



PROFMAT: ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO PRODUZIDAS SOBRE A TEMÁTICA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Renata da Silva Dessbesel¹

Sani de Carvalho Rutz da Silva²

Elsa Midori Shimazaki³

Rogério de Oliveira Souza⁴

Educação Matemática e Inclusão

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar as produções e discussões sobre o tema Educação Especial nos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. Discutiu-se as contribuições que essas publicações trazem para a área de educação matemática inclusiva. Para isso, realizou-se um estudo qualitativo de vinte e dois trabalhos publicados de 2013 à 2017, utilizando da consulta parametrizada com os termos “educação especial”, “libras”, “surdos”, “surdez”, “cegos”, “deficientes visuais”, “deficiência”, “inclusão”, “autismo”, “altas habilidades”, “inclusiva”, “braille”, “transtorno”, no site do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, na aba de “dissertações”. A Educação Especial está presente na sala de aula, em específico, na sala de aula de matemática, foco deste estudo e com isso constatamos avanços nas pesquisas, como as contribuições que os trabalhos analisados trouxeram para a área. Observamos também professores, em processo de formação continuada preocupados com o ensino e aprendizagem destes alunos, pensando e propondo atividades que contemplem o ensino de matemática para a Educação Básica nas diversas deficiências.

Palavras Chaves: Mestrado Profissional. Matemática. Educação Especial.

INTRODUÇÃO

Saviani (2009) ao discorrer sobre os aspectos históricos e teóricos da formação de professores no contexto brasileiro, em um artigo publicado na Revista Brasileira de Educação, definiu as etapas de como aconteceu essa formação, e que cada uma delas foi influenciada pelas políticas públicas e necessidades governamentais. O autor aborda os dilemas da profissão e alerta que não é possível falar em formação sem pensar nas atuais condições de trabalho e salário que os professores enfrentam. Para o autor, apesar das sucessivas mudanças há um “[...] padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país” (SAVIANI, 2009, p.148).

¹ Doutoranda. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. renatadessbesel@utfpr.edu.br

² Doutora. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. sani@utfpr.edu.br

³ Doutora. Universidade Estadual de Maringá. emshimazaki@uem.br

⁴ Aluno de Graduação, bolsista de Iniciação Científica. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. rogerio98@outlook.com

Em outra perspectiva teórica, Imbernón (2009) reflete sobre a formação de professores e diz surgir uma crise da profissão ensinar (p.15) porque tem-se "[...] a percepção de que os sistemas anteriores não funcionam para educar a população deste novo século", defende que a formação permanente do professorado deva acontecer de forma colaborativa e complementa que isso aconteceria "[...] quando o professorado vê que o novo programa formativo ou as possíveis mudanças das práticas que lhes é oferecida repercutem na aprendizagem de seus estudantes, mudam suas crenças e atitudes de forma significativa" (p.27).

Os baixos níveis de desempenho dos alunos nas avaliações em grande escala, tais como Ideb (<http://portal.inep.gov.br/ideb>) e o Pisa (<http://www.oecd.org/pisa/>) têm gerado muita discussão no ambiente escolar, no que se refere à formação de professores há algumas preocupações. De acordo com a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) o Programa Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional vai ao encontro do Plano Nacional de Educação (2014) que prevê "Formar em nível de pós graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica" (BRASIL, 2014, p.13) e o Decreto 8752 de 9 de maio de 2016, que dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica e delibera: "Induzir avanços na qualidade da educação básica e ampliar as oportunidades de formação dos profissionais para o atendimento das políticas deste nível educacional em todas as suas etapas e modalidades." (BRASIL, 2016, art.3º, inciso II, p.2).

De acordo com a Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES, 2013) o mestrado atende prioritariamente os professores das redes públicas de ensino de educação básica, em formato semipresencial, com duração de 24 meses. Na modalidade *stricto sensu* é realizado por Instituições de Ensino Superior e coordenado pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e com apoio do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA).

O Regimento Interno do PROFMAT tem como objetivo: "Proporcionar formação matemática aprofundada e relevante ao exercício da docência na Educação Básica, visando dar ao egresso a qualificação para o exercício da profissão de professor de Matemática" (SBM, 2017, p.1). O Programa tem foco melhoria da Educação Básica, oportunizando aos seus alunos disciplinas voltadas ao conteúdo de matemática desta etapa de ensino, entre elas: Números e funções reais, Matemática Discreta, Geometria e Aritmética, de caráter obrigatório. O título de mestre é concedido a

aqueles que são aprovados em nove disciplinas, incluindo as obrigatórias, ser aprovado no Exame Nacional de Qualificação e aprovado na defesa do Trabalho de Conclusão Final, este poderá ser apresentado em diversos formatos (tais como dissertação, revisão sistemática e aprofundada da literatura, artigo, desenvolvimento de aplicativos, desenvolvimentos de materiais didáticos, entre outros), desde que atenda a temas do currículo de Matemática da Educação Básica e tenha impacto na prática didática em sala de aula. (SBM, 2017)

Diante do exposto delimitamos nossa atenção aos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional com o objetivo de analisar as produções tanto de pesquisa, como o desenvolvimento de materiais de matemática aplicados na Educação Especial, isto é, a nossa preocupação é com a interface: Educação Matemática e Educação Especial. O Mestrado em questão busca a melhoria da qualidade de ensino da matemática na Educação Básica, assim partimos da questão de pesquisa: “Quais as contribuições das pesquisas do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional para a inclusão de pessoas com deficiência?”.

Como resultados desta pesquisa esperamos ampliar as discussões no campo da educação especial e ensino de matemática na escola básica e contribuir para a efetivação de novas pesquisas. No decorrer do texto apresentamos uma reflexão sobre a Educação Especial e apresentamos os resultados da análise dos trabalhos de conclusão do PROFMAT.

UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB - 9394/96 define a Educação Especial como um modalidade de educação oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, Brasil (1996) e posteriormente o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014) dedica a meta 4:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (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, classe escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (BRASIL, 2014).

Em julho de 2015 foi promulgada a Lei Brasileira de Inclusão de Pessoa com Deficiência, nº 13146, que objetiva assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência. Segundo a Lei, no âmbito da escola cabe ao poder público o melhoramento dos sistemas educacionais, buscando garantir o acesso e permanência, a fim de proporcionar a inclusão plena, bem como: "Projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis" (BRASIL, 2015, art. 28, inciso III). Além de garantias específicas para realização de processos seletivos para ingresso no Ensino Superior.

Diante disto muitos são os desafios para o professor que em sua formação inicial ou continuada necessita de subsídios teóricos e práticos para quando deparar com alunos diferentes consiga cumprir a sua função como professor mediante a uma prática docente onde todos aprendam os conteúdos escolares. Para que isso se efetive precisa de apoio de profissionais devidamente qualificado em diversas situações de ensino e aprendizagem e disposição para alternativas aos problemas do cotidiano escolar e maximizar o objetivo principal de ensino e aprendizagem, neste sentido Fernandes e Healy (2007, p.73) afirmam:

A inclusão exige mais do que leis. Exige uma atenção adequada. Oferecer materiais, salas de recursos ou equipes especializadas que visitem as escolas eventualmente, são necessários, mas não suficientes. Os problemas surgem no dia-a-dia, em aula, e transcendem esse âmbito reduzido, atingindo a responsabilidade da equipe docente. Não bastam, também, os prometidos apoios institucionais, sem a participação efetiva do aluno, e principalmente, sem o professor.

As autoras nos trazem que a inclusão exige um processo de formação contínua, ainda pois para a construção de : " [...] uma sociedade para todos implica na conscientização coletiva da diversidade humana e na estruturação para atender às necessidades de cada cidadão e certamente a escola tem um papel fundamental nessa construção" (FERNANDES e HEALY, 2007, p.75).

Desda forma, entendemos que a Educação Especial , desde a declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) até os dias atuais com a Lei 13146/2015 (Brasil, 2015) muitos foram os avanços, porém a necessidade de atualização, de busca pelo entendimento das diferentes deficiências e como podemos ensinar esses alunos, garantindo uma formação escolar, ainda é um desafio para os professores. Em especial para os professores de Matemática, pois é preciso buscar metodologias que deem conta das abstrações, que superem as barreiras das deficiências, dos

transtornos globais, entre outros; que o ensino seja contemplado em sua totalidade, da mesma forma que para o aluno sem deficiência.

Para tanto, algumas pesquisas estão sendo elaboradas, mostraremos no próximo item.

ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DO PROFMAT EM TORNO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Para alcançar o objetivo proposto, esta é uma pesquisa qualitativa e bibliográfica, definido por GIL (2002) como aquela que é desenvolvida com base em material já elaborado. As informações da presente pesquisa foram coletadas do site do PROFMAT, onde é disponibilizado os trabalhos de conclusão aprovados e defendidos.

Realizamos um levantamento, utilizando da consulta parametrizada com os termos “educação especial”, “libras”, “surdos”, “surdez”, “cegos”, “deficientes visuais”, “deficiência”, “inclusão”, “autismo”, “altas habilidades”, “inclusiva”, “braille”, “transtorno”, no site do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, na aba de “dissertações”. Foram encontrados 22 (vinte e dois) trabalhos de conclusão com estas temáticas. Para análise dos dados foi realizada a leitura cuidadosa dos trabalhos selecionados e organizado em categorias: a) Autor; b) Ano de publicação; c) Palavras-Chave; d) Objetivo; e) Metodologia; f) Considerações finais.

A primeira categoria de análise, apresenta as publicações por ano de conclusão, como mostra o gráfico 1. E podemos verificar um aumento, de 100% no ano de 2015. Ainda é importante ressaltar, que em 2017, por estarmos ainda no primeiro semestre, encontramos apenas um trabalho já disponível.

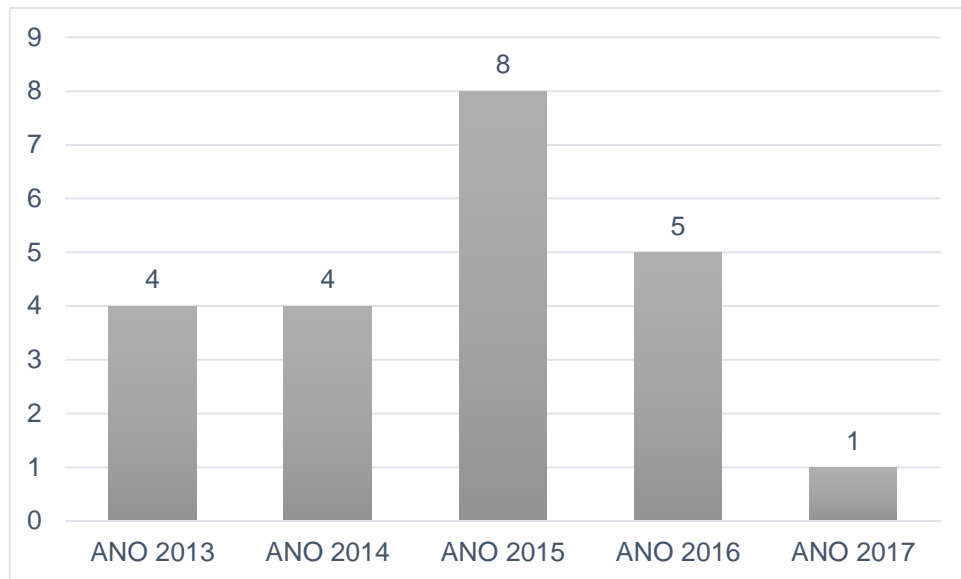


Gráfico 1: Trabalhos de conclusão do PROFMAT por ano
 Fonte: Autoria própria

O PROFMAT teve sua primeira defesa no ano de 2013, com a apresentação de 776 trabalhos naquele ano e 0,5% destes envolvendo o tema da Educação Especial, sendo três no estado do Rio de Janeiro e um no Piauí. Atualmente, o Programa conta com 3088 trabalhos disponíveis no site do Programa de 2013 até abril de 2017, e a Educação Especial abrange somente 0,7% do total. Mas é importante ressaltar que o PROFMAT não está voltado a pesquisas na área de inclusão, pois é um Mestrado em Matemática. Porém é preciso considerar os dados do censo escolar de 2015, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e disponível em “Censo Escolar 2016: notas estatísticas”, registrou 930.683 matrículas de estudantes da Educação Básica com algum tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, o que representa 1,9% do total de matrículas dos alunos da Educação Básica, destas 80,7% encontram-se em classes comuns de ensino, ou seja, os alunos com deficiência estão presentes nas salas de aula do ensino regular em sua maioria.

Diante disto, nos chama atenção os números, mesmo que crescentes, ainda são pequenos se considerarmos o número de pessoas com deficiência no Brasil, mas os desafios são enormes, neste sentido concordamos com Tavares, Santos e Freitas (2016) que perceberam em sua pesquisa a necessidade de maior preparo dos professores que irão atuar com crianças com deficiência e complementam: “A inclusão de crianças com deficiência no contexto das escolas regulares ainda tem muito a

avançar, principalmente no que se diz respeito à formação dos professores que lidam diretamente com essas crianças” (p.538).

Atualmente 79 campus de instituições de ensino superior ofertam o PROFMAT, sendo que na região sudeste estão localizados 32% destas, seguido pela região nordeste com 27%. Dos trabalhos analisados 45% são da região Sudeste, seguido por 32% da região Norte, 14% da região Centro – Oeste, 5% da região Nordeste e 4% da região Sul.

A terceira categoria de análise buscou agrupar as palavras-chave dos artigos analisados, com o objetivo de verificar quais temas estão sendo mais discutidos nos trabalhos de conclusão, como mostra o gráfico 2:

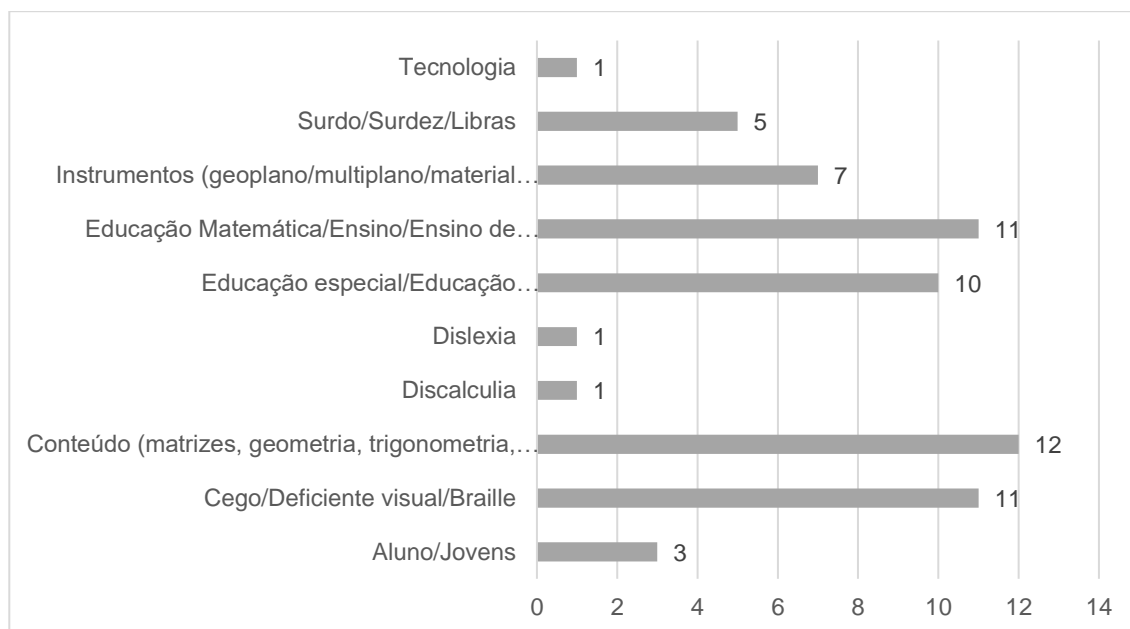


Gráfico 2: Palavras –chave dos TCC do PROFMAT
Fonte: Autoria própria

Os dados mostram que 54,5% deles se referem a conteúdos para o Ensino de Matemática na Educação Básica, com ênfase na Geometria, o que vai ao encontro com um dos objetivos do Programa. Ainda que 72,7% destes se referem a um trabalho com alunos surdos e/ou cegos. No VI Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM), ocorrido em novembro de 2015 na cidade de Pirenópolis, foram publicados nos anais do evento, quatorze trabalhos no GT-13 Grupo de Trabalho: Diferença, Inclusão e Educação Matemática, criado em 2013. Isso nos mostra que estamos avançando com pesquisas envolvendo o ensino de matemática e a educação especial.

Mesmo que crescente as pesquisas envolvendo o ensino de matemática e a Educação Especial, torna-se necessário ampliar, algumas como a deficiência intelectual, o transtorno global, o autismo, não apresentaram nenhuma publicação nos trabalhos analisados.

Com o propósito de analisar os objetivos gerais dos trabalhos de conclusão pesquisados, estes foram agrupados por temáticas comuns a partir da ideia central do autor. No quadro 1, apresenta-se os resultados:

Categoria	Frequência
a) Desenvolver propostas com material didático (material concreto) para alunos com deficiência	10
b) Desenvolver atividades com um conteúdo específico do campo da Matemática, para alunos com deficiência	6
c) Analisar as contribuições de estratégias de ensino da Sala de Recursos	1
d) Compreender como o aluno com deficiência aprende os conteúdos de matemática	1
e) Analisar as experiências com professores da educação básica frente as diversas deficiências	2
f) Produzir uma revisão bibliográfica em torno de alguma deficiência	2

Quadro 1: Objetivos por categoria dos trabalhos de conclusão do PROFMAT.
Fonte: Autoria própria

Desta forma, a ênfase está nas propostas de trabalho e/ou desenvolvimento de materiais didáticos para alunos com deficiência, em torno de 45,45% do total, seguidos pelo desenvolvimento de atividades de Matemática para alunos com deficiência, 27,27%. Ou seja, a maioria dos trabalhos estão voltados para a sala de aula e como tornar a matemática inclusiva. Indo ao encontro do proposto pelo Programa (SBM, 2017) que visa abordagem de temas pertinentes ao currículo de Matemática da Educação Básica e conseqüentemente impactante no exercício da docência.

A quinta categoria de análise buscou os procedimentos metodológicos que foram utilizados nos trabalhos de conclusão do PROFMAT, constatamos que apenas 49% descrevem a metodologia utilizada na pesquisa, entre as quais identificamos pesquisa bibliográfica, pesquisa descritiva exploratória e estudo de caso.

A análise nos permitiu entender que não existe um formato padrão para os Trabalhos de Conclusão, de acordo com o Regimento Interno (SBM, 2017) eles podem ter diversos formatos, sendo exigido apenas um trabalho formal escrito, ficando as normas a cargo de cada Instituição. Isso dificultou a análise desta categoria,

uma vez que frequentemente tivemos que recorrer ao resumo, introdução ou considerações finais para encontrar referências a metodologia de pesquisa utilizada.

Por fim na sexta categoria de análise, agrupamos as Considerações Finais dos trabalhos de conclusão do Profmat estudados nesta pesquisa. Desta forma discriminamos as ideias principais em sete tópicos, como mostramos no quadro 2:

Considerações Finais dos trabalhos de Conclusão do Profmat	Frequência
O professor de uma classe especial, e ou, principalmente, de uma classe com alunos inclusos, precisa conhecer as necessidades e especificidades destes.	6
O uso da tecnologia, de recursos computacionais como softwares apoiam positivamente na processo de ensino e aprendizagem do aluno com deficiência	2
Reconhecem a importância do uso de materiais concretos, como jogos e blocos manipuláveis, pois além de ajudar na abstração proporcionam um ambiente prazeroso para a aprendizagem	13
A Sala de Recursos Multifuncionais, aliado ao planejamento didático pedagógico contribuem no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência	1
A falta de materiais didáticos (livros e material concreto) adaptados ao ensino de alunos cegos e surdos para o ensino de matemática.	3
A falta de formação continuada especificamente nas deficiências presentes na sala de aula do professor. Na maioria dos relatos os professores estão dispostos para esta formação.	7
Reconhecimento do trabalho colaborativo, entre professor, aluno com deficiência e profissionais especializados nas diferentes situações, potencialmente para o processo de ensino e aprendizagem.	6

Quadro 2: Considerações Finais por categoria dos trabalhos de conclusão do PROFMAT.
Fonte: Autoria própria

A partir da análise, destacamos o uso de materiais manipuláveis no ensino de Matemática, presente em 59% das considerações finais dos trabalhos. Contribuição importante para o ensino de matemática com alunos inclusos, pois ao fazer uso de instrumentos os alunos se sentem mais motivados e interessados pelo processo de ensino e aprendizagem. Ao encontro disto Fernandes e Lulu (2007) em sua pesquisa afirmam a necessidade, além dos livros didáticos, de materiais concretos para o ensino de matemática, tais como materiais de desenho, lupas, material dourado, jogos, destinados aos alunos com deficiência. Neste sentido Borges e Nogueira (2013) nos trazem sobre o ensino com alunos surdos, mas que podemos estender a todos, é que o uso de materiais manipuláveis no ensino de matemática é bem visto e “[...] se a exploração de materiais em aulas de Matemática é aconselhável para alunos ouvintes, para os surdos ela é fundamental” (p.52).

Quando tratamos da Educação Especial, mais especificamente, quando estamos preocupados com a inclusão destes alunos, muitas são as barreiras e dificuldades, assim percebem-se algumas destas nos trabalhos analisados. Concorda-se com Torisu e Silva (2016, p.272) : “No âmbito escolar, a inclusão nos remete à ideia de ações que oportunizem acesso, aprendizagem e permanência a todos os estudantes, independentemente de suas condições”. Os autores apresentam em sua pesquisa que os professores em formação tem encontrado dificuldades no planejamento de suas aulas com alunos inclusos e complementam: “Os desafios se intensificam ainda mais quando ele não recebeu, na formação inicial, conhecimentos que abordam aspectos da diversidade e da inclusão” (Ibid, 2016, 274), o que vai ao encontro de alguns trabalhos analisados.

Assim ressalta-se que a formação inicial ou continuada está imersa no contexto da Educação Especial, entendendo que não é possível tratar de ambos os assuntos de forma separada, Torisu e Silva (2016) sustentam em relação a formação inicial de professores a necessidade de orientação inclusiva para que possam proteger os estudantes de situações discriminatórias.

Outro aspecto das considerações finais é que o professor que atua com alunos inclusos, ou classes especiais, precisa conhecer seu aluno, Fernandes e Lulu (2007) contribuem ao concluir que “Construir uma sociedade para todos implica na conscientização coletiva da diversidade humana e na estruturação para atender às necessidades de cada cidadão e certamente a escola tem um papel fundamental nessa construção” (p.75). É neste sentido que está a possibilidade de o professor de buscar as diferentes formas de ensinar, de entender as especificidades de seus alunos, de promover um ambiente de aprendizagem onde todos possam aprender, respeitando suas diferenças.

Por fim, é importante destacar também o reconhecimento do trabalho colaborativo, entre professores, alunos e profissionais especializados, é nesta perspectiva que no artigo 28 , inciso III da Lei 13146, está como incumbência do poder público:

Projeto pedagógico que instucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia (BRASIL, 2015, art. 28)

Os autores dos trabalhos de conclusão de curso do PROFMAT também observaram contribuições no ensino, quando o professor consegue desenvolver sua proposta pedagógica com apoio dos demais profissionais envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência perpassa por muitos desafios e mudanças nos modelos de educação, a inclusão deles nas salas de aula regular foi garantida por lei e abriu espaço para muitas discussões e lamentos de ambas as partes.

A Educação Especial está presente na sala de aula, em específico, na sala de aula de matemática, foco deste estudo e com isso constatamos avanços nas pesquisas, como as contribuições que os trabalhos analisados trouxeram para a área. Observamos também professores, em processo de formação continuada preocupados com o ensino e aprendizagem destes alunos, pensando e propondo atividades que contemplem o ensino de matemáticas para as diversas deficiências.

A partir das análises dos trabalhos de conclusão de curso do PROFMAT constatamos que ainda são poucos os estudos com temáticas da educação especial, porém estes nos trazem uma perspectiva de evolução no ensino de matemática, além de possibilitar conhecimento de alguns estudos de caso, que por sua vez, poderão ser iguais ao da nossa sala de aula.

Como resultados ainda, podemos dizer que as pesquisas estão mais focadas no desenvolvimento de materiais concretos e adaptações de conteúdos para as aulas de matemática. Necessário, mas não suficientes, é preciso ir além. Entender como acontece o processo de ensino e aprendizagem destes alunos, compreender se existem limitações? Quais? Como superá-las? Pesquisas que respondam essas indagações devem ser efetivadas em programas de pós-graduação, em projetos ou no interior das escolas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto 8752**, de 09 de maio de 2016. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação de Profissionais da Educação Básica. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm#art19> Acesso em: 18/04/17

BRASIL. **Lei 13005**, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. 2014. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 18/04/17

BRASIL. **Lei 13146**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, 06 jul.2015.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário oficial da União, Brasília, 20 dez. 1996.

BORGES, F.A.; NOGUEIRA, C.M.I. Um panorama da inclusão de estudantes surdos nas aulas de matemática. In: NOGUEIRA, C.M.I. (Org.) **Surdez, inclusão e matemática**. Curitiba, PR: CRV, 2013.

COMISSÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DO NÍVEL SUPERIOR. **Avaliação Suplementar externa do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional 2013**. Disponível em: <http://www.proformat-sbm.org.br/files/Arquivos%20do%20Site/Relatorio/PROFMAT_Av_Suplementar.pdf> Acesso: 10/04/17

FERNANDES, S.H.A.A; HEALY, L. Ensaio sobre a inclusão na Educação Matemática. **Revista Iberoamericana de Educación Matemática**. Jun/2007, n.10, p. 59-76.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002

IMBERNÓN, F. **Formação Permanente do Professorado**: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2015**. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em 24 abr. 2017.

_____. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: < <http://ideb.inep.gov.br/resultado>> .Acesso em 08 maio. 2017.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Programme for International Student Assessment (PISA)**. Paris, França: OECD, 2016. Disponível em: <<http://www.oecd.org/pisa>>. Acesso em 08 maio. 2017.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. V.14. n.40. jan/abr 2009, p.143-155.

SOCIEDADDE BRASILEIRA DE MATEMÉTICA. **Programa De Mestrado Profissional Em Matemática Em Rede Nacional (PROFMAT)**. Dissertações. 2017.

Disponível em: <<http://www.profmat-sbm.org.br/dissertações>>. Acesso em: 21 de fev. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA (SBM). **Regimento do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional –PROFMAT**. 2017. 21/11/16 Disponível em: <http://www.profmat-sbm.org.br/files/Regimento_2017.pdf>. Acesso em: 10/04/17.

TAVARES, L.M.F.L.; SANTOS, L.M.M dos; FREITAS, M.N.C. A Educação Inclusiva: um estudo sobre a formação docente. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v.22, n. 4. Out-dez 2016, Marília, v. 22, n. 4, p. 527-542.

TORISU, E.M.; SILVA, M.M. A formação do professor de matemática para a educação inclusiva: um relato de experiência no curso de matemática de uma Universidade Federal Brasileira. **Revista Paranaense de Educação Matemática**. Campo Mourão -PR, v.5, n.9, , jul.-dez. 2016, p.270-285.