

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E INCLUSÃO: ANÁLISE DOS TRABALHOS
APRESENTADOS NO ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Richard Malafaia Tourinho¹
Karem Keyth de Oliveira Marinho²

RESUMO

No Brasil as pesquisas que associam os processos de ensino e aprendizagem de Matemática à temática de inclusão de alunos com necessidades especiais vêm crescendo, impulsionando um vasto campo para discussões. No entanto uma das dificuldades enfrentadas é saber quais são as tendências e práticas pedagógicas mais adequadas nessa perspectiva. Com intuito de contribuir com essa discussão realizamos uma pesquisa acerca dos relatos de experiências apresentados no Encontro Nacional em Educação Matemática (ENEM) nas edições de 2010, 2013 e 2016 a fim de verificar as práticas pedagógicas e avaliar algumas tendências sugeridas para os alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) em aulas regulares de Matemática. Assim, por meio de uma abordagem quanti-qualitativa, realizamos um levantamento bibliográfico na qual utilizamos alguns critérios de análise para selecionar as experiências vivenciadas pelos Professores de Matemática em suas aulas regulares que continham alunos com NEE. Na análise dos dados observamos que o evento apresenta trabalhos destinados a diferentes públicos-alvo de pessoas com deficiências, sendo que os professores relatam pouco sobre suas experiências com esses alunos, em que os mesmo fazem suas próprias práticas sala de aula, o que nos levou a algumas indagações, com isso a constatamos mostrar esses materiais para dá um suporte aos professores de Matemática.

Palavras-chave: Educação Especial. Educação Matemática. Inclusão. Deficiência. Práticas Pedagógicas.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Especial no Brasil vem conquistando relevantes avanços, no entanto, mesmo após 24 anos da Declaração de Salamanca (1994) as escolas públicas e privadas do Ensino Básico ainda estão se adaptando gradativamente a inclusão de alunos com necessidade especiais, de modo que tenham uma aprendizagem significativa. E no que diz a respeito o ensino de Matemática nas escolas regulares, ainda é comum encontrarmos professores pouco preparados, que por vezes alegam estarem despreparados em promover uma adequada atividade a esses alunos (MARINHO, 2016).

¹ Universidade do Estado do Amazonas - UEA.

² Universidade do Estado do Amazonas - UEA. kmarinho@gmail.com.

Alguns desses professores desconhecem possibilidades pedagógicas que contribuem no aprendizado desses alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) ou então não sabem se direcionam sua atenção para os alunos neurotípicos ou os com NEE e por vezes acabam por deixar de lado os alunos com NEE, pois os veem como incapazes, os excluindo do contexto de aprendizagem da sala de aula (ZUFFI, JACOMELLI e PALOMBO, 2011).

Nesta direção, visando um futuro profissional da educação de Matemática, devemos nos preparar para trabalhar com as adversidades dos alunos possíveis de encontrar em sala de aula de forma inclusiva, visto que isso já é uma realidade para nós.

Partindo do ponto de que esses alunos já são uma realidade encontrada na escola e que os professores desconhecem práticas pedagógicas em uma perspectiva inclusiva, sentindo-se despreparados para enfrenta-los, percebe-se também que outro fator que dificulta a realização dessas práticas é o atual currículo do curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Estudos Superiores de Tabatinga que não oferta em seu Projeto Pedagógico ações voltadas a essa temática, pois durante a formação acadêmica deste pesquisador foram poucas as discussões voltadas para essa temática, algumas pontuais nas disciplinas de Metodologia da Pesquisa em Educação Matemática, Seminário e Libras.

Pensando nisso buscamos analisar os resumos dos relatos de experiências dos trabalhos apresentados no Encontro Nacional de Educação Matemática nas edições 2010, 2013, 2016 a fim de verificar as práticas pedagógicas e avaliar algumas tendências sugeridas para o Ensino de Matemática em relação aos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE).

Com isso, pretendemos colaborar com os professores a realizar práticas pedagógicas com esses alunos em salas de aulas. Desta forma observaremos nos relatos de experiências de professores que já conviveram com os mesmos e deixaram essas experiências, se foram bem-sucedidas, que materiais utilizaram e de que maneira podem contribuir para práticas docentes em Matemática.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando as pessoas sofrem de algum tipo de necessidade especial, as suas necessidades podem não ser supridas pelo sistema educativo tradicional. É neste caso que entra o conceito de educação especial, que, como o seu nome já diz, apresenta características diferenciadas.

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 (MARINHO, 2016, p.31).

Logo, entende-se que os objetivos da Educação Especial que são os mesmos da educação em geral, o que diferencia um do outro é o atendimento aos alunos, que passa ser de acordo com as diferenças individuais.

No entanto a inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais, em classes comuns, exige que a escola regular se organize de forma estrutural e pedagógica para que ofereça possibilidades objetivas de aprendizagem a todos os alunos, principalmente àqueles com deficiências, ou seja, o atendimento às necessidades dos mesmos e as adaptações curriculares para que haja uma consequência natural desses alunados no processo de aprendizagem. (SIMÃO, A.; SIMÃO, F., 2004). Reforçando essas palavras, podemos dizer que:

Em um sentido mais amplo, o ensino inclusivo é a prática da inclusão de todos – independentemente 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)

Com isso as escolas públicas e privadas do Ensino Básico vêm tentando adaptar-se à nova realidade escolar que é de inserir em seu corpo discente, pessoas com necessidades especiais, de modo que estes tenham uma aprendizagem significativa, assim, a educação matemática também tem que adaptar-se para as novas exigências em torno desses alunos.

Pois sabe-se que para estudantes sem deficiência existem diferentes metodologias e práticas pedagógicas de ensino de matemática, por exemplo, Jogos Didáticos, Modelagem Matemática, Materiais concretos, como material dourado, blocos lógicos entre outros, e esses buscam transmitir os conhecimentos matemáticos

de forma lúdica e prática. Logo, é necessário que a escola e os ambientes educacionais se adaptem para receber alunos independente de sua necessidade.

No que diz respeito ao ensino de matemática em prol desta temática, particularmente nas escolas regulares, a realidade ainda encontrada nas salas de aulas é de professores quem tem dificuldade em realizar atividades de matemática nas perspectivas da educação inclusiva.

Segundo Mantoan (2015, p.27).

Essa consequência se dá porque o processo da atuação do professor na sala de aula era somente com os ditos “normais”, pois antes raramente recebia algum aluno com deficiência em suas aulas, pois quando os mesmos frequentavam as escolas, diretamente eram inseridos em escolas especiais. E quando a escola recebia estes alunos eles migravam para os serviços de educação especial e muito raramente, retornavam para salas de aulas do ensino regular.

Outro fato que ocorreu para essa dificuldade dos professores foi quando essa demanda de alunos tiveram suas conquistas a partir do momento em que se tornaram parte da legislação e passaram a ser incluídas na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira que em 1996 que assegurou aos alunos com NEE “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades” (BRASIL, 1996, Capítulo V, Art. 59, Inciso I), declarando que 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 II)

Dessa forma quando houve esta mudança no cenário legal, alguns professores já estavam ministrando aulas nas escolas, com isso eles discursavam sobre a falta de preparação para atuar na composição da escola inclusiva, devido a necessidade de métodos, práticas e técnicas diferenciadas para sala de aula. Ainda assim temos que considerar que independente do aluno ter ou não deficiência, todos os alunos possuem necessidade educativas diferentes e que precisam ser realizadas, como o tempo de aprendizagem difere de uma pessoa a outra. (CARNEIRO, 2012)

A partir dessa compreensão o papel do professor de Matemática mudou nos aspectos que traduz o cenário inclusivo, em que são estabelecidos, entre outros, a formação, a profissionalização e as ações pedagógicas destes profissionais.

Foi com essa perspectiva que a pesquisa de Marinho (2016) verificou que os Professores de Matemática alegam não estarem preparados para promover uma adequada adaptação das atividades para receber os alunos com Necessidade Educacional Especial justificando que na sua formação inicial tiveram poucas contribuições para a compreensão sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência, acarretando na não proposição das adaptações necessárias e quando tem são mínimas e ainda aconselham que as ações e discussões voltadas pra essa temática precisam estar mais presente no curso de licenciatura.

Além disso, os mesmos se deparam com a falta de oportunidade de Formações Continuadas sobre esse assunto, já que todos os alunos devem ser matriculados na rede de ensino e os mesmos não podem recusar-se a receber um aluno com necessidade educacional especial independente de sua natureza (MARINHO, 2016)

Mas segundo o que constam nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica “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, 2001, Art. 18º, § 4º).

Diante disso Marinho (2016) complementa que essa dificuldade que os professores encontram em realizar as pratica pedagógicas na perspectiva da educação inclusiva em sala de aula com esses alunos, diante da falta dos apoios mencionados, se torna, mas um obstáculo a serem vencido pelos professores (de matemática), por mais que eles se esforcem para desenvolver suas praticas inclusivas encontram barreiras e pouco conseguem fazer seu trabalho. Mas em contra partida com esse pouco que eles conseguem fazer, os mesmo buscam lidar com suas limitações e tentam realizar de qualquer forma as suas práticas pedagógicas respeitando a diversidade encontrada.

3 METODOLOGIA

3.1 Procedimentos metodológicos

A proposta metodológica utilizada neste estudo foi o levantamento bibliográfico, que segundo Gil (2010), pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta

dos estudos cujos resultados desejam conhecer. Já que a variável pode ser quantificada, permitindo o uso de correlação e outros procedimentos estatísticos. Esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, em virtude da disseminação de novos formatos de informação, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, CDs, bem como os materiais disponibilizados pela internet.

Nesta pesquisa utilizamos uma abordagem quanti-qualitativa em vista que os dados quantitativos podem ser utilizados dentro de uma pesquisa qualitativa (BORBA, 2004). Sobre esse aspecto Bogdan e Biklen (1994) explicitam que:

Embora os dados quantitativos recolhidos possam ser convencionalmente úteis tal como foram descritos, os investigadores qualitativos dispõem-se à recolha de dados quantitativos de forma crítica. Não é que os números por si não tenham valor. Em vez disso, o investigador qualitativo tende a virar o processo de compilação na sua cabeça perguntando-se o que os números dizem acerca das suposições das pessoas que os usam e os compilam. [...] Os investigadores qualitativos são inflexíveis em não tomar os dados quantitativos por seu valor facial (BOGDAN E BIKLEN, 1994 apud BORBA, 2004, p.2).

Para tanto, utilizamos a abordagem quantitativa no tratamento das fontes no sentido de identificar os trabalhos conforme os objetivos e critérios de seleção propostos por esta investigação. Logo após, fizemos o uso da abordagem qualitativa para conhecer e analisar as experiências realizadas pelos Professores de Matemática nas aulas regulares desta componente curricular na perspectiva da educação inclusiva, a fim de identificar os aspectos positivos, sugerir modificações que consideramos ser pertinentes e fazer recomendações quanto ao seu uso em outras aulas de Matemática.

O Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) foi escolhido por ser o evento de âmbito nacional mais relevante na área de Educação Matemática estando ligado de forma orgânica à própria história da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM, demarcando, inclusive a sua origem.

Assim, analisamos os Relatos de Experiências (RE) dos trabalhos apresentados no ENEM das edições 2010, 2013, 2016 que podem ser encontrados no *site*³ oficial da SBEM.

³ Disponível em: www.sbemrasil.org.br/sbemrasil/index.php/anais> Acesso em: 12 set. 2017.

As edições do evento apresentam estrutura própria, sendo assim, a busca pelos trabalhos se deu de forma diferenciada em cada ano. A 10ª edição⁴ realizada em 2010 foi estruturada em Grupos de Trabalhos (GT) divididos por temas, em que o tema que nos interessou foi do GT19 - Educação Matemática e Inclusão Social.

A edição de 2013⁵ está estruturada em Eixos e Subeixos, na qual selecionamos o EIXO 1 - PRÁTICAS ESCOLARES no SUBEIXO 1.4 - Inclusão e Educação Matemática. E o XII ENEM⁶, realizado em 2016, que não se diferencia muito da estrutura do anterior, a diferença está na distribuição dos eixos, que neste só há eixo temático, na qual selecionamos o EIXO 5 - INCLUSÃO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.

Após a seleção dos Relatos de Experiências organizamos os trabalhos em fichas com o nome do autor, o tema, palavras-chave e o ano que foi apresentado no encontro, que nos permitiu identificar as temáticas abordadas e, quando necessário, também procedemos a leitura dos resumos para concluir essa etapa.

Para selecionar as experiências realizadas em aulas regulares de Matemática, adotamos como critério de seleção o título do artigo, palavras-chave e resumos. Na sequência, de posse dos trabalhos selecionados, realizamos a leitura de todo o relato para fins de análise.

3.2 O Encontro Nacional de Educação Matemática⁷

Desde a década de 1980 diversos grupos constituídos por professores, estudantes e pesquisadores no país, preocupados com questões referentes à Educação Matemática, promoveram debates e discussões com vistas a um futuro promissor no espaço que lhes cabia no campo educativo. Essa preocupação motivou a realização do I Encontro Nacional de Educação Matemática - ENEM, na PUC/SP em 1987. No ano seguinte, em 1988, realizou-se o II ENEM, na cidade de Maringá/PR, no qual ocorreu a fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM.

A partir de então a SBEM realizou os ENEM seguintes, até 1995, bianualmente e após essa data, passou a ser trianual. Sequencialmente a história dos ENEM foi sendo construída: em 1990 o III ENEM ocorreu em Natal/RN, o IV ENEM aconteceu

⁴ Disponível em: <http://www.lematec.net.br/CDS/ENEM10/index.html?info_type=relato&lang_user=>> Acesso em: 12 set. 2017.

⁵ Disponível em: <<http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/eixos.html>> Acesso em: 12 set. 2017.

⁶ Disponível em: <<http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/relatos-1.html>> Acesso em: 12 set. 2017.

⁷ Texto adaptado de: <www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais> Acesso em: 8 nov. 2017.

em Blumenau/SC em 1993, o V ENEM em Aracajú/SE em 1995, o VI ENEM em São Leopoldo/RS em 1998, o VII ENEM no Rio de Janeiro/RJ, em 2001, o VIII ENEM aconteceu em Recife/PE em 2004, o IX ENEM em Belo Horizonte/MG em 2007, o X ENEM ocorreu em Salvador/BA em 2010 e o XI ENEM em Curitiba/PR em 2013. E quase 30 anos depois, o XII ENEM retornou a São Paulo em 2016.

Este evento é o mais importante no âmbito nacional, porque congrega o universo dos segmentos envolvidos com a Educação Matemática: professores da Educação Básica, Professores e Estudantes das Licenciaturas em Matemática e em Pedagogia, Estudantes da Pós-graduação e Pesquisadores. A cada encontro constatamos o interesse pelas discussões sobre a Educação Matemática, seus fazeres múltiplos e complexos, novas tendências metodológicas e pesquisas que dão sustentação ao campo.

Os trabalhos apresentados no evento ENEM vêm em forma de Relatos de Experiências (RE) que é uma apresentação reflexiva sobre uma ação ou conjunto de ações que versem sobre Educação Matemática, como, por exemplo, uma prática de sala de aula, de formação de professores e de desenvolvimento de produtos. Ou de Comunicação Científica (CC) que é uma apresentação de resultados parciais ou finais de pesquisas científicas que versem sobre temas da Educação Matemática. Nesta modalidade, cabem trabalhos de natureza teórica e empírica que busquem articulação com o tema central do encontro.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando o objetivo de selecionar apenas as experiências realizadas em aulas regulares de Matemática, inicialmente, utilizando como critério de seleção o título do artigo, palavras-chave e resumo, obtivemos 34 RE sobre Educação Matemática e Inclusão, em quem 11 trabalhos são da edição de 2010, 14 da edição de 2013 e nove de 2016.

Na sequência, procedemos ao fichamento dos 34 trabalhos relativos aos Relatos de Experiências sobre a temática. Esse fichamento nos permitiu identificar as experiências realizadas em sala de aula, nas aulas de matemática, e em ambiente externo como, por exemplo, durante o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Assim, verificamos que em 2010, dos 11 relatos, apenas cinco foram realizados em

sala de aula, enquanto quem em 2013, dez dos 14 relatos teve suas experiências vivenciadas em sala de aula. Em 2016 percebemos que esse quantitativo tinha sido menor que os outros, representando mais de 50% do total de relatos, pois foram cinco, dos nove relatos, que foram desenvolvidos em sala de aula.

Deste modo, o quantitativo de trabalhos foi reduzido a 20 relatos realizado em sala de aula, assim, prosseguimos com o levantamento identificando as experiências realizadas pelos próprios professores de matemática com seus alunos. Verificamos então que, dos 20 relatos somente dois atenderam esses critérios de seleção sendo um da edição de 2010 e um de 2013.

Esse resultado nos esclareceu que, a maioria dos trabalhos apresentados no evento é de cunho de intervenção de pesquisadores externos a escola, não dos próprios professores. Como por exemplo, em 2013, dos 14 Relatos de Experiências apresentados no evento, apenas um diz respeito à experiência que um professor de Ensino Básico realizou com seus alunos, representando menos de 10% dos trabalhos.

Esse comparativo pode ser feito com outros dados e outros anos, mas onde vamos chegar com esses números? Será que os professores fazem menos trabalhos ou publicam menos?

Para corroborar com essa indagação, na busca de refletir sobre o assunto, Campos (2009) inicia uma discussão sobre a questão de que as publicações, em sua maioria, são realizadas por pesquisadores externo (professores universitários) e não do professor, e explica que na maioria das vezes, os professores não tem tempo para dedicar-se a isso, ou encontra de alguma maneira dificuldade para o mesmo expor seu trabalho, enquanto os pesquisadores externos são chamados para desempenhar um duplo papel em suas instituições- docência e pesquisa - já para os professores da Educação Básica, só o ensino conta.

Nesta direção, a autora ainda chama a atenção para melhorar essas diferenças sugerindo uma diversificação da carreira docente que os permita dedicar parte de seu tempo a atividades de pesquisa e ensino.

De posse dos trabalhos que atendem os critérios desta pesquisa, procedemos à análise dos mesmos para conhecer as experiências que foram realizadas em aulas regulares de Matemática pelos próprios Professores.

Obedecendo a uma ordem cronológica, vamos apresentar primeiro a experiência relatada na edição de 2010, seguindo do relato apresentado em 2013.

O único relato de experiência realizado em sala de aula regular por um professor de Matemática, apresentado no X ENEM “refere-se à adaptação e utilização de um plano cartesiano de metal, intitulado como Plano Richard, o qual permite que um deficiente visual construa e analise sozinho gráficos de funções matemáticas polinomiais do primeiro e do segundo grau” (UILIANA, 2010, p.1).

Segundo a autora, sua motivação para realizar essa prática em suas aulas, foi o fato de ter um aluno com deficiência visual em sua turma de 8ª série. A mesma ainda relata que, estando recém-formada, “durante a graduação nenhum professor tinha se referido à possibilidade de encontrar alunos com deficiência em sala de aula regular, quanto mais técnicas de ensinar conteúdos para esses alunos” (UILIANA, 2010, p.4). Assim, mesmo diante da insegurança e aparente despreparo, a professora resolveu construir um plano cartesiano físico de Metal, com a numeração dos eixos X e Y em braille com fio de metal para a construção dos gráficos e pequenos ímãs para a marcação e fixação das retas nos pontos.

Após a utilização deste material concreto, a autora relata que este “permitiu que o aluno deficiente visual entendesse o conceito de função polinomial, a relação das variáveis x e y e ainda construção e a análise de gráficos de função polinomial de primeiro e segundo grau” (UILIANA, 2010, p.8).

Sobre o aluno, Uiliana (2010, p.8) nos conta que “ele se sentiu motivado, pois ele podia fazer as mesmas atividades que os outros colegas de sala”.

Seguindo para análise do outro relato apresentado no XI Enem, em 2013, a experiência vivenciada por uma professora em 2012, no ensino regular, no 7º ano do Ensino fundamental, com uma aluna com surdez e microcefalia e no 9º ano um aluno com deficiência mental.

Partindo do pressuposto da existência de múltiplas inteligências, a professora buscou conhecer um pouco mais dos alunos e procurar trabalhar com cada um dentro da sua individualidade, desenvolvendo suas habilidades específicas, sem, no entanto deixar de trabalhar os conteúdos matemáticos (BRETTAS, 2013).

Assim sendo, utilizando os nomes de Luíza e Rafael (fictícios), a professora relata cada uma das experiências. Sobre Luíza, Brettas (2013, p.7) conta que:

Com a aluna Luiza, foi necessário fazer um trabalho muito diferenciado, pois a mesma não estava alfabetizada, não acompanhava a turma no que se refere aos conteúdos do 7º ano, que estavam muito além das suas limitações. Procurei ao longo do ano, trabalhar com a Luiza, ensinando uma matemática mais prática, voltada para o dia a dia. Pensando na sua inclusão na sociedade em geral, no universo além da escola, trabalhei, com o auxílio do professor interprete de Libras, os seguintes conteúdos matemáticos: reconhecimento dos números, processo de contagem, escrita numérica até o 100, utilizei relógio de corda e digital para ensinar as horas e os minutos na forma numérica e escrita, e, por fim, introduzi as operações adição e subtração, sendo que apenas consegui que ela retivesse essas operações com números pequenos, principalmente a subtração até 10 no máximo.

As atividades do caderno da Luiza e avaliações passadas, ela respondia todas mas sempre acompanhadas e orientadas, na maioria das vezes, por mim e pelo professor interprete de Libras, já as avaliações ela fez sozinha sem nenhum auxílio.

Para ilustrar as atividades de Luíza a professora apresenta as imagens do caderno da aluna que nos permite acompanhar o desenvolvimento dos conteúdos matemáticos ensinados e aprendidos.

Sobre Rafael, aluno do 9º ano do Ensino Fundamental, Bretas (2013, p.6) nos diz que inicialmente trabalhou as quatro operações matemáticas “conseguindo abstrair dele a utilização do material concreto. O Rafael passou a operar usando o método da contagem com palitos e traços desenhados”.

Além desse conteúdo matemático, a professora também relatou como foram as aulas sobre equação do 2º grau com a utilização da fórmula de Bháskara, em que relatou que “Rafael limitou-se apenas a identificar os coeficientes, a, b e c nas equações: $ax^2 + bx + c = 0$. E algumas atividades do caderno do Rafael e teste aplicado na turma, ele fez sozinho sob a minha orientação, mas avaliando o desempenho dele acerca dos seus limites” (BRETTAS, 2013, p.6)

Sobre as experiências, a autora considera que conseguiu “dentro dos limites de cada um, vencer barreiras e desenvolver algumas habilidades matemáticas que com certeza farão a diferença na vida de cada um deles” (BRETTAS, 2013, p.9).

Diante dos relatos, observamos que ambas as docentes avaliam seu trabalho como positivo e defendem não ter “receita” pronta para a realização de práticas em sala de aula, assim, compreendemos que o professor precisa estar consciente de que, dentre as suas atribuições nas aulas de Matemática, está a realização de práticas em uma perspectiva inclusiva a fim de atender a diversidade de alunos e que, também, a formação inicial pode ser um importante aliado visto as possibilidades de se ter ações voltadas para a Educação Matemática e Inclusão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa verificamos a relevância em estudar os RE dos professores sobre Educação Matemática e Inclusão, e sabermos como os professores superaram as dificuldades e promoveram a inclusão escolar dos alunos com NEE, vencendo barreiras e desenvolvendo habilidades matemáticas que farão diferença na vida deles.

Percebemos que, no decorrer dos anos, as experiências vivenciadas pelos Professores de Matemática na perspectiva da Educação Inclusiva, são poucas e salientamos a necessidade de se ter mais publicações sobre a temática pois a Educação Inclusiva solicita mudanças nas práticas docentes. E pelo fato de ter professores menos experientes que estão ministrando ou vão ministrar aulas de matemática ao se depararem com esses alunos terem como um suporte essas experiências. Mas é preciso repensar sobre a formação dos professores, não podemos está subordinado a sensibilidade ou bom senso de cada um, pois o mesmo deve ter a clareza de quais são as suas funções que com atitudes e a postura do professor podem fazer a diferença dentro da sala de aula.

Nas edições do Encontro Nacional de Educação Matemática, constatamos que todos os relatos de experiências dos professores com alunos com NEE foram desenvolvidos dentro da sala de aula no Ensino Fundamental, e que não houve experiências no Ensino Médio ou Educação de Jovens e Adultos. Sendo que a matemática é uma disciplina especifica para todo os níveis de ensino, não somente para Ensino Fundamental.

Diante dos relatos estudados, compreendemos que antes de realizar as práticas em uma perspectiva inclusiva, primeiramente temos que buscar conhecer, entender o máximo possível a deficiência e as limitações de cada aluno especial, acreditar no seu potencial, exigir perspicácia, atitudes de inovação para fazer a inclusão, depois de isso partir para prática. Pois não existe uma “receita” pronta e nem recursos pedagógicos ao dispor a todos instante mas existem caminhos que, ao serem seguidos, auxiliam no processo da inclusão.

Finalmente, esperamos com este trabalho contribuir de alguma maneira com educadores que vivenciam ou ainda irão vivenciar a situação de ter em suas salas de aulas de turmas regulares, alunos com NEE em processo de inclusão escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **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.

BRASIL. **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.

BORBA, Marcelo C et al. **A pesquisa qualitativa em educação matemática** - 27ª reunião anual da Anped. Caxambu. MG. 2004.

BRETTAS, Kátia Parreira. **O DESENVOLVIMENTO MATEMÁTICO DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS NO CONTEXTO SALA DE AULA REGULAR.** Relato de Experiência (XI Encontro Nacional de Educação Matemática - Educação Matemática: retrospectivas e perspectivas), Curitiba – Paraná, 18 a 21 de julho de 2013.

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.

CONCEITO, dicionário de. **O que é Definição, Significado e Conceito de Educação Especial. 2012.**

Disponível em:<http://www.google.com.br/?gws_rd=ssl#q=conceito+de+educação+especial.e+conceito.de/educação-especial> Acesso em: 26 mai. 2017.

MARINHO, Karem Keyth de Oliveira. **Educação Matemática e Educação Especial:** reflexões sobre os relatos de experiência docentes de Professores de Matemática. 2016. 104f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

MELLO, Elisabete Marcon. **A Atuação do Professor de Matemática Frente a uma Sala de Aula Inclusiva com Alunos Cegos.** Relato de Experiência (XI Encontro Nacional de Educação Matemática - Educação Matemática: retrospectivas e perspectivas), Curitiba – Paraná, 18 a 21 de julho de 2013.

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

ULIANA, Marcia Rosa. **A Confecção de um Plano Cartesiano de Metal para Ensinar Função a um Deficiente Visual.** Relato de Experiência (X Encontro

8º ENCONTRO INTERNACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

Construindo e divulgando conhecimentos no Alto Solimões



Nacional de Educação Matemática - Educação Matemática, Cultura e Diversidade),
Salvador, BA, 7 a 9 de Julho de 2010.

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.