiana de nossas escolas” (GLAT; NOGUEIRA, 2003, p.134).

E dentre essas barreiras citamos a desistência dos alunos frente ao despreparo do professor para recebê-lo, como visualizamos no relato de Luan, sobre sua primeira experiência com uma aluna surda:

Inclusive até conversei com a mãe dela, porque ela já estava querendo desistir, eu falei que não, que nós iríamos buscar uma forma de ajudá-la, pelo menos eu, como professor, me comprometi em ir atrás desse conhecimento e ajudá-la.

Na situação de Luan, a aluna não desistiu, mas nem sempre é o que acontece. A falta de informação no que diz respeito à legislação pode ser outro ponto de discussão, visto que essas percepções estavam direcionadas ao ensino realizado em instituições especializadas. Além da possibilidade de desconhecem a legislação quanto ao direito desses alunos de terem esse atendimento, pois além de muitas recomendações dos docentes apresentarem aspectos desse atendimento, como visualizamos nas palavras de Laura:

Deveria ter até ter uma aula diferenciada só para esses alunos, como uma aula de reforço, pois eles não conseguem acompanhar os outros alunos e sempre reprovam.

Sabemos que apenas uma das escolas do município tem uma sala de recursos e mesmo assim, com poucos recursos e pelo que percebemos nos relatos dos participantes são poucos os alunos que possuem o AEE.

Ainda sobre os sentidos atribuídos a Educação Especial, 8% dos professores direcionaram suas respostas aos alunos com deficiência. Todavia, salientamos que estes não são os únicos considerados como público-alvo da Educação Especial, também fazem parte deste grupo as pessoas com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2011). Percebemos que 44% dos professores também se referiram aos alunos com deficiência ao expor seu entendimento sobre Educação Inclusiva, como Felipe ao afirmar que:

Educação inclusiva é tentar incluir, as pessoas que tem deficiência, de todo porte física, talvez mental, na escola, para que eles tenham a melhor educação possível.

No entanto, quando falamos de Educação Inclusiva não devemos nos limitar aos alunos com deficiência, pois suas ações vão muito além do atendimento a essa clientela, buscando contemplar “todos nas suas individualidades: os ditos normais, os indígenas, os remanescentes de quilombos, os negros, os imigrantes, os ciganos, dentre outros grupos estigmatizados” (ULIANA, 2015, p.46). Esses aspectos relativos a Educação Inclusiva encontramos na fala de alguns professores, como Francisco ao expor que “seria para atingir toda a faixa etária ou qualquer tipo de pessoa não importando sua condição”.

Nas respostas acerca do entendimento sobre Educação Especial, também encontramos aspectos interessantes, como as palavras de Luan, ao explicitar que:

A educação especial são métodos e técnicas que são direcionados às dificuldades específicas de determinados alunos que tem, por exemplo, deficiência auditiva.

O entendimento de Luan vai ao encontro do que Rosa nos explica como o direcionamento da Educação Especial, ou seja, nessa modalidade de ensino, as ações abrangem “o atendimento às especificidades desses alunos no processo educacional [...], orienta a organização de redes de apoio, a formação continuada, a identificação de recursos, serviços e o desenvolvimento de práticas colaborativas” (ROSA, 2013, p.144).

Dentre as percepções, notamos que alguns professores viam a Inclusão, a Educação Inclusiva e a Educação Especial como sinônimos, conforme podemos evidenciar na fala de Fernanda:

Entendo a educação inclusiva e educação especial e a inclusão como a sendo as mesmas, pois em si elas têm o mesmo foco e o mesmo objetivo. Por exemplo, nós temos alguns alunos, no caso o Joaquim, ele é especial e está tá incluído no ensino regular, não fica separado dos outros alunos e faz as mesmas atividades, ou seja, ele está sendo incluído no meio social com outros alunos, não está sendo excluído, mas à tarde, no contra turno ele fica somente com os alunos especiais para trabalhar as questões que não entendeu em sala de aula e a professora, responsável pela Educação Especial, faz um trabalho diferenciado com ele.

A professora utilizou um exemplo para justificar seu posicionamento, que condiz com sua percepção quanto a serem sinônimas, pois supõe-se que o aluno esteja estudando em uma perspectiva inclusiva ao frequentar as salas regulares em um turno, e participando do atendimento educacional especializado no contra turno.

No entanto, temos que considerar alguns aspectos, inicialmente entendemos que estas as palavras não são sinônimos, uma vez que ao falarmos de inclusão nos referimos aos diversos processos de inclusão que não se restringem, mas incluem, a escola. Já o termo educação inclusiva apesar de ter um direcionamento ao âmbito escolar, não se trata apenas da inclusão de alunos com deficiência, pois são reconhecidos que todos os alunos possuem diferenças e que estas devem ser respeitadas em sala de aula, independente da raça, sexo, religião entre outros. E por fim, a Educação Especial é uma modalidade de ensino que perpassa por todos os níveis/modalidades de ensino, cujo público-alvo não compõe-se apenas de pessoas com deficiência.

Ainda assim, o fato de o aluno está estudando em uma sala de aula regular não é suficiente para afirmar que o mesmo esteja obtendo um ensino inclusivo, pois como aponta Medeiros (2015), segundo o relato de um dos professores que participou da pesquisa que realizou, o aluno, incluído nas aulas regulares, era apenas ouvinte, pois apenas assistia as aulas e conversava com os colegas, não realizava as atividades propostas em sala de aula.

Observamos também que ao responderem essa indagação, alguns professores falaram como veem seus alunos. E em muitos discursos, os docentes consideram todos os alunos normais, independente de sua condição. Esse fato nos chamou a atenção, visto que os professores reconhecem a pluralidade de alunos em

sala de aula, o que pode contribuir para a realização de práticas inclusivas. Encontramos essa percepção nas falas de Júlia e Guilherme que, apesar de não terem diferenciado os três termos, ressaltaram suas visões acerca da “normalidade” dos seus alunos.

Júlia: A educação inclusiva é a educação normal, a que ministramos na escola, e a educação especial é aquela educação para os alunos que tem deficiência.

Guilherme: A educação inclusiva é você colocar um indivíduo junto com os alunos que se diz ser normal. Na realidade, todos são normais. Inclusive os especiais. Essa é minha visão de inclusão.

Quando lemos esses relatos, nos remetemos a visão de Skliar (2006) que contrariando o termo “normalidade” nos leva a refletir sobre as diferenças encontradas não apenas na escola, mas na sociedade. Concordamos com Skliar (2006) que independente de ter ou não alguma deficiência as pessoas são diferentes, e que:

[...] as diferenças podem ser muito mais bem compreendidas como experiências de alteridade, um *estar sendo múltiplo, intraduzível e imprevisível* no mundo.

Em educação, não se trata de melhor caracterizar o que é a diversidade e quem a compõe, mas de melhor compreender como as diferenças nos constituem como humanos, como somos feitos de diferenças. E não para acabar com elas, não domesticá-las, senão para mantê-las em seu mais inquietante e perturbador mistério. (SKLIAR, 2006, p. 31, grifo do autor)

Dentre as dificuldades docentes que alegaram desconhecer alguns desses termos, e em meio aos relatos, observamos que a professora Laura, ao responder esse questionamento, disse apenas entender Educação Especial, que seria a “educação voltada pra essas pessoas com certa deficiência”. No entanto, percebemos em outro momento da entrevista, ao falar sobre sua experiência com aluno especial, suas práticas objetivavam um ensino inclusivo, quando a mesma afirmou:

Senti que ele (o aluno) melhorou, nós precisamos dá atenção para todos os alunos, para que aquele aluno, que percebemos ter dificuldades, não se sinta excluído.

Evidenciamos que nem sempre há a necessidade de o professor compreender de fato do que se tratam esses termos para ter uma prática inclusiva

em sala de aula. Mas defendemos que quanto mais se conhecem a respeito, mas há a possibilidade de efetivarem essas práticas.

Assim, podemos imaginar que o reconhecimento, por parte dos envolvidos no processo educacional, da sua implicação com o trabalho de construção do conhecimento caminhe na direção da experiência. Dessa forma, o processo de aquisição e de produção de conhecimento não é garantido pela adoção de pressupostos definidos a priori; mas a relação estabelecida entre a teoria e a prática pode nos dizer sobre as razões e as paixões que circulam, sustentam e constroem a experiência educacional (SOUZA, 2004, p. 130).

Desse modo, podemos dizer que mesmo os participantes demonstrem, em sua maioria, dificuldade e, por vezes, receio em falar sobre esses termos, ainda assim sempre apontavam para uma percepção positiva em relação à participação do aluno com deficiência nas salas comuns.

Outro aspecto de nosso interesse durante as entrevistas foi de saber sobre a construção do entendimento exposto pelos docentes acerca de Inclusão, Educação Inclusiva e Educação Especial. Vale ressaltar que de acordo com o instrumento utilizado para a obtenção das informações, as repostas tinham como referência formação inicial do docente.

Diante das respostas, percebemos que a maioria dos docentes (64%) construíram esse entendimento depois de concluir a graduação, conforme as palavras de Flávia “é no dia a dia que você lida com essas situações”. Apesar dessa afirmação ter sido recorrente nas respostas, o relato de Alex nos chamou a atenção pela maneira como se referiu a sua formação inicial:

Na realidade, foi mesmo trabalhando e vendo aqui na escola. Lá na graduação eu não tinha como eu perceber. Teve alguns conteúdos que a gente viu sobre as dificuldades intelectuais, alguma coisa sobre inclusão. Mas a gente nem percebe que tá sendo ensinado. Aonde realmente eu percebi foi no meu trabalho, no dia a dia em sala de aula.

Essas palavras nos leva a refletir sobre os interesses dos discentes quando ainda estão na formação inicial, pois

[...] não basta apenas nós trabalharmos com os conteúdos cognitivos no processo de formação dos educadores. Pois, se eles não quiserem mudar, se eles não tiverem desejo de saber instaurado, por mais conteúdos que nós possamos lhes dar, eles permanecerão da mesma forma. Depende do desejo do professor, assim como do desejo do aluno, fazer ou não essa mudança. O poder das políticas públicas encontra o seu limite maior no desejo dos sujeitos. Se eles não quiserem mudar as suas práticas estigmatizadoras, eles não mudarão (MRECH, 1999, p. 137)

Assim sendo, por mais que reconheçamos que nem sempre os cursos de formação inicial ofereçam ementas e/ou atividades voltadas para a Educação Especial, quando estas acontecem nem sempre são valorizadas pelos discentes, que só percebem sua relevância quando necessitam desses conhecimentos para sua atuação docente. Alex não foi o único professor que se referiu a sua formação inicial, Renata por sua vez expôs que:

Na graduação a gente conversa, mas nós vamos vê mesmo a realidade quando a gente vai para sala de aula, então acho que a teoria na faculdade e na prática foi na sala de aula mesmo, quando a gente encontra os alunos e aí vê o que acontece.

Verificamos na fala de Renata que houve, em sua formação, conteúdos teóricos voltados a Educação Especial, o que reforça as palavras de Alex sobre a teoria vista no curso superior, mas sob outro ponto de vista, pois Renata nos leva a refletir que somente a teoria não é suficiente, há também a necessidade de se desenvolverem práticas voltadas para essa temática. Inclusive, quanto a possibilidade de ocorrência dessas práticas, vimos no relato de Laura que estas não precisam ocorrer apenas nas disciplinas eletivas e/ou optativas do curso, podem ser desenvolvidas em outros espaços, como no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, uma vez que ela (Laura) nos disse:

Foi participando do PIBID que eu tive noção de que essas pessoas que tem uma educação especial elas tem que ter uma educação diferenciada das outras. Mas em termos de cuidado, não de inteligência. Uma pessoa, por exemplo, que tem paralização das pernas, a escola tem que ser adaptada para essa pessoa.

É interessante observar que inicialmente Laura afirmou desconhecer os termos Inclusão e Educação Inclusiva, no entanto, como já discutimos anteriormente, suas práticas em sala de aula evidenciam uma tendência a educação inclusiva, e agora, mas uma vez, nos deparamos com essa perspectiva, pois a

professora reconhece que o quê os alunos precisam é de uma adaptação no seu ensino e que sua deficiência não os faz menos incapaz que os outros alunos, em relação ao seu aprendizado.

Notamos ainda que apenas um professor falou sobre um ambiente externo da graduação. Bento nos contou que seu entendimento foi construído durante a graduação, mas não no curso, disse que:

A primeira vez que ouvi falar em educação especial foi de uma secretária que trabalhava na minha casa, é que a minha esposa, que fazia o curso de Geografia, na época, trabalhou na disciplina de psicologia algo como dislexia, coisa que o nosso curso não teve, não teve psicologia, teve filosofia, mas psicologia não teve, então ela percebeu que o filho dessa secretária tinha algum problema, então minha esposa a levou na prefeitura com a assistente social, e depois levaram a criança em uma fonoaudióloga, e realmente o garoto é especial, ele tem um retardo mental. Foi a primeira vez que eu me interessei por isso.

O que nos chamou atenção na fala de Bento é quanto às disciplinas que ele afirmou ter ou não no curso. Todos os participantes da pesquisa são egressos do mesmo curso, ou seja, mesma ementa e instituição. Ao verificarmos o Projeto Pedagógico deste curso, vimos que há na grade a disciplina de Psicologia da Educação e Filosofia da Ciência, no entanto, voltamos nossos olhares a disciplina de Psicologia da Educação, não nos cabe aqui a questão de ter tido ou não no curso, mas sim as potencialidades dessa disciplina, pois o fato de não lembrar-se dessa disciplina pode ter sido, ou não, pelo fato de não ter tido experiências significativas, o que não ocorreu com Miguel, que nos disse ter seu entendimento construído justamente nessa disciplina a partir de um trabalho de campo em que teve a oportunidade de pesquisar sobre um aluno com necessidades educacionais especiais e visitar um Centro de Educação Especial.

Felipe, ao falar das contribuições da formação inicial, também evidenciou essa disciplina:

Eu comecei a escutar mais na disciplina de Psicologia da Educação, só que talvez não o suficiente porque como foi só num semestre, eu acho que foi pouco, eu escutei mais de educação inclusiva, educação especial até escutei, mas foi pouco.

Outra disciplina que também foi recorrente na fala dos professores foi Libras, pois apesar de hoje ser uma realidade nos cursos de Licenciatura, nem todos (32%) tiveram a oportunidade de cursá-la.

No entanto, mesmo os professores que tiveram essa disciplina em sua grade curricular não consideraram suficiente para sua preparação, como vimos no relato de Beatriz

Tivemos Libras, que as aulas foram televisionadas, no final do curso, acho que foi quando iniciou, porque antigamente não tinha. Aí que foi começar falar da educação especial, mas só falavam mais dos surdos.

Percebemos que os professores sentem a necessidade de ter algo mais específico sobre a Educação Especial. Sobre esse aspecto, Flávia foi bem clara ao explicitar que “na minha graduação eu não tive esse preparo de quando me deparasse com esse aluno, como era que eu poderia agir”. Ana também foi enfática ao dizer que

A graduação não contribuiu para trabalhar com esses alunos não. Ela não deu suporte, graduei para trabalhar com alunos que não tem essas dificuldades maiores, que são deficiências físicas, auditiva, déficit de atenção, que são alunos imperativos, eu não tive essa base pra trabalhar com eles.

Percebemos então, que mesmo todos os participantes tendo a mesma grade curricular do curso, houve aqueles que tiveram atividades voltadas para a temática, e os que não tiveram. Isso nos leva a pensar que há a necessidade de se ter ações mais pontuais que permitam aos acadêmicos uma formação mais efetiva acerca da Educação Especial, ou como sugere Nóvoa (2010, p.1), que a formação deva “assumir uma forte componente prática, centrada na aprendizagem dos alunos e no estudo de casos concretos”.

No entanto, consideramos que a formação inicial não é a única responsável por essa preparação, e por isso também nos interessamos em saber se os docentes se sentiam estimulados a realizar pesquisas, estudos, cursos livres de Libras ou Braille, especialização etc., ou atuar na Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.

E como resposta, a maioria dos docentes (80%) sinalizou positivamente a essa indagação. Dentre os comentários percebemos que os professores veem como

uma necessidade por terem, ou estar tendo, alunos com deficiência. Esses aspectos são visíveis nas respostas de Flávia, quando explicita que tem vontade por ter, neste ano, dois alunos especiais, e de Felipe que argumenta que independente da vontade, tem a necessidade devido à demanda de alunos.

Outro depoimento que nos chamou a atenção foi o de Julia, ao explicar o porquê de sua motivação:

Sim, eu sinto vontade. Porque eu acho que com a realidade que a gente tem, com um país que nós estamos, nós temos que nos preparar, por exemplo, antes da graduação eu pensava que os alunos especiais tinham que ter uma escola só para eles, mas não, a gente tem que incluí-lo na sociedade, então precisamos nos especializar, até porque, por mais que tenha só um em cada turma, assim mesmo a gente ainda sente dificuldade. Eu acho que os professores, todos os professores da rede pública deveriam ter o curso para voltado para essa área, por que nem todos têm.

Nas palavras de Julia, é notório a mudança de sua visão quanto ao ensino segregatório e o inclusivo, que provavelmente ocorreu na graduação. E mais uma vez vimos à necessidade de os professores em participarem de cursos voltados à Educação Especial. E Fernanda destaca essa necessidade aos professores de Matemática, e traz sua experiência como justificativa

Eu tenho vontade, porque recebemos os alunos e temos muitas dificuldades, porque só tem uma professora que é especialista, por exemplo, quando eu tive um aluno cego era essa professora que digitava em Braille porque não entendo. E quando vem cursos só vem para pedagogia, para Matemática nunca vem.

Vimos nesse relato que o professor especialista é relevante para dar apoio ao professor, mas observamos também que os professores regulares também sentem vontade de especializar-se, pois

[...] geralmente surgem algumas adaptações curriculares que precisam ser feitas pelo professor para atingirem o aluno de forma efetiva. Tais ajustes podem servir para melhor acomodar o processo de construção do conhecimento pelo discente, tornando, desta forma, a aprendizagem algo agradável para ele, vinculada à realidade desse aluno (MEDEIROS, 2015, p.50).

Dentre os docentes que afirmaram não ter interesse na área, percebemos que apenas um tem alunos com deficiência, e ao ler as respostas verificamos que talvez

não haja interesse devido o fato de não terem tido experiências com alunos com deficiência, conforme podemos visualizar nas palavras de Beatriz:

Nunca me despertou, acho que pelo fato de nunca ter tido aluno, eu sou meio difícil para aprender, aqui na rede municipal, já teve um curso, mas só participaram os professores que tinham alunos surdos. Toda semana era escolhido um dia para esse curso. Eu não tive oportunidade, no momento, aqui na escola, eu ainda não tive alunos com essa dificuldade.

Todavia, vimos que esse desinteresse é por parte de poucos docentes, e ressaltamos que defendemos que independente da motivação e interesse o mais relevante é a necessidade de haver uma preparação dos docentes para receber os alunos. Ainda assim, percebemos que a maioria dos docentes, mesmo apresentando dificuldades em expor seu entendimento acerca dos termos Inclusão, Educação Inclusiva e Educação Especial, tem interesse em desenvolver práticas inclusivas e reconhece a relevância dessas práticas para sua atuação docente.

De posse dessa discussão, daremos continuidade a pesquisa, refletindo na próxima seção, sobre as experiências desses docentes, em que buscamos analisar seus sentimentos frente o contato com os alunos inclusos e suas práticas com esses alunos. E em seguida, apresentaremos em outra seção, as expectativas docentes sobre a Educação Especial em uma perspectiva inclusiva, direcionada a Educação Matemática, no município de Tabatinga-AM.

4.2 Ensino de Matemática de alunos com deficiência a partir das Experiências dos Professores

Desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, que se busca oportunizar uma educação de qualidade para todos, no entanto, para a concretização desse direito, geralmente encontramos discursos que privilegiam práticas homogeneizadoras que não reconhecem a pluralidade social. Em se tratando do âmbito escolar, as ações são realizadas tendo em vista uma padronização dos estudantes que recebem as mesmas informações e, conseqüentemente, espera-se que aprendam no mesmo ritmo e da mesma maneira.

Na contramão dessas práticas temos a Educação Inclusiva evidenciando que “todos devem estudar juntos nas escolas de ensino regular, independente de

diferença de qualquer natureza, e esse sistema de ensino deve assegurar as condições necessárias para o desenvolvimento de todos os educandos” (ULIANA, 2015, p.46).

Quando pensamos nesse sistema de ensino que deverá adequar-se para receber os alunos respeitando as diferenças, reconhecemos que as condições a serem oferecidas a esses estudantes no que diz respeito sua educação escolar, não é uma responsabilidade exclusiva do professor, pois mesmo sendo o profissional que está interagindo diretamente com o aluno e o acompanhando por mais tempo, considerando o período que está na escola, suas práticas também dependem de outros fatores externos como gestão escolar, políticas públicas entre outros.

Ainda assim, compreendemos o papel fundamental e relevante que o professor tem para a realização de práticas pedagógicas diversificadas em sala de aula, uma vez que estas dependem, “em grande parte da capacidade do docente” (MINETTO, 2008, p.35).

No entanto, quando falamos desse profissional não podemos cair no mesmo equívoco e homogeneizar as práticas docentes, pois assim como temos que respeitar a diversidade dos alunos, também devemos respeitar as diferenças entre os docentes, não no sentido de compará-los, mas de reconhecer que cada professor tem suas experiências e sentidos que contribuem para sua profissionalização.

Por isso não podemos nos esquecer da individualidade do professor, e que este “é uma pessoa, com uma história de vida, concepções próprias, sentimentos, preconceitos, medos, ansiedades, oriundos de sua experiência de vida anterior” (MINETTO, 2008, p. 36).

Deste modo, para a reflexão das experiências docentes, também consideramos relevante saber seus sentimentos frente a essas situações. Logo, construímos essa categoria a fim de refletir sobre esses sentimentos/sensações, bem como as experiências relatadas, pois entendemos que “é no ambiente escolar que os desafios de lidar com a diversidade ficam evidenciados. É nas sutilezas das situações que vemos que o professor tem condições de promover uma prática que respeite a singularidade de cada indivíduo” (MINETTO, 2008, p.39).

Assim, diante dos dados obtidos, o primeiro aspecto que notamos nos depoimentos dos professores foi o fato de que todos os participantes da pesquisa souberam que o(s) aluno(s) era(m) incluso(s) em sala de aula e na maioria das vezes foram os próprios alunos que informaram qual a deficiência do aluno.

Consideramos que talvez esse tenha sido o motivo que os levaram (44%) a nos contar sobre as dificuldades enfrentadas no momento em que perceberam o aluno com deficiência em sala de aula

Dentre as dificuldades relatadas, a comunicação foi a mais recorrente em relação aos alunos com surdez, sobre esse aspecto Luan nos disse que se sentiu “como se estivesse dando aula na Rússia ou na China, esses idiomas que, não adianta falar o seu que as pessoas não vão te entender”, e Paulo ainda lembrou as aulas de Libras na graduação.

A primeira vista eu achei que ia ser um desafio, porque durante a graduação, quando fazemos aquele curso de Libras, algumas vezes ainda o aluno não tem a ideia de ser professor, que está se formando, uns querem trabalhar em outras áreas. Mas quando me deparei com essa situação, eu não sabia como falar com ela, como escrever, fiz uns sinais para ela escrever, alguma coisa assim. Eu não vi como um obstáculo, e sim como uma forma de progredir, crescer profissionalmente, porque não podemos nos omitir, se alguém está nos procurando para aprender, eu não me sinto no direito de recusar, então se tenho que fazer, tem que fazer bem feito, e pensando nisso busquei uma forma de ajudá-la, no caso a prefeitura deu esse apoio, liberando uma professora para ministrar o curso.

Ambos os professores cursaram a disciplina de Libras em sua formação inicial, no entanto esta não foi suficiente no momento em que precisaram. Mas antes de pensarmos sobre a estruturação desta disciplina, percebemos que esse motivo pode não ser o responsável por essa dificuldade, visto que é o próprio professor, no caso Paulo, que fala que em sua formação nem sempre se percebe a necessidade de utilizar esse conhecimento em sala de aula.

Essa situação nos leva a refletir sobre outro aspecto, o que pensam os professores sobre sua formação inicial? Mesmo esse questionamento não sendo um dos nossos objetivos de pesquisa, percebemos que em alguns casos os professores não se dão conta, durante a formação inicial, da pluralidade de alunos que receberão em sala de aula, como Laura ao dizer que:

Eu senti falta desse assunto na minha formação inicial, porque a gente não faz uma graduação voltada para a inclusão desses alunos, a gente faz uma graduação voltada para os alunos normais.

Corroborando com essa visão, temos o relato de Júlia que disse ficar preocupada quando precisa dar aulas para alunos com deficiência, porque não tem curso específico para eles. As palavras desses professores nos levam a considerar que, desde a graduação, esses profissionais reconhecem apenas as diferenças entre os alunos com e sem deficiência, e que, portanto, os demais alunos que são considerados “normais”, não possuem diferenças entre si, evidenciando mais uma vez concepções de ensino homogeneizadoras e segregacionistas, pois além de disso, ainda afirmam a necessidade de formação específica para trabalhar com esses alunos.

Vale ressaltar que reconhecemos a relevância dos profissionais especializados em Educação Especial com sua formação específica para a área, no entanto, defendemos que esse conhecimento também deve estar presente nos cursos de Licenciaturas específicas, visto que são estes professores que estarão à frente das aulas em escolas regulares, ou seja, um professor que tenha conhecimentos tanto da componente curricular quanto da Educação Especial, para que possa atuar na perspectiva da Educação Inclusiva em suas aulas, respeitando a diversidade dos alunos.

Mas nem todos os professores que tiveram alunos com surdez relataram dificuldades na comunicação, mesmo não tendo muita habilidade em Libras, Artur não se sentiu inseguro diante dessa situação:

No primeiro momento, quando o vi, perguntei se ele era novato e quando os outros alunos falaram da deficiência que ele tem, tomei a iniciativa de conversar, perguntei se ele falava Libras, se ele entendia, eu dei um oi pra ele, mas ele se retraiu, abaixou a cabeça, do meu ponto de vista, eu acho que ele pensou que eu estava dando atenção a ele por pena. Eu não me senti inseguro, não preciso ter o conhecimento específico para entender como funciona. Não é porque sou formado em Matemática que eu não vou falar o Português corretamente.

Na fala de Artur também notamos uma visão oposta em relação as concepções de Laura e Julia sobre a necessidade de uma formação específica para desenvolver práticas voltadas aos alunos com deficiência. Artur deixa claro em sua fala que não é preciso essa formação específica para trabalhar de acordo com a especificidade do aluno, esse aspecto evidencia nosso ponto de vista quando defendemos que os conhecimentos relativos a Educação Especial, bem como a

Educação Inclusiva, devem estar presente na formação inicial, visto que, mesmo considerando sua relevância, não são os únicos conhecimentos necessários para atuação docente.

Artur não foi o único que ressaltou esse aspecto, Daniel também demonstrou aspectos positivos sobre o momento em que se deparou pela primeira vez com seu aluno com surdez:

Para ser sincero, eu não tive insegurança, porque a gente tem que tá preparado para tudo, tanto é que hoje ele é meu amigão, sempre que nos encontramos ele faz gesto dizendo que tá legal, geralmente tem pessoas que tem aquele choque no momento, não sabe lidar, eu levei mais na esportiva, tentei fazer amizade, por isso que não tenho essa dificuldade, pelo menos não nessa parte de interação, sempre tem que tá alegre independente do momento, você tem que tá animado, eu sou assim e não tive problema com ele.

Percebemos que a interação foi o aspecto mais relevante para o professor no sentido de facilitar o aprendizado do aluno. No entanto nem todos os docentes tiveram a mesma facilidade que Artur e Daniel, muitos se sentiram com medo, preocupados e assustados diante dos alunos com deficiência. Em geral, esses sentimentos estão relacionados com o fato de não saber lidar com a situação ou de o aluno sentir-se excluído. Alguns professores ainda afirmaram ter se questionado muito inicialmente, como Antônio, ao afirmar que:

No primeiro momento a gente sempre faz algumas perguntas pra si mesmo: O que eu vou fazer? Como é que eu vou educar esse aluno? Quais são as ferramentas necessárias pra eu trabalhar com ele?

Rosa (2014, p.116) também percebeu esses sentimentos e questionamentos em sua pesquisa sobre algumas apreensões dos professores que ensinam Matemática e a inclusão escolar, e fundamentada em Vitaliano e Valente (2010, p.45) argumentou que:

[...] os professores não foram preparados para a inclusão de alunos com deficiência e que muitas vezes, a presença deste em suas salas de aulas tem se constituído em um problema que lhes têm gerado 'stress', sentimento de impotência e outras consequências percebidas como negativas.

Nesse sentido, também percebemos aspectos negativos relativos a atenção que, segundo alguns participantes da pesquisa (12%), tem que ser dada ao aluno com deficiência. Em sua narrativa, Isabele nos contou que “é complicado dar atenção para eles (os alunos com deficiência) no meio de trinta alunos”.

Para Rodrigues (2006) o número excessivo de alunos em sala de aula é frequentemente apontado como um obstáculo para a realização de práticas inclusivas, sob o ponto de vista que dificulta o atendimento as especificações dos alunos, no entanto, esse mesmo autor nos alerta que se considerarmos essa perspectiva, o professor só poderá atender “às necessidades de um aluno se estiver sozinho com ele. Esta ideia, apesar de muito disseminada, é errada. O ensino pode ser individual e não levar em conta as especificidades do aluno, e pode ser em grupo e considera-las” (RODRIGUES, 2006, p.314).

Assim sendo, após conhecer as percepções e sentimentos dos professores, nos encaminharemos para as experiências, para então refletir sobre as práticas dos professores, uma vez que o conhecimento acerca das percepções e sentimentos não é suficiente para afirmar como são as práticas desses profissionais, que poderão, em algumas situações, “ter pressupostos de inclusão, [...] acompanhadas de concepções excludentes e segregacionistas” (MINETTO, 2008, p.37).

Tendo em vista que as entrevistas foram realizadas no início do ano letivo, os professores que estavam tendo contato pela primeira vez com os alunos inclusos, nos contaram que, por ainda estarem conhecendo os alunos, ainda estavam revendo suas práticas e buscando meios de planejar as aulas tendo em vista as especificidades do aluno, e ainda nos disseram que no momento não sabiam o que fazer. Como foi o caso de Francisco que descobriu a aluna especial no dia da entrevista:

Hoje descobri que tenho uma aluna especial [...] Esse ano é a primeira vez que tenho um aluno especial, ainda não pensei o que vou fazer. Pelo que observei ela escuta bem, a deficiência é só na fala. Não me sinto preparado, mas vou pesquisar sobre como posso trabalhar com essa aluna.

É interessante observar que mesmo o professor se sentindo despreparado diante dessa experiência, fica claro seu interesse em repensar suas práticas de modo a atender, também, a aluna. Corroborando essa visão, Rosa (2014), ao considerar os pressupostos de Viegas (2012) nos explica que há a necessidade de

inovar no atendimento a esses alunos, uma vez que “pensar em atingir todos os alunos com a mesma proposta de trabalho não é mais aceitável, pois as dificuldades de cada aluno devem ser sanadas e, para isso, deve-se rever o modo de dar aula” (VEIGA, 2012 apud ROSA, 2014, p.74).

E é perceptível que alguns docentes, mesmo vivenciando pela primeira vez a experiência de ter um aluno incluso, já estão buscando meios de auxiliar no aprendizado, e quanto a esse aspecto, Luan nos contou sobre o que está fazendo para melhorar sua comunicação com a aluna com surdez.

Eu estou buscando “baixar” aulas para ela e fazer os sinais, [...] só que a internet daqui é muito ruim, quase não consigo fazer o *download* dos vídeos, então vou aproveitar que minha mãe vai viajar e vou pedir a ela que compre livros, porque aqui em Tabatinga não tem, isso é algo que nos limita muito, pois não temos como pesquisar. Por enquanto eu ensino para mãe ensinar a filha até porque ela tem mais domínio do que eu em Libras. Então, na sexta-feira, depois da aula, eu coloco no caderno os sinais que eu vou precisar explicar para a filha na semana seguinte e ela explica para a filha, mas nem sempre dá tempo de explicar tudo, ainda bem que a mãe entende as operações. A aluna entende, mas na hora de fazer a operação ela se confunde, ela é dedicada, até gosta. Na Matemática ela se interessa mais do que nas outras matérias para minha sorte, se não seria muito mais complicado.

Luan ainda está vivenciando essa experiência, mas há professores que já passaram por isso, logo das treze experiências cujos professores nos contaram como as mais significativas, quatro estavam relacionadas a educação de alunos com surdez. Dentre os pontos comuns relatados pelos docentes, encontramos a dificuldade destes profissionais em comunicar-se com os alunos, porém, três docentes tiveram a oportunidade de participar de um curso de Libras realizado pela Secretaria Municipal de Educação, cabe ressaltar que estes três docentes trabalhavam, na época, na rede municipal de ensino, e o professor que não participou trabalhava apenas na rede estadual.

Percebemos que todas as experiências trouxeram aspectos positivos, tanto no que diz respeito ao ensino quanto ao aprendizado, tendo em vista que a dificuldade era apenas na comunicação, os docentes conseguiram minimizar essa dificuldade.

No entanto, mesmo com esses aspectos, percebemos que algumas práticas veem apenas a deficiência do aluno atrelada a incapacidade do mesmo em

aprender, como podemos observar nas avaliações que Júlia elaborava ao seu aluno com surdez:

[...] eu achava que na hora que eu estava explicando para os outros alunos, ele queria entender e quando eu ia passar pra ele, principalmente a aula de Matemática que tem que mexer com o raciocínio, [...] mas ele conseguiu chegar até o final, tinha dias que ele tirava mais nota do que os outros, e às vezes eu fazia as avaliações dele diferente, especial pra ele, fazia mais de marcar e uma de desenvolver.

Nesse sentido vimos que ainda é comum o professor considerar que, a deficiência torna o aluno com surdez menos desenvolvido que o aluno que não tem essa deficiência, porém, como bem explicita Bentes (2010, p.87) ao discutir sobre as contribuições de Vigotski na Educação Especial, a criança com essa deficiência (surdez) “é uma criança que se desenvolve de uma forma diferente”.

Esse aspecto não foi exclusivo do professor que tinha um aluno com surdez, também esteve presente nos relatos dos docentes que narraram, em suas experiências, alunos com deficiência intelectual. Dois, dos cinco professores, afirmaram que passavam atividades que não correspondiam ao que estavam ensinando, conforme podemos acompanhar no depoimento de Ana:

Eu procurava fazer trabalhos do 2º ano, para pintarem. Como eu já trabalhei nas séries iniciais e educação infantil, então eu trazia as atividades para pintar, identificar a quantidade com numeral. Eu fazia isso porque eles não conseguiam acompanhar as atividades que eu passava para os outros alunos.

Sobre esse aspecto, Capellini e Rodrigues (2009, p.359) explicita que ao passar essas atividades para o aluno, os professores consideram que estão os ajudando, no entanto as autoras enfatizam que essas atividades não contribuem no aprendizado do aluno, pelo contrário, “na maior parte das vezes essa estratégia faz com que ela trabalhe isoladamente em atividades que não têm relação com aquelas realizadas pelo restante da turma, desencadeando na criança um efeito negativo, diminuindo seu interesse em aprender”.

Além disso, notamos que os professores justificavam essas práticas como sendo a forma de incluir os alunos em sala. Bento nos disse que

[...] o modo de avaliar era diferente, pois muitas vezes ele escrevia coisas que não tinham a ver com a disciplina, eu procurava entender, normalmente a avaliação eu fazia com ele conversando, era o único jeito, porque se colocasse ele para escrever, ele escrevia coisas difusas [...] mesmo sem entender os trabalhos escritos, eu escrevia parabéns, dava uma atenção especial, eu acho que isso é inclusão, é uma maneira deles se sentirem útil, de se sentirem inseridos dentro de uma sociedade.

No entanto, a narrativa que mais nos chamou a atenção foi a de Alex sobre o que seria um ensino na perspectiva da inclusão:

[...] eu ainda o avaliava como os outros alunos, pois isso é inclusão, direito iguais pra todos. Não sei se estou sendo ético, mas aprova-lo só porque tem uma dificuldade maior que os outros? Se você fizer isso você não está sendo igual, porque está priorizando uns e desfavorecendo outros. E eu ficava meio confuso nessa situação, me sentia muito mal em fazer isso. Eu passava o trabalho, na realidade, eu passava vários trabalhos, e ia somando as notas até ele conseguir uma nota mínima. Mas eu não dava nota de graça. Esse aluno me fez tomar atitudes que nunca tomei na minha vida, por exemplo, dá nota para aluno, vamos dizer assim, de graça sem ele merecer. Eu nunca tinha trabalhado com aluno com esse tipo de dificuldade. E ainda não sei trabalhar com esses alunos. Eu queria ter trabalhado com o aluno que tem dificuldades visuais, que saiu da escola porque me disseram que ele tinha muita facilidade de aprender. E Matemática, principalmente. Mas eu não tive essa sorte de trabalhar com ele. Mas peguei outro com dificuldades mais acentuadas, que quase me deixa de “cabelos brancos”, mas foi bom.

Percebemos em sua narrativa muitos pontos passíveis de reflexão, inicialmente podemos dizer que o professor encontra-se confuso sobre o que seria a inclusão, ou a educação inclusiva, por isso que o simples fato de o aluno está frequentando aulas comuns em escolas regulares não lhes garante uma educação inclusiva, além disso, o professor não percebeu a necessidade de ressignificar suas práticas, pois como salienta Bayer (2013, p. 29 apud MEDEIROS, 2015, p.74) “é errado atender crianças em situação de diversidade da mesma maneira”.

Outro aspecto que buscamos refletir foi quanto a “sorte” de ter um aluno com outra deficiência ser mais fácil de trabalhar, no caso, o aluno com cegueira. Consideramos que mais uma vez recorreremos ao discurso da incapacidade de aprender das pessoas com deficiência, como vimos anteriormente como no caso dos alunos com surdez, no entanto, o que deve ficar claro é que os alunos precisam

de adaptações no ensino e não te atividades diferenciadas que ressaltam suas dificuldades.

E ainda sobre esse aluno a quem o professor se referiu, ressaltamos que sua cegueira foi adquirida quando adulto, e que o mesmo já havia estudado o ensino básico na cidade de Letícia⁶, e só depois de concluí-lo é que iniciou seus estudos nessa escola brasileira, ou seja, já tinha independência em sua locomoção e experiência em outra escola. De posse dessa informação, nos indagamos se o professor ainda consideraria “sorte” se recebesse outro aluno com cegueira, mas sem essas condições, já que, como nos alerta Camisão (2004, p. 123),

[...] os professores estão mais dispostos a ensinar alunos com dificuldades ligeiras, do que ensinar alunos com graves incapacidades, porque aparentemente os professores percebem ser necessário maiores recursos e melhores competências para conseguirem desempenhar tal tarefa.

Esse mesmo aluno com cegueira teve Fernanda como professora, esta por sua vez, afirmou ser a experiência tida com ele a mais significativa, e em sua narrativa vimos alguns aspectos positivos no ensino desse aluno:

A mais significativa foi de um aluno cego, porque mesmo com a deficiência ele é muito independente, ao tocar ele já sabe quem você é, e ainda anda por todo canto, até atravessa a rua, ele fica prestando atenção no barulho do trânsito, ele sobe a escada, tem um celular onde marca os horários, nunca chega atrasado. Em sala ele entendia e ainda brincava com os outros alunos dizendo “eu que sou cego sei e vocês nem sabe”, ele é uma pessoa muito inteligente, só não consegue fazer os cálculos oralmente, mas em Braille ele faz, mas não é como os outros, é diferente, a gente sente essa dificuldade, mas quando avaliação com ele, fazia prova oral perguntando as definições, por exemplo, em geometria analítica: O que é a distância entre dois pontos? E ele me explicava. Eu passava o conteúdo só pra ele lembrar, geralmente a professora especialista gravava para ele ficar escutando ou ele mesmo, com o celular, pra quando chegar em casa ficar revisando, não trabalhava cálculo, porque pra ele é impossível fazer. As vezes quando eu perguntava dos alunos, os alunos não sabiam a definição e ele já sabia.

Percebemos, no entanto, que mesmo o aluno sendo independente em sua locomoção e tendo facilidade em compreender os conteúdos, o ensino era limitado

⁶ Capital do *Departamento del Amazonas*, Colômbia, a cidade faz fronteira com o município de Tabatinga.

as definições, uma vez que a docente julgou “impossível” para o aluno realizar cálculos, porém:

O professor não precisa se preocupar em oferecer atividades diferenciadas para o aluno cego porque este deverá cumprir o currículo da escola como todas as outras crianças. O diferencial está nos recursos a serem utilizados e no procedimento às vezes um pouco mais lento devido aos materiais adequados que tem de utilizar (MASINI, 2013, p. 99).

Ainda assim, ainda notamos uma contradição em seu discurso, pois mesmo considerando impossível a realização de cálculos, a docente afirmou que o mesmo os realizava em Braille, consideramos que talvez essa impossibilidade esteja relacionada ao fato de realizar os cálculos sem as adequações necessárias, no caso, sem ser em Braille. Mesmo assim, ponderamos que nas avaliações, segundo a narrativa de Fernanda, só eram realizadas indagações sobre as definições, o que vai de encontro com os pressupostos de Masini (2013), visto que o aluno não está cumprindo o currículo da escola como os outros alunos.

Para finalizar as análises, trazemos para análise, as narrativas dos professores que tiveram alunos com Síndrome de Down e as consideraram como as experiências mais significativas. No total foram três experiências, no entanto, duas estavam relacionadas ao mesmo aluno, do qual percebemos aspectos positivos quanto ao ensino, como Antônio que apesar de suas boas intenções, disse não ter conhecimento para trabalhar com esse aluno, e que foi a partir desse contato:

[...] que despertou a vontade e a curiosidade de procurar alguma maneira de integra-lo nas aulas junto com os alunos, não só nas aulas, mas também fora da sala de aula pra que ele não se sentisse isolado. [...] Eu trabalhava muito material lúdico pra exemplificar, principalmente pra ele, eu trabalhava um tempo também só com ele, tinha um trabalho maior, mas isso era muito bom porque eu via nele a vontade de aprender, eu sempre marcava um horário no contra turno para que pudéssemos aprender juntos, tanto ensinava ele quanto ele me ensinava, mas a maneira de ensinar era totalmente diferente dos demais, eu trabalhava muito com material lúdico, tentava interagir com ele e eu via que ele gostava de brincar, de dançar, era uma pessoa bem extrovertida, a nossa parceria foi bem legal.

Notamos no relato de Antônio sua preocupação em incluir socialmente o aluno na escola, o que contribui para o aprendizado do aluno, pois “ver e atender o outro considerando as suas diferenças não significa deixa-lo à margem dos vínculos

sociais, mas inseri-lo em relações interpessoais, para que ele avance em seus processos de desenvolvimento e aprendizagem” (PIMENTEL, 2012, p.41).

Percebemos também que a primeira atitude para ensinar o aluno foi observar suas singularidades, o que podemos considerar como relevante para o processo de inclusão, pois mesmo sem ter conhecimento o professor buscou conhecer seu aluno, e segundo Pimentel (2012, p. 42):

A partir das vivências cotidianas do currículo é possível traçar itinerários particulares, de modo que potencialize o aprender. Para isso é necessário valorizar as referências individuais, prestar atenção às singularidades e estabelecer, a partir daí, alterações curriculares que favoreçam aprendizagens.

Também verificamos que há a presença das alterações/adaptações curriculares na narrativa do professor, visto que o mesmo buscou o lúdico para ensinar os conteúdos matemáticos, já que observou a predileção do aluno para brincar.

Outro aspecto relevante na fala do professor está relacionado ao atendimento do aluno, pois mesmo não sendo um professor especializado, o docente se dispôs em atendê-lo no contra turno das aulas. Percebemos que esse atendimento seria uma tentativa de AEE, mesmo o professor não tendo conhecimento sobre esse tipo de atendimento e pelo fato de a escola não dispor de uma sala de recursos, nem de AEE. Ainda chamamos a atenção para o apoio ao docente e ao discente, pois, assim como defendemos uma prática inclusiva em sala de aula, também reconhecemos a necessidade e relevância de os professores e os alunos terem o apoio na educação escolar.

Essa falta de apoio também foi perceptível na fala de Felipe, que foi professor desse mesmo aluno quando expôs que os alunos são matriculados, mas não dão suporte ao professor para trabalhar com eles. Sobre o ensino de Matemática, Felipe nos contou que:

[...] ele trabalhava bem a questão da geometria, reconhecimento de figuras, os ângulos, mas quando era questão algébrica para calcular ou demonstrar era mais complicado [...] Eu tinha uma noção de que ele não conseguiria acompanhar, a gente não consegue entender muito que ele fala, algumas frases a gente entende, mas outras temos que ir conectando. Também percebi que tinham algumas coisas que o raciocínio dele era melhor do que eu pensava antes de dar aula para ele, claro que tinham outras que dificultavam, como a escrita. Também tinham muitos alunos na sala, em torno de 40 a 45 alunos, eu queria dar atenção à ele, mas não conseguia, sempre tinha algum aluno me chamando, além disso eu não me sentia preparado para dar aula para alunos especiais.

Logo, podemos afirmar que ambos os professores buscaram conhecer o aluno para então buscar meios de trabalhar com ele, e que ainda se surpreenderam com o desenvolvimento dele. E em se tratando dos conteúdos matemáticos, mesmo com algumas dificuldades, como na escrita e na fala, foi possível desenvolver práticas que contribuíram no aprendizado do aluno, mesmo os professores assumindo não ter conhecimentos específicos para trabalhar com esses alunos.

De um modo geral, notamos que mesmo os professores alegando insegurança e despreparo diante de alunos inclusos nas aulas regulares de Matemática, há vontade por parte desses profissionais em conhecer mais sobre essa temática e tornar suas aulas cada vez mais inclusivas.

4.3 Expectativas dos Docentes para o Ensino de Matemática de alunos com deficiência

Para refletir sobre as experiências docentes de alunos com deficiência, também consideramos relevante compreender mais dois aspectos: as percepções e as expectativas desses profissionais frente a esse processo de inclusão do ensino de Matemática.

A partir das duas categorias analisadas, conhecemos as percepções e experiências vivenciadas pelos professores. No entanto, diante das narrativas, ponderamos conhecer suas expectativas a fim de compreender o que esses profissionais consideram relevante para melhorar o ensino de Matemática dos alunos inclusos e, conseqüentemente contribuir para a realização de práticas pedagógicas inclusivas.

Para tanto, destinamos duas perguntas do roteiro da entrevista que correspondiam à expectativa para a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva no Ensino de Matemática no município de Tabatinga-AM; e a opinião sobre a necessidade dessa temática – Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva – ser mais discutida no âmbito da Educação Matemática.

Por fim, reservamos um espaço para o docente fazer colocações que julgasse importantes e que não foram contempladas na entrevista. Assim sendo, destinamos essa seção às reflexões acerca das narrativas dos professores relacionadas a essas indagações, pois observamos uma proximidade entre as respostas.

Notamos muitos aspectos em comum nas respostas dos participantes que podemos sintetizar em: Atendimento no contra turno para os alunos; Aperfeiçoamento, recursos e apoio aos professores, e o início da preparação do professor na formação inicial.

Alguns docentes (28%) recomendaram que os alunos com deficiência pudessem receber um atendimento específico no contra turno das aulas, como uma forma de reforço escolar, que fosse acompanhado por um professor especialista. Nas palavras dos docentes percebemos que estes se referiam ao Atendimento Educacional Especializado, e que mesmo desconhecendo a obrigatoriedade desse atendimento, e até mesmo como ocorre, os docentes reconhecem a relevância desse atendimento para o aprendizado dos alunos. Segundo Mantoan (2006, p.204):

O atendimento educacional especializado funciona em moldes similares a outros cursos que suplementam conhecimentos adquiridos nos níveis de ensino básico e superior, como é o caso dos cursos de línguas, artes, informática e outros. Contudo, diferentemente de outros cursos livres, o atendimento educacional especializado foi explicitamente citado na Constituição Federal, para que alunos com deficiência pudessem ter acesso ao ensino escolar regular. Essa garantia, além do acesso, propicia-lhes também condições de frequentar a escola comum, com seus colegas sem deficiência e da mesma faixa etária, no ambiente escolar que nos parece o mais adequado para a quebra de qualquer ação discriminatória e favorece todo tipo de interação promotora do desenvolvimento cognitivo, social, motor, afetivo dos alunos, em geral (MANTOAN, 2006, p.204, grifo da autora).

Sobre o aperfeiçoamento, os professores (64%) apontaram que há a necessidade de a temática ser mais discutida em cursos, especializações e eventos

científicos, inclusive, ao defender esse aperfeiçoamento, a docente Beatriz chamou a atenção para a formação dos professores especialistas:

Eu acho que deveriam capacitar os professores pra trabalhar com essas crianças, pra eles não serem prejudicados e também não colocar gente sem saber como lidar com esses alunos, porque às vezes fazemos o papel errado, então deveria ter um curso com duração de meses, suficiente pra trabalhar com essas crianças. O município ofereceu uma capacitação, mais não foram todos os professores, esse ano poderia ser eu, mas não teve, e é sempre é Libras, mais não é só esse caso que os alunos tem, de surdos e mudos. E as pessoas que são formadas em libras são mais pra se comunicar com os alunos, e não para trabalhar o conteúdo da disciplina.

Sobre esse ponto de vista, os docentes veem que a formação continuada é relevante para o processo de inclusão em suas aulas, e que esta poderá contribuir para a realização de práticas pedagógicas inclusivas. Aliado a esse aspecto, está a necessidade de apoio por parte da escola aos professores e recursos para o desenvolvimento das aulas.

Em seu relato o professor Paulo diz que:

Eu penso que se o professor não tiver uma formação nessa área, ele não vai ter como ajudar os alunos, acredito que se os órgãos públicos poderiam ajudar oferecendo cursos para os professores, até porque acredito que os professores precisam de apoio, até mesmo da própria escola, pois ele sozinho não vai ter muito sucesso, por mais que ele busque é mais difícil ele trabalhar sem esse apoio.

Nesse sentido, Souza e Candeias (2005) nos confirma a importância da equipe de apoio técnico trabalhar colaborativamente junto ao professor das classes comuns e Capelline e Rodrigues (2009, p.359) corroboram essa visão afirmando que é “fundamental que haja na escola uma equipe que dê atenção, apoio emocional e estímulos aos professores. Esta atitude é muitas vezes fator decisivo para um melhor resultado na dinâmica de trabalho”.

No entanto, verificamos em alguns discursos que os professores acreditam que para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas é necessário conhecer métodos e técnicas específicas como Felipe ao nos dizer que:

[...] eu não quero receber uma pessoa cega sem saber o que faço, como é que eu vou trabalhar com ela? Então eu tenho que ter pelo menos uma pessoa para me dizer o que é que eu tenho que fazer.

Na perspectiva de Medeiros (2015, p.62) “para conseguir atingir os alunos de forma individual, cabe ao professor olhar a educação não como um ato de desenvolver as potencialidades, mas como uma forma de criar condições para que tais potencialidades possam se desenvolver”. Assim sendo, defendemos que não há um manual que contenha os procedimentos a ser seguidos em sala de aula, entretanto acreditamos que:

[...] o reconhecimento, por parte dos envolvidos no processo educacional, da sua implicação com o trabalho de construção do conhecimento caminhe na direção da experiência. Dessa forma, o processo de aquisição e de produção de conhecimento não é garantido pela adoção de pressupostos definidos a priori; mas a relação estabelecida entre a teoria e a prática pode nos dizer sobre as razões e as paixões que circulam, sustentam e constroem a experiência educacional (SOUZA, 2003, p. 130).

Outro aspecto que os docentes citaram como relevante foi a formação inicial, em que alguns docentes (20%) afirmaram ser necessário a preparação ser iniciada nesta fase. De um modo geral os docentes dizem que cursar Libras não é suficiente e que sentem falta de estudar mais conteúdos voltados para essa temática durante a graduação, mas dentre as narrativas uma nos chamou a atenção foi a de Bento, ao ressaltar dois aspectos de sua formação inicial. O primeiro aspecto diz respeito a teoria vista no curso, segundo o docente:

[...] vejo o papel da universidade fundamental, porque por si só, ela não te prepara pra entrar numa sala de aula, tudo que eu aprendi dentro da universidade, eu presenciei de forma muito pontual dentro de sala de aula, a sala de aula é outro mundo, é lamentável que a universidade se atenha aquelas teorias de Vygotsky, Piaget, enfim, tanta teoria pedagógica que existe e dentro de sala de aula você não vê pra que te serve efetivamente, é lógico que se você for fazer um trabalho acadêmico, se você for escrever um artigo, se você for elaborar um processo de avaliação, mas nessa relação professor-aluno, cotidiana, ela tem pouca valia, em minha opinião tem pouco ou quase nada [...]

Consideramos que talvez o docente não tenha, ainda, percebido a relevância da teoria para a prática, um exemplo é quando o próprio professor refere-se a teoria

de Vigotsky, pois compreendemos que essa teoria contribui para a maneira com que olhamos o processo de inclusão dos alunos com deficiência, quando passamos a não olhar para as limitações ocasionadas pela deficiência, mas sim pelas potencialidades que o aluno pode desenvolver de uma forma diferenciada, nem pior, nem melhor, mas diferente. E como bem nos elucida Freire:

[...] é fundamental que, na prática da formação docente, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha nos guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas, pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador. É preciso, por outro lado, reinsistir em que a matriz do pensar ingênuo como a do crítico é a curiosidade mesma, característica do fenômeno vital [...] **O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser tal modo concreto que quase se confunde com a prática.** O seu "distanciamento" epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise e maior comunicabilidade exercer em torno da superação da ingenuidade pela rigorosidade (FREIRE, 2000, p. 43, grifo nosso).

Outro aspecto que nos chamou a atenção no relato de Bento, foi quanto ao curso de Libras, em que além de afirmar não ter cursado essa disciplina em sua formação inicial, o mesmo ainda nos disse que:

[...] eu acho mais engraçado é que hoje se exige o curso de libras, eu nunca vi um deficiente auditivo dentro de sala de aula aqui em Tabatinga, eu dou aula há nove anos e nunca vi, e eu acho isso interessante. E então porque só Libras? E o aluno com síndrome Down que é o mais comum, o que tem o retardo mental que também é muito comum ter, o dislexo, quantos não tem por aí e a gente não sabe [...]

O docente afirmou nunca ter visto um aluno surdo, no entanto, dentre as treze experiências narradas, quatro estavam relacionadas aos alunos com surdez. Sobre o fato de ter indagado acerca da disciplina de Libras ser a única no currículo, concordamos que poderia haver outras voltadas para a temática, entretanto devemos ter o cuidado de não priorizarmos o conhecimento específico da deficiência e nos esquecer de olhar para o aluno e suas singularidades no sentido de desenvolver as práticas pedagógicas, uma vez que, de nada adianta o conhecimento específico se o professor não reflete sobre suas práticas.

Além disso, reconhecemos que não há tempo suficiente para adquirir esse conhecimento apenas na formação inicial, por isso é que defendemos a formação continuada. Vale ressaltar que não estamos isentando a graduação do papel relevante que exerce na formação do profissional, estamos apenas reforçando que este curso não é o único responsável por preparar o professor para desenvolver práticas pedagógicas inclusivas.

De um modo geral, observamos que os professores sentem a necessidade de uma formação continuada com vistas a contribuir no desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas, e que demonstram interesse em cada vez mais realizar práticas que atendam a todos os alunos independente de suas especificidades.

Também é notável que há, segundo as narrativas dos participantes, falta de apoio por parte do poder público, e pelo que observamos, faltam inclusive, alguns fatores previstos em lei que amparam tanto o discente quanto o docente.

Mesmo diante das dificuldades, os professores mostraram-se otimistas com as melhorias que podem, e precisam, ocorrer, um exemplo disso é que alguns professores comentaram sobre sua participação na pesquisa, como Ana, que nos contou estar feliz por vê uma pesquisa sobre o assunto e Artur que além de dizer ser novidade a pesquisa, pois foi a primeira vez que conversou sobre educação inclusiva, espera que tenham novos espaços para discutir esse assunto de extrema importância.

Desse modo, consideramos que as expectativas dos docentes visam cada vez mais a construção de uma escola inclusiva e que os alunos possam ter suas diferenças respeitadas e os professores consigam desenvolver práticas pedagógicas inclusivas.

Assim, damos prosseguimento ao nosso estudo, apresentando no capítulo seguinte, nossas considerações finais, em que retomamos nosso objetivo de estudo e juntamente com a questão de pesquisa, tecemos reflexões finais acerca do entendimento que a investigação nos proporcionou construir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente pesquisa buscamos refletir sobre as experiências vivenciadas e narradas pelos professores de Matemática, atuantes em Tabatinga - AM, sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência em salas comuns de escolas regulares. No entanto, esta também nos proporcionou outros conhecimentos acerca da educação inclusiva, como a compreensão de que quando falamos em inclusão não nos cabe aceitar o outro e sim respeitá-lo, reconhecendo que a diferença faz parte de nossa sociedade e, conseqüentemente, esta diversidade também está presente na escola.

Ao fazer o retrospecto histórico das legislações vigentes, percebemos os avanços dos documentos nacionais, muitas vezes impulsionados por documentos mundiais, desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), todavia as conquistas mais significativas advieram com a Declaração de Salamanca (1994), um documento propulsor da inclusão escolar.

Ainda verificamos que mesmo instituindo relevantes avanços, estes ainda não atingiram todas as instituições de ensino, incluindo tanto as de nível básico quanto superior, acarretando dificuldades aos professores no processo de ensino, e conseqüentemente no aprendizado dos alunos.

No que diz respeito ao professor de Matemática, notamos que na legislação nacional há uma fragilidade no que tange a preparação desse profissional para sua atuação inclusiva em salas de aulas comuns de escolas regulares, conforme verificamos nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática (2001e) que especificam apenas os conteúdos específicos do Curso e atribuem a parte pedagógica as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (2015b).

Ressaltamos que não esperamos atividades específicas, mas sim conhecimentos teórico-práticos voltados para a Educação Inclusiva. E ao buscar alguns apontamentos teóricos, percebemos que estes também evidenciam que a preparação do professor para atuar em uma perspectiva inclusiva em sala de aula deve ser iniciada na formação inicial, visto que, a partir desse momento, o mesmo deve assumir uma postura reflexiva, que poderá ir influenciar suas futuras práticas pedagógicas aumentando as possibilidades de realizá-las de forma inclusiva.

E vimos que esse aspecto também foi muito comentado pelos participantes da pesquisa, que além de afirmarem que a formação inicial pouco contribuiu para a compreensão da Educação Inclusiva, ainda recomendaram que as ações e discussões precisam estar presentes no curso.

A análise das entrevistas também nos permitiu refletir sobre outros aspectos, como a falta de informação acerca dos pressupostos teóricos da Educação Inclusiva e da legislação vigente, e que este fato também influencia na realização de práticas inclusivas em sala de aula. Como exemplo, temos as situações em que os professores mesmo afirmando a relevância de um ensino inclusivo, recomendam que os alunos com deficiência estudem somente em classes especiais ou; quando dizem que além das aulas regulares os alunos precisam de um atendimento específico no contra turno da escola, fazendo alusão ao Atendimento Educacional Especializado.

Percebemos também que a falta de apoio é um dos obstáculos a serem vencidos, pois mesmo que o professor se esforce para desenvolver práticas inclusivas, sem o apoio da escola pouco consegue fazer. Outro aspecto percebido é que os professores dificilmente falaram da família dos alunos, em relação aos alunos público-alvo da educação especial, não comentaram sobre o papel da família na educação escolar do discente.

Sobre o ensino de Matemática foi notório observar que a maioria dos docentes sente dificuldade em trabalhar com os alunos inclusos, no entanto essa é uma realidade presente na escola e “o professor precisa, saber lidar com as limitações com que é geralmente confrontado no âmbito da escola, procurando maneiras que visem melhorias no ensino” (CAPELLINI; RODRIGUES, 2009, p.359)

Contudo, reconhecemos que essas dificuldades não são exclusivas do município de Tabatinga - AM, Rosa (2014) também constatou em sua pesquisa a que além as políticas de inclusão serem implementadas de forma lenta, ainda há falta de capacitação dos professores, ausência da família e dificuldades na inclusão dos alunos com deficiência no ambiente escolar.

No entanto observamos que mesmo demonstrando insegurança e afirmando ter pouco conhecimento sobre o assunto, os docentes buscam realizar suas práticas pedagógicas respeitando a diversidade e as singularidades de seus alunos, e além de recomendarem a realização de cursos sobre Educação Inclusiva, demonstram e

falam sobre o interesse em participar desses, de forma a dar prosseguimento em sua formação profissional.

Isso evidencia que o apoio da escola, de forma a propiciar um ambiente adequado para o professor realizar práticas pedagógicas inclusivas, aliada a oportunidades de formação para o professor são importantes aspectos para que a educação inclusiva seja, cada vez mais, efetivada nas aulas de Matemática.

Deste modo, recomendamos que no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática sejam revisados as ações voltadas a Educação Inclusiva e a Educação Especial, tendo em vista as contribuições que essas podem acarretar a formação docente.

Também é relevante a escola está adequada para receber os alunos, conforme preconiza a LDBEN, uma vez que, segundo os participantes da pesquisa é evidente a falta de apoio aos professores. E quanto aos profissionais que já estão em sala de aula, como os que participaram dessa pesquisa, recomendamos a realização de cursos que visem suprir as carências teórico-práticas apontadas por eles de forma a contribuir no ensino de Matemática em uma perspectiva inclusiva, até porque “Para muitos professores, a formação continuada é a que dará oportunidade para que se possa conhecer e discutir sobre como os alunos com deficiência podem e devem aprender Matemática” (ROSA, 2014).

Sobre nossos estudos acerca da temática, podemos dizer que a presente investigação nos proporcionou muito aprendizado, mas não o suficiente para pararmos por aqui. Esse é apenas o início da jornada, pois compreendemos que ainda há muito que ser investigado e estudado sobre as maneiras que podemos atuar de forma emergencial nas atuais circunstâncias, principalmente no município de Tabatinga-AM e no curso de Licenciatura em Matemática, em que percebemos que as ações voltada a Educação Inclusiva ainda são poucas e discretas.

No mais, esperamos que o presente estudo possa contribuir com as discussões acerca da temática, como também para a proposição de ações que visem fortalecer a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva no ensino de Matemática.

REFERÊNCIAS

ANDREZZO, Karina Laguna. **Um estudo do uso de padrões figurativos na aprendizagem de álgebra por alunos sem acuidade visual**. 2005. 230 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Matemática), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

BENTES, Nilda de Oliveira. Vigotski e a Educação Especial: notas sobre suas contribuições. Universidade do Estado do Pará (UEPA). **Revista Cocar**, v.4, n.7. 2010. p. 86 – 92. Disponível em: <<http://paginas.uepa.br/seer/index.php/cocar/article/viewFile/41/31>>. Acesso em 08 jun. 2016.

BORGES, Fábio Alexandre. **Institucionalização (sistemática) das representações sociais sobre a “deficiência” e a surdez**: relações com o ensino de ciências/matемática. 2006. 164p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

BRASIL. **Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em 03 abr. 2016.

_____. **Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Decreto de 3 de julho de 1973**. Cria o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-72425-3-julho-1973-420888-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em 03 abr. 2016.

_____. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_identificacao/DEC%207.611-2011.html> Acesso em: 29 jan. 2016.

_____. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001a**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2001/decreto-3956-8-outubro-2001-332660-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Lei Nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001b.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Anexo. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10172-9-janeiro-2001-359024-anexo-pl.pdf>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001c.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Brasília: Ministério da Educação MEC; Secretaria de Educação Especial, 2001d. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Parecer CNE/CES 1.302/2001.** 2001e. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/nce/arquivos/pdf/CES13022.pdf>> Acesso em: 02 maio 2016.

_____. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de dezembro de 2000.** Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> Acesso em: 6 jun. 2016.

_____. **Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília, 2008a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducoespecial.pdf>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **A Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada.** Coordenação de Ana Paula Crosara Resende e Flávia Maria de Paiva Vital. Brasília: Secretaria dos Direitos Humanos/ Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2008b. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/a-convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia-comentada>> Acesso em: 29 jan. 2016

_____. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2009/decreto-6949-25-agosto-2009-590871-norma-pe.html>> Acesso em: 29 jan. 2016.

_____. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2011/decreto/d7611.htm> Acesso em: 29 jan. 2016.

_____. **Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024:** Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras

providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. Recurso Eletrônico.

_____. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015a.** Institui a lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_identificacao/lei%2013.146-2015.html> Acesso em 29 jan. 2016.

_____. **Parecer CNE/CP nº 2/2-15. 2015b.** Diretrizes Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-pareceres-e-resolucoes?id=12991>> Acesso em: 02 maio 2016.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil:** Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas constitucionais nos 1/1992 a 90/2015, pelo Decreto legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas constitucionais de revisão nos 1 a 6/1994. 48. ed. Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015c. Série textos básicos nº 119. Versão PDF. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/edicoes/paginas-individuais-dos-livros/constituicao-da-republica-federativa-do-brasil-2>> Acesso em: 03 abr. 2016.

CAMISÃO, Isolina Fernanda Ferreira e. **Percepção dos Professores do Ensino Básico acerca da Inclusão Educativa de alunos com necessidades educativas especiais.** 2014. 168f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga, Lisboa, 2004.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho; RODRIGUES, Olga Maria Piazzentin Rolim. 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.

CARNEIRO, Relma Urel Carbone. Formação de Professores: Da Educação Especial à Inclusiva – alguns apontamentos. In: ZANIOLO, Leandro Osni; DALL'ACQUA, Maria Júlia (orgs.) **Inclusão escolar: Pesquisando Políticas Públicas, Formação de Professores e Práticas Pedagógicas.** Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2012. p. 7-24.

CARVALHO, Lilian Milena Ramos Carvalho; CARVALHO, Edson Rodrigues; GUILHERME, Ana Paula de Oliveira; SOUZA, Natália Taíse de; CREMOLICH, Samara dos Santos Duarte. **O ensino de Geometria utilizando Origami: uma experiência no ensino médio com inclusão de alunos portadores de deficiência auditiva.** In: **Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática**, Salvador, 2010.

CASTRO, Maria Cristina Polito de. O Ensino da Matemática e o aluno surdo – um cidadão bilíngue. In: **Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática**, Salvador, 2010.

CASTRO, Ruth C. M. de; FACION, José Raimundo. A formação de professores. In: FACION, José Raimundo (org.) **Inclusão Escolar e suas implicações.** 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Ibpx, 2009. p. 165 – 180.

CUNHA, Maria Isabel da. **CONTA-ME AGORA!**: as narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **R. Fac. Educ.**, São Paulo, v.23, n.1/2, p.185-195, jan./dez. 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: da teoria à prática. 13. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1996. Coleção perspectivas em educação matemática.

DISCHINGER, Marta; ELY, Vera Helena Moro Bins; BORGES, Monna Michelle Faleiros da Cunha Borges. **Manual de acessibilidade espacial para escolas**: o direito à escola acessível. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2009. Disponível em:
<www.ifto.edu.br/portal/docs/proen/manual_acessibilidade_secadi.pdf> Acesso em: 07 jun 2016.

EUZÉBIO, Emerson Flávio. A porosidade territorial na fronteira da Amazônia: As cidades gêmeas Tabatinga (Brasil) e Leticia (Colômbia). **Revista Colombiana de Geografia**. Bogotá, Colombia. v. 23, n. 1, p. 109 - 124, ene -jun 2014

FERNANDES, Elaine Botelho Corte. **E eu copio, escrevo e aprendo**: um estudo sobre as concepções (re) veladas dos surdos em suas práticas de numeramento-letramento numa instituição (não) escolar. 2007. 155 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação), Universidade São Francisco, Itatiba, 2007.

FERNANDES, Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes; HEALY, Lulu. Diálogos sobre simetria com aprendizes sem acuidade visual – uma análise vygotskyana. In: **Anais do VIII Encontro Nacional de Educação Matemática**, Recife, 2004.

FERNANDES, Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes; HEALY, Lulu. O papel dos gestos nas práticas matemáticas daqueles que não podem ver: relações entre atividade semiótica e corporal. In: **Anais do IV Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, Brasília, 2009.

FERREIRA, Júlio Romero. Educação Especial, inclusão e política educacional: notas brasileiras. In: RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 85 - 113.

FERREIRA, Windyz B. Inclusão x exclusão no Brasil: reflexões sobre a formação docente dez anos após a Salamanca. In: RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e educação**: Doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 211 – 238.

FRASER, Mácia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. Da fala do outro ao texto negociado: Discussões sobre a entrevista na Pesquisa Qualitativa. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 28, mai-jun, 2004, p. 139-152. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n28/04.pdf>> Acesso em: 01 jul. 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Sofia. Um olhar sobre a inclusão. **Revista da Educação**, v. XVI, n. 1, p. 5-20, 2008.

FREITAS, Soraia Napoleão. A formação de professores na educação inclusiva: construindo a base de todo o processo. In: RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e educação**: Doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 161 – 181.

FUNDAÇÃO Procurador Pedro Jorge de Melo e Souza (orgs.) **O acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular**. 2. ed. rev. atualiz. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

GLAT, Rosana; NOGUEIRA, Mario Lúcio de Lima. Políticas Educacionais e a Formação de Professores para a Educação Inclusiva no Brasil. **Integração**, Brasília, DF: v. 24, ano 14, p. 22-27, 2002.

GOMES Camila Graciella Santos Gomes. Autismo e ensino de habilidades acadêmicas: adição e subtração. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 13, n. 3, 345-364, set./dez. 2007.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Portugal, 2004.

LARROSA Jorge Bondía, Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**. n. 19, p. 20-28, jan./abr., 2002.

LEVY, Gisele C. T. de M.; FACION, José Raimundo. O papel do professor na educação inclusiva. In: FACION, José Raimundo (org.) **Inclusão Escolar e suas implicações**. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Ibpex, 2009. p. 139 – 163.

MANSINI, Elcie F. Salzano. **O perceber de quem está na escola sem dispor da visão**. São Paulo: Cortez, 2013.

MANTOÁN, Maria Teresa Eglér. O direito de ser, sendo diferente, na escola In: RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 183 - 209.

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MEDEIROS, Maria Luiza Gomes. **A percepção dos professores sobre o processo de inclusão escolar de alunos com deficiências no ensino regular da rede municipal de ensino de Porto Alegre**. 2015. 96f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MELO, Sandra Cordeiro; LIRA, Solange Maria de; FACION, José Raimundo. **Políticas inclusivas e possíveis implicações no ambiente escolar**. In: FACION,

José Raimundo (org.) *Inclusão Escolar e suas implicações*. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Ibpex, 2009. p. 53 – 75.

MINETTO, Maria de Fátima. **Currículo na educação inclusiva**: entendendo esse desafio. 2. ed. rev. atual. Ampl. Curitiba: Ibpex, 2008.

MORAES, Roque. GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. rev. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

MORAIS, Ieda Maria da Silva. **Sorobã**: suas implicações e possibilidades na construção do número e no processo operatório do aluno com deficiência visual. 2008. 160 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília – DF.

MRECH, Leny Magalhães. **Educação Inclusiva**: Realidade ou Utopia? 2001.

Disponível em:

<http://www.educacaoonline.pro.br/index.php?option=com_content&view=article&id=97:educacao-inclusiva-realidade-ou-utopia-&catid=6:educacao-inclusiva&Itemid=17>

Acesso: 07 jun. 2016.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista Educaión**. n. 350, p. 1-10, 2009. Disponível em:

<http://www.mecd.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2009/re350/re350_09.html> Acesso em: 03 jun. 2016.

PIMENTEL, Susana Couto. **Conviver com a Síndrome de Down em escola inclusiva**: mediação pedagógica e formação de conceitos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

RODRIGUES, David. Dez ideias (mal)feitas sobre a educação inclusiva. In: RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 299 - 318.

ROSA, Erica Aparecida Capasio. **Professores que ensinam Matemática e a inclusão escolar**: algumas apreensões. 2014. 161f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2014.

ROSSIT, Rosana Aparecida Salvador. **Matemática para deficientes mentais**: contribuições do paradigma de equivalência de estímulos para o desenvolvimento e avaliação de um currículo. 2003. 169 p. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

SALES, Elielson. Ribeiro. de. **Refletir no silêncio**: um estudo das aprendizagens na resolução de problemas aditivos com alunos surdos e pesquisadores ouvintes. 2008. 162 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas), Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

SALES, Elielson Ribeiro de. **A visualização no ensino de Matemática: Uma experiência com alunos surdos.** 2013. 237f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2013.

SILVA, Maria Cristina Amaral da. **A escrita numérica por crianças surdas bilíngues.** 2008. 227 p. Dissertação de Mestrado, (Mestrado Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática), Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2008.

SKLIAR, Carlos. A inclusão que é “nossa” e a diferença que é do “outro”. In: RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva.** São Paulo: Summus, 2006. p. 15 - 34.

SOUZA, Carolina Silva; CANDEIAS, Alina. A colaboração intersectorial e multiprofissional na intervenção com crianças com necessidades especiais. **Educação**, Porto Alegre, v. 55, ano XXVIII, n. 1, p. 11-30, 2005. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/download/410/307>> Acesso em: 03 jun. 2016.

SOUZA, Mériti de. Fios e furos: a trama da subjetividade e a educação. **Revista Brasileira de Educação**. n. 26, p. 119-132, maio/ago. 2004.

STAINBACK, Susan, STAINBACK, William. **Inclusão: um guia para educadores.** Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

ULIANA, Marcia Rosa. **Formação de Professores de Matemática, Física e Química na perspectiva da inclusão de estudantes com deficiência visual: análise de uma intervenção realizada em Rondônia.** 2015. 315f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2015.

UNESCO. **Declaração de Salamanca: sobre Princípios, políticas e práticas, na Área das Necessidades Educativas Especiais.** 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2016.

_____. **Declaração Mundial sobre a Educação para Todos: Satisfação das necessidades básicas de aprendizagem.** 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>> Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Declaração Universal dos Direitos Humanos: Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948.** 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/13942por.pdf>> Acesso em: 12 abr. 2016.

VASCONCELOS, Marcílio de Carvalho. A experiência no Ensino e Aprendizagem para alunos surdos. In: **Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática,** Salvador, 2010.

WANZELER, Edson Pinheiro. **Surdez, Bilinguismo e Educação Matemática**: um (novo?) objeto de pesquisa na educação de surdos. 2015. 104f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

ZUFFI, Edna Maura; JACOMELLI, Cristiane Vinholes; PALOMBO, Renato Dias. Pesquisas sobre a inclusão de alunos com necessidades especiais no Brasil e a aprendizagem em Matemática. In: **Anais da XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática**, Recife, 2011.

**APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA REALIZADA COM OS
PROFESSORES DE MATEMÁTICA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS
GRUPO DE PESQUISA RUAKÉ - EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICAS E INCLUSÃO

Caro(a) Professor(a),

Este instrumento tem como objetivo obter informações para um estudo que contribuirá para a discussão acerca da Educação Inclusiva e Educação Especial no Ensino de Matemática, buscando **Refletir sobre as experiências vividas e narradas por professores de Matemática atuantes no município de Tabatinga, sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência em salas comuns de escolas regulares, a partir da visualização de uma pesquisadora do próprio contexto**. Nesse sentido, sua colaboração é de grande valor para o bom êxito da pesquisa. As informações obtidas terão caráter confidencial, ou seja, sua identidade será preservada e os dados aqui obtidos serão descritos de forma codificada, não sendo divulgada qualquer informação que possa levar a sua identificação.

Agradecemos sua participação, enfatizando que a mesma em muito contribui para o processo de construção de um conhecimento atualizado sobre Educação Matemática para turmas inclusivas nas escolas.

Muito obrigada pela sua colaboração.

Tendo ciência das informações contidas neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu _____, portador do RG no _____ autorizo a utilização, nesta pesquisa, dos dados por mim fornecidos, bem como a gravação do áudio da entrevista.

Assinatura

DADOS DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL

Nome: Karem Keyth de Oliveira Marinho (RG: 1855610-8 SSP/AM)

Endereço: Rua Rui Barbosa, 280 – São Francisco – 69640-000 – Tabatinga-AM

Telefones: (97) 99167-0438 ou (91) 98046-4229 **E-mail:** kmarinho@uea.edu.br

Assinatura: Karem Keyth de O. Marinho

DADOS DO PROFESSOR ORIENTADOR

Nome: Elielson Ribeiro de Sales

Instituição: Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI/UFPA)

Endereço completo: Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto - Setor Básico - Portão 1 - Avenida Augusto Corrêa, 1 - Guamá - 66075-110 - Belém/PA

Telefones: (91) 3201-7642 ou (91) 99166-4710 **E-mail:** ersales@ufpa.br

Assinatura: _____

QUESTÕES

[Data: ___/___/2016]

[Perfil]

1 GÊNERO: Masculino / Feminino

2 FAIXA ETÁRIA: 18-20 anos / 21-25 anos / 26-30 anos / 31-35 anos / 36-40 anos / 41-45 anos / 46-50 anos / 51-55 anos / 56-60 anos / 61-65 anos / 66-70 anos.

3 ESCOLARIDADE / TITULAÇÃO:

<input type="checkbox"/> Formação Inicial:	Conclusão: _____
<input type="checkbox"/> Especialização:	Conclusão: _____
<input type="checkbox"/> Mestrado:	Conclusão: _____
<input type="checkbox"/> Doutorado:	Conclusão: _____
<input type="checkbox"/> Outra:	Conclusão: _____

4 TEMPO DE SERVIÇO COMO PROFESSOR DE MATEMÁTICA?

Menos de um ano / 1-5 anos / 6-10 anos / 11-15 anos / 16-20 anos / 21-25 anos / 26-30 anos / 31-35 anos / Mais de 35 anos

5 SÉRIE(S) ETAPAS/NÍVEIS EM QUE ESTÁ LECIONANDO OU JÁ LECIONOU MATEMÁTICA?

<input type="checkbox"/> Ensino fundamental [1º ao 5º ano]	<input type="checkbox"/> Atualmente	<input type="checkbox"/> Já lectionei
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental [6º ao 9º ano]	<input type="checkbox"/> Atualmente	<input type="checkbox"/> Já lectionei
<input type="checkbox"/> Ensino Médio	<input type="checkbox"/> Atualmente	<input type="checkbox"/> Já lectionei
<input type="checkbox"/> Ensino Superior	<input type="checkbox"/> Atualmente	<input type="checkbox"/> Já lectionei
<input type="checkbox"/> Pós-graduação	<input type="checkbox"/> Atualmente	<input type="checkbox"/> Já lectionei

[Sobre Inclusão e Educação]

6 O QUE VOCÊ ENTENDE POR *INCLUSÃO, EDUCAÇÃO INCLUSIVA E EDUCAÇÃO ESPECIAL*?

7 EM QUE MOMENTO ESSE ENTENDIMENTO FOI CONSTRUÍDO?

Antes da Graduação / Durante a graduação / Após a graduação / Em ambiente social externo a graduação.

8 VOCÊ CONSIDERA QUE SUA FORMAÇÃO INICIAL E OU CONTINUADA CONTRIBUIU PARA SEU MODO DE ATUAR NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA? Justifique seu posicionamento em relação a sua resposta.

() Sim () Não

9 VOCÊ SE SENTIU/SENTE ESTIMULADO, A REALIZAR PESQUISAS, ESTUDOS, CURSO LIVRE DE LIBRAS OU BRAILE, ESPECIALIZAÇÃO ETC., OU ATUAR NA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA? Justifique sua resposta.
() Sim () Não

[Sobre as Experiências com Educação Especial]

10 VOCÊ JÁ TEVE OU TEM ALUNO INCLUSO COM:

Deficiência Física / Deficiência Intelectual / Deficiência Auditiva/Surda / deficiência Visual/Cega / Deficiência Múltipla / Transtorno do Espectro do Autismo [TEA] / Altas Habilidades ou Superdotada / Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade / Outra Característica: _____

11 QUAL O SENTIMENTO/SENSAÇÃO NO CONTATO COM OS ALUNOS INCLUSOS? EXPLIQUE-O:

12 DESCREVA PARA NÓS A EXPERIÊNCIA MAIS SIGNIFICATIVA, ATÉ O MOMENTO, COM ALUNOS PÚBLICO ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL, COM A MAIOR RIQUEZA DE DETALHES POSSÍVEL.

13 QUAL SUA EXPECTATIVA E PERSPECTIVA PARA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ENSINO DA MATEMÁTICA NO/PARA O MUNICÍPIO DE TABATINGA?

14 EM SUA OPINIÃO O QUE VOCÊ SENTE NECESSIDADE DE SER MAIS DISCUTINDO NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ENSINO DA MATEMÁTICA?

15 COLOCAÇÕES QUE VOCÊ JULGUE IMPORTANTE E QUE NÃO FORAM CONTEMPLADAS EM NOSSA CONVERSA.