



Formação de professores que ensinam Matemática na Educação Inclusiva

Prof. Dr. Carlos Augusto Rodrigues **Lima**

Educação Matemática, Colégio Augusto Laranja / Escola Viva

Brasil, São Paulo – SP

profcacalima@terra.com.br

Prof^ª. Dr^ª. Ana Lúcia **Manrique**

Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica (PUC – SP)

Brasil, São Paulo – SP

manrique@pucsp.br

Resumo

O objetivo dessa pesquisa foi analisar as contribuições de ações de formação continuada que podem favorecer o trabalho de ensino de Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental junto a alunos com deficiência. Participaram cinco professoras de cinco escolas da rede pública da cidade de São Paulo. Usamos questionários, entrevistas, leitura de atividades, observações dos encontros de formação e das salas de aulas e gravações de vídeos para coletar os dados. O referencial teórico adotado foi Imbernón e Roldão. Analisamos as seguintes ações de formação: participação de encontros de formação, elaboração de atividades, realização de oficinas e observação de sequência didática. Contribuições: processo de aprendizagem coletiva, investigação da prática e repercussão das oficinas. Acreditamos que essas ações contribuem para que professores se sintam preparados em trabalhar com alunos com deficiência, pois favorecem compartilhar experiências e angústias, objetivando a construção de um espaço de formação favorável ao desenvolvimento profissional.

Palavras chave: Formação de Professores, Educação Matemática, Educação Inclusiva.

Introdução

A literatura, referente ao tema Formação de professores que ensinam Matemática para alunos com deficiência, apresenta carência de estudos que apontem para um trabalho de

formação dos professores. Faltam estudos que demonstrem como se dá o desenvolvimento em Matemática de crianças com deficiência, o que possivelmente é um fator que gera insegurança de mudança das ações pedagógicas.

Não se trata de atribuir aos professores a responsabilidade exclusiva de sua formação para lidar com alunos que apresentam deficiência. Sabe-se que docentes bem qualificados são aqueles que contam, principalmente, com cursos de formação específica, condições de trabalho, material didático adequado para o desenvolvimento de suas atividades, remuneração compatível, tempo para preparação das aulas, ambiente socialmente adequado, entre outros aparelhamentos necessários ao bom andamento do processo de ensino e aprendizagem, que devem ser ofertados pelo Estado e Municípios. Acrescenta-se a tudo isso, a disposição pessoal, afetiva e profissional do professor em querer explorar um território que, muitas vezes, não oferece suporte para que o mesmo possa desenvolver de forma eficaz seu trabalho. E os professores que ensinam Matemática também necessitam perceber a importância de se ter práticas pedagógicas que sejam capazes de estimular positivamente o desenvolvimento do aluno que apresenta uma deficiência.

Em um primeiro levantamento de trabalhos, que abordam sobre o ensino de matemática para alunos com deficiência, encontramos o trabalho de Manrique e Ferreira (2010). O referido trabalho teve por objetivo fazer um mapeamento das publicações de quatro periódicos qualificados como A na área de Ensino e Educação da Capes, entre os anos de 2007 a 2009, que abordassem os temas inclusão ou alunos com deficiência.

Os autores escolheram previamente duas revistas nacionais – *Bolema* (75 artigos analisados) e *Ciência e Educação* (105 artigos analisados) – e duas revistas internacionais – *Educational Studies in Mathematics* (163 artigos analisados) e *For the Learning in Mathematics* (87 artigos também analisados).

Como conclusão, após mapeamento realizado, foi verificado pelos autores que não existe sequer um artigo, nestas revistas qualificadas da área de Ensino, que aborde os temas: inclusão e alunos com deficiência.

Neste contexto, optamos por considerar duas fontes:

- a) as publicações na Revista Brasileira de Educação Especial no período de 2005 a 2011. Analisando as publicações de 2005 a 2011, com a palavra-chave “formação de professores”, foi possível encontrar três artigos. Após a leitura e análise dos três artigos percebemos que os mesmos se aproximam da ideia de uma formação continuada para professores que lidam com o trabalho de educação inclusiva, porém ficam na base da constatação de que pouca coisa existe e não apresentam ideias e/ou sugestões para os professores que trabalham diariamente com alunos com deficiências. É importante acrescentar que, em nenhum momento, mencionou-se o trabalho com o ensino de Matemática para alunos com deficiência.
- b) as publicações de teses de doutorado e dissertações de mestrado disponíveis no Banco de Teses da CAPES no período de 1993 a 2010. A busca por trabalhos acadêmicos a respeito das produções realizadas no período de 1993 a 2010 considerou as palavras-chave: Formação de Professores, Matemática e Inclusão. Foram encontrados 25 trabalhos. Ao alinharmos a análise dos resumos, percebemos que ora discutem a prática docente de uma escola, ora buscam levar os professores a perceberem e reconhecerem a necessidade de enxergarem múltiplas verdades do mundo, identificando a necessidade de uma demanda

por inclusão social. Acrescentamos, ainda, a vasta preocupação de trabalhos por uma investigação de legislaturas que regem e garantam o ensino de alunos com deficiência, sem que façam referências a como se deve se dar todo esse trabalho.

Diante do exposto e considerando que os professores que ensinam Matemática na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental recebem alunos com deficiência, considerando ainda que não estão preparados para lidar com essa situação, propõe-se analisar as contribuições de ações de formação continuada que podem favorecer o trabalho de ensino de Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental junto a alunos com deficiência.

Assim, foi explanada a questão central da pesquisa: quais são as contribuições de ações de formação continuada que podem favorecer o trabalho de ensino de Matemática na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental junto a alunos com deficiência?

É importante destacar que esse trabalho é um dos produtos do projeto “Desafios para a Educação Inclusiva: pensando a formação de professores sobre os processos de domínio da Matemática nas séries iniciais da Educação Básica”, coordenado pela Profa. Dra. Ana Lúcia Manrique, aprovado no Edital 2010 do Programa Observatório da Educação da Capes/INEP.

Referencial Teórico

Existem novos desafios que devem ser assumidos, por um lado, pelos professores das escolas denominadas regulares – aos quais cabe responder a uma maior diversidade originada da democratização do acesso à educação quanto às necessidades dos estudantes, e por outro, aos da educação especial – cujo cenário e rol de trabalho sofrem modificações constantes. Por isso, a formação do professor é primordial para que o avanço do desenvolvimento das práticas escolares mais inclusivas seja possível e se torne uma realidade.

Segundo Roldão (2009), repensar os perfis profissionais e os modelos de formação, mediante as transformações exigidas pela pedagogia baseada nos princípios de inclusão e atenção à diversidade, no contexto da aprendizagem que demanda o século XXI, são necessidades urgentes, e devem ser levadas em conta no sentido de atingir uma educação de qualidade para todos, sem exclusões e, tampouco, discriminações de qualquer ordem.

Conforme aponta Rouse (2010), os sentimentos de insegurança e falta de competência, vivenciados pelos professores ante a dificuldade de levar adiante o ensino-aprendizagem em contextos heterogêneos, repousam na ausência de suporte, preparação insuficiente ou, até mesmo, falta de conhecimento desses docentes em como lidar com as diferentes condições sociais, culturais e níveis de aprendizagem apresentados pelos estudantes nos dias atuais.

A atenção à diversidade deve ser constituída em um eixo transversal da formação pedagógica, sem deixar de levar em conta que todo professor, à margem de sua especialidade, necessita desenvolver no decorrer de sua trajetória de formação certas competências básicas, de modo que lhe seja possível identificar as competências iniciais, estilos e ritmos de aprendizagem dos estudantes, bem como detectar oportunamente as dificuldades que esses alunos possam vir a ter, de forma a lhes proporcionar o apoio necessário, de acordo com cada situação.

Imbernón (2010, p.38) destaca que uma proposta de formação de professores poderia ser pautada em quatro itens:

1. Diagnóstico das formas de atuação dos professores em suas salas de aula mediante uma série de observações;
2. Exploração da teoria, realização de demonstrações, discussões e práticas em situações de simulação;
3. Discussão reflexiva – os momentos de discussão em grupos pequenos e as tarefas de resolução ao longo das sessões ajudam a aprendizagem e a transparência para as aulas;
4. Sessões de retorno dos professores e assessoria. O acompanhamento mediante a observação por parte de colegas ou de assessores garante a transparência de estratégias de ensino de maior complexidade (p.38).

Ainda, ao tratar do tema, Wang e Fitch (2010) alertam que cabe ao professor ampliar seu repertório de estratégias e recursos educacionais de modo a responder às necessidades de aprendizagem de todos os estudantes; criar um clima propício para a aprendizagem e a convivência, com base no respeito e valorização das diferenças, de maneira a promover a compreensão e apoio mútuo entre os estudantes e os docentes; e por fim, embasar sua gestão em ações participativas, não apenas entre os distintos atores da comunidade escolar, mas com outros especialistas em benefício da aprendizagem de todos.

Ao seu turno, a formação dos profissionais da educação especial também deve ser repensada e avançar em uma concepção mais ampla da educação inclusiva. Roldão (2007) destaca que as competências profissionais dos docentes centrados na inclusão são aquelas relacionadas principalmente: à valorização e promoção das necessidades educativas especiais, à organização de sistemas, recursos e modalidades de apoio em suas diversas formas, e ao desenvolvimento de adaptações curriculares. Tais competências são essenciais para exercer atividades de apoio, bem como facilitar o acesso e o progresso da aprendizagem dos estudantes com necessidades educativas especiais no decorrer de sua trajetória escolar.

A partir desse novo viés educacional, pode-se dizer que seguir com a tradicional divisão que tem caracterizado a formação docente nas universidades, entre as disciplinas de educação geral e as de educação especial não faz mais sentido. Pelo contrário, já é tempo de superar essa tendência e organizar planos de estudo integrados e articulados. Assim, deveria ser estabelecida, dentro das alternativas de organização curricular, uma base comum entre aquelas relacionadas ao desenvolvimento de competências gerais vinculadas, tanto ao saber pedagógico, como às práticas docentes, e que fossem um eixo transversal para a formação de educadores.

Roldão (2009) destaca que o sucesso da inclusão requer, além de um processo de formação de professores, a boa vontade política, ou seja, realização de acordos sociais baseados em valores de equidade e justiça. É importante destacar que esse processo de inclusão encontra-se intimamente ligado à tomada de decisões quanto às transformações exigidas pelo desenvolvimento do currículo, a adoção e redistribuição dos recursos humanos e materiais, com sistemas de apoio e assessoria; a organização das instituições de ensino, tempos e espaços para a colaboração do corpo docente, em um quadro flexível e independente, capaz de promover a participação da comunidade; e os processos de ensino-aprendizagem centrados, não apenas direcionados ao ensino, mas também à diversidade dos alunos e suas necessidades.

Mediante tais fatos, a formação dos professores para trabalhar com alunos com deficiência é questão ímpar quando se trata de desenvolver uma educação de maior qualidade para todos. Conforme alerta Roldão (2007), não se trata apenas de uma formação individual para o desenvolvimento profissional, mas de uma formação pessoal direcionada a uma atividade

docente que permita o desenvolvimento profissional do professor e a melhoria da instituição de ensino.

Segundo Roldão (2007), a formação deverá ser orientada para o desenvolvimento de um profissional reflexivo, no núcleo da instituição de ensino, ou seja, um profissional capacitado para colaborar de forma ativa para melhorar sua competência e a da instituição de ensino; um professor capaz de atuar como um intelectual crítico e consciente das dimensões éticas que dizem respeito a sua profissão.

Não se trata apenas de pensar na formação dos professores de forma isolada. Devemos ter clareza de que muitos agentes e condições devem estar implicados no sentido de garantir uma formação dos professores de qualidade. Nesse contexto, devemos pensar em maneiras que possibilitem envolver a escola e seus agentes nos processos de formação, repensar as formas de trabalho dentro das escolas, criar condições de trabalho e remunerar os professores para que esses se sintam valorizados e motivados a querer crescer profissionalmente.

O contexto da pesquisa

Participaram dessa nossa pesquisa cinco professoras provenientes de cinco escolas da rede pública (duas de escolas municipais e três de escolas estaduais) da cidade de São Paulo – SP, que agem e enxergam a educação de formas diferentes, mas todas se mostraram preocupadas em buscar ações e formações que possam auxiliar no trabalho em sala de aula, com o objetivo de fazer com que seus alunos, com ou sem deficiência, aprendam. É importante destacar que essa seleção deve-se ao fato dessas escolas serem as que os sujeitos dessa pesquisa trabalham atualmente. No intuito de garantir o anonimato das professoras participantes dessa pesquisa, denominaremos as professoras e as escolas por números e indicando se a escola é municipal ou estadual, por exemplo PEE 3 trabalha na EE 3 (a professora 3 da escola estadual 3).

Por se tratar de um grupo heterogêneo de professoras com formações e trajetórias profissionais diferentes, foi possível identificar, primeiramente, que era necessário criar um ambiente de discussão nos encontros de formação que ocorriam semanalmente, no qual as professoras se sentissem confortáveis e confiáveis em apresentar suas dúvidas, angústias e trabalhos realizados. Nesse sentido, Imbernón (2010) destaca a necessidade de “criar na formação um ambiente adequado para o debate, a troca e a reflexão” (p. 111).

Para pesquisar essa proposta de formação de professores que ensinam Matemática para alunos com deficiência, fez-se necessária a utilização de diferentes instrumentos de coleta de dados. Os procedimentos metodológicos adotados nessa pesquisa envolveram questionários, entrevistas, documentos escritos, observações e gravação de vídeos.

Foi iniciado, no 2º semestre de 2011, um trabalho de formação em Matemática que focava o trabalho com alunos com deficiência, com a participação das cinco professoras, o que chamamos de Encontros de Formação. Esses encontros aconteceram semanalmente com a duração de duas horas. De início foi solicitado que as professoras elaborassem atividades contemplando cada um dos blocos de conteúdos indicados nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) que pudessem ser desenvolvidas com alunos com e sem deficiência. A análise dessas atividades permitiu organizar um cronograma de ações no intuito de formar as professoras para um trabalho mais eficaz com seus alunos. Pudemos observar que as professoras traziam em suas escritas e falas alguns vícios de linguagem matemática, tais como, ‘*vamos fazer continhas de mais*’, ao invés de ‘*vamos fazer adições*’. Assim, os encontros de formação tiveram como

objetivos: discutir e esclarecer as formas mais corretas de abordar os conteúdos matemáticos; alertar para certos vícios de linguagem, destacando o uso correto e adequado de termos da linguagem matemática; ampliar o conhecimento matemático das professoras; abrir possibilidades para o trabalho em sala de aula com alunos com e sem deficiência; esclarecer dúvidas, com comentários e discussões das atividades elaboradas.

Outro aspecto analisado foi referente à solicitação de as professoras participantes preparassem oficinas para professores a serem aplicadas nas escolas participantes do projeto. Essas oficinas tinham como objetivo trabalhar com professores o ensino de Matemática para alunos com deficiência a partir de atividades elaboradas pelas docentes participantes dessa pesquisa. Após a aplicação dessas oficinas, realizávamos uma avaliação das oficinas. Destacamos as seguintes avaliações feitas pelos professores participantes: apresentação de novas ideias, possibilidade de reflexão em relação ao trabalho inclusivo, trabalho com o concreto, inclusão de toda a sala nas atividades, aproximação teoria e prática, aquisição de conhecimento e foco no ensino da Matemática.

Um último aspecto por nós observado foi a elaboração de uma sequência didática (SD) a ser aplicada em sala de aula. Acreditamos que essas sequências didáticas são peças fundamentais no processo de planejamento de curso por parte dos professores, pois é o momento em que o professor se depara com um novo conteúdo e com o dilema de como abordá-lo com os seus alunos em sala de aula, de forma a assegurar o aprendizado. Uma das SD elaborada por uma das professoras, e por nós analisada, aproximou os componentes curriculares matemática e Artes, de forma que pudesse trabalhar com os alunos as figuras geométricas planas usando o mosaico geométrico. O desenvolvimento dessa sequência ocorreu em 12 aulas, sendo o desfecho acompanhado por nós pesquisadores. O acompanhamento do desenvolvimento da SD foi feito por meio dos relatos da professora e análise dos materiais produzidos pelos alunos (portfólio). O que pudemos perceber foi a interação e produção dos materiais dos alunos com e sem deficiência.

Diante dessas ações e dos dados por nós coletados, elaboramos três categorias de análise sobre as contribuições: o processo de aprendizagem coletiva das professoras no decorrer dos encontros de formação, a investigação da prática (reflexo dos encontros na sala de aula) e a repercussão das oficinas nas escolas.

Análise dos dados

Ao optamos pela elaboração dessas três categorias, acreditamos que, primeiramente, a análise do processo de aprendizagem coletiva das professoras, no decorrer dos encontros de formação, nos forneciam elementos que permitissem identificar de que forma os encontros contribuíram para a sua formação continuada, ou seja, a professora fora da escola, inserida no projeto.

Quanto à investigação da prática, julgamos ser um momento em que a formação deixa os domínios dos encontros restritos das professoras e adentra aos muros da escola, mas especificamente em suas salas de aula, ou seja, a professora com seus alunos.

Por fim, a repercussão das oficinas nas escolas nos permitiu verificar de que forma o corpo docente das cinco escolas participantes recebe a formação oferecida e preparada pelas professoras, bem como, identificar quais expectativas e necessidades que anseiam quanto ao

aprendizado de Matemática de alunos com e sem deficiência, trata-se de uma análise da professora com seus pares na escola.

Em relação à categoria “o processo de aprendizagem coletiva das professoras no decorrer dos encontros de formação”, pudemos perceber que os encontros de formação ocorridos semanalmente passaram a ser momentos esperados por nós pesquisadores e pelas professoras, pois abordávamos temas relacionados ao ensino de matemática com o compromisso de formar as professoras para um trabalho com foco no ensino de matemática.

A professora PEM 2 relatou que nos encontros de formação que: *temos a oportunidade de pensarmos em atividades de matemática que podem ser trabalhadas com toda a turma e não só com os alunos com deficiência.* (PEM 2, Questionário, 2012)

A professora PEM 2 destacou a elaboração de atividades que permitiram um trabalho com os alunos com deficiência de forma integrada com toda a sala, aspecto este também apontado pela professora PEM 1.

Para a professora PEE 3, sua participação nos encontros de formação: *Ampliou meus conhecimentos quanto ao uso da linguagem própria da matemática, em relação aos conteúdos e o uso de materiais. Alguns eu nem conhecia.* (PEE 3, Questionário, 2012)

O que nos chamou a atenção na resposta da professora PEE 3 é o fato dela ter destacado sua ampliação em relação aos conhecimentos matemáticos e ao uso de materiais pedagógicos. Outro aspecto relevante e, não menos importante, refere-se ao fato de que os encontros de formação colaboraram para o uso correto da linguagem matemática.

Quanto a professora PEE 4, os encontros de formação contribuíram para o seu trabalho em sala de aula com Matemática com alunos com deficiência pois,

“em especial, neste ano estou com uma aluna cadeirante, com certo grau de comprometimento mental e motor dificultando a associação de ideias. ... Tenho que inseri-la no contexto da classe nas discussões (ela está desenvolvendo a socialização). Os encontros me permitiram elaborar atividades de observação, comparação (material dourado, blocos lógicos, tampinhas), gráfico. Procuro pensar em uma atividade relacionada com que os outros alunos estão fazendo e sempre que necessário com um material que a auxilie. Esses encontros me ajudam a pensar nessas atividades” (PEE 4, Questionário, 2012).

A professora PEE 4 destacou o fato de os encontros terem auxiliado na elaboração de atividades que associem os conteúdos trabalhados com o uso de materiais pedagógicos, permitindo assim desenvolver um ensino que favoreça o aprendizado em Matemática dos alunos com deficiência.

Para a professora PEE 5 os encontros de formação contribuíram para uma mudança de prática, sendo assim o seu relato:

“Tudo que eu tenho feito, eu aprendi. Eu filmo e fotografo para os meus alunos, para eles verem o progresso deles. Então o que aconteceu? Ficou uma coisa muito atraente. Eles amam a aula de matemática, tanto que é uma coisa de se impressionar. Começaram a ir bem às provas bimestrais. Aumentei o nível das provas” (PEE 5, Entrevista, 2012).

O que destacamos na resposta da professora PEE 5 é o fato de ter utilizado alguns recursos de observação dos encontros na sua sala de aula, filmagens e gravações, de tal forma a fazer com

que ela e seus alunos revisitassem sua trajetória de aprendizado, permitindo-lhe exigir mais dos seus alunos e fazer com que a Matemática adentrasse a vida desses alunos de forma tranquila.

Nesse aspecto, Freitas (2006, p. 175) destaca que “nessa linha de pensamento, na qual o professor, diante da reflexão e sobre a ação em sala de aula, refaz a sua prática, demonstra uma significativa competência à escola inclusiva, pois a reflexão é o elemento desencadeador para um trabalho eficaz no ambiente de sala de aula, mediante o qual o professor promove experiências em que os alunos demonstram-se participativos e ativos.”

E concordamos com Freitas (2006) porque acreditamos no fato de que ao permitir que o professor reflita sobre sua prática, desencadeia uma mudança de atitudes frente ao seu trabalho em sala de aula. Por outro, provocar que essa reflexão ocorra com seus pares, em um ambiente em que haja respeito e confiança, possibilita um grande crescimento profissional dos professores.

Lima, Ferreira e Manrique (2013), salientam que a falta de formação do professor não deve ser reduzida ao fato dos mesmos não buscarem essa formação. Complementam que, muitas vezes, não são oferecidos espaços de formação com foco no ensino de matemática para alunos com deficiência.

Nesse sentido, ao pensarmos sobre quatro aspectos – mobilização em participar das oficinas, percepção dos encontros de formação, trabalho em sala de aula com Matemática com alunos com deficiência e mudanças na prática pedagógica após os encontros – e considerando a complexidade da prática docente, Cochran-Smith e Lytle (1999), em relação às aprendizagens dos professores para a formação profissional docente, contribuem para nossa análise apresentando três concepções: “para, na e da” prática.

A última concepção apresentada por Cochran-Smith e Lytle (1999), o “conhecimento da prática”, fundamenta-se na ideia de que o conhecimento é construído coletivamente dentro de comunidades locais, formadas por professores trabalhando em projetos de desenvolvimento da escola e de formação. Acena para a importância de professores constituírem grupos de estudos e adotarem uma postura investigativa e questionadora de suas práticas.

O que notamos em relação a esta concepção, é que as professoras apontaram, em suas respostas, elementos que contribuem para que julgemos que os encontros de formação, nos dois anos observados, permitiram a constituição de um grupo de estudos que não fica apenas na teoria, mas também fomenta e abre espaços para uma discussão com o foco no trabalho com o ensino de Matemática para alunos com ou sem deficiência. São espaços de grande valia, no qual as professoras sentem-se à vontade em partilhar, refletir e adequar sua prática para torná-la mais eficaz.

Finalizando, ao lermos os relatos das professoras, pudemos perceber que há uma questão que perpassa todos os relatos: um aprendizado coletivo para o trabalho em Matemática com alunos com deficiência. Todas relataram que esses encontros contribuíram para se pensar em um trabalho com a inclusão de uma forma dinâmica, uniforme, com focos e olhares especiais na aprendizagem dos alunos com deficiência.

Nesse sentido, Day (1999, p.84) afirma que, para os professores continuarem “a desenvolver-se profissionalmente, têm de envolver-se em diferentes tipos de reflexão, na investigação e na narrativa, ao longo de sua carreira, e ser apoiados para enfrentarem os desafios que tal empreendimento implica.”

Ainda, no processo de formação continuada é importante que, nas escolas, se favoreça a ocorrência de momentos de troca entre os pares. Imbernón (2010) destaca a importância desses momentos de partilha: “a observação entre colegas sem que seja uma avaliação nem uma autoavaliação, mas sim, uma disposição para se compartilhar e refletir sobre a experiência. Mostrar-se aberto e desejar a mudança.” (p.50).

Em relação à categoria “a investigação da prática (reflexo na sala de aula)”, tínhamos o propósito de observar a prática de uma das professoras, ou seja, estávamos interessados em pesquisar de que forma a formação por nós dada a ela, nos encontros de formação, adentrava nos domínios da sala de aula. Nesse aspecto, Ponte (2004) reflete que a pesquisa dos profissionais sobre a sua prática pode ter significados bem diversos, podendo ajudar a resolver problemas prementes ou contribuir para uma melhor compreensão do que se passa sobre a sua prática.

O que notamos em nossas observações – sala de aula e documento escrito (a elaboração da sequência didática) – é que a professora permitiu que todos os alunos participassem da mesma forma da aula proposta, respeitando o tempo de cada aluno e promovendo momentos e situações nas quais os alunos com deficiência fossem acolhidos, respeitados e valorizados pelo grupo. O fato de valorizar a produção de cada um, respeitando suas particularidades, faz com que se estabeleça um clima favorável à aprendizagem em sala de aula o que promove uma relação de confiança entre professor e aluno.

O que foi discutido também nos encontros de formação era o papel do professor diante desses desafios. Acreditamos que o papel do professor como educador, exige que o mesmo perceba seus alunos como um todo, isto é, perceber que trazem para a escola e, conseqüentemente, para dentro da sala de aula, uma bagagem cultural e familiar que não deve ser desconsiderada, mas sim, conhecida, no intuito de poder contribuir para que ocorra um aprendizado significativo entre eles.

Em relação à categoria “a repercussão das oficinas nas escolas”, após a leitura e análise das repostas dos professores participantes, percebemos que os professores anseiam por momentos de formação no qual teoria e prática caminham juntas no sentido de refletir no trabalho em sala de aula. Enfatizaram o fato de que, muitas vezes, as formações ficam apenas na teoria, leitura de textos e pouco avança no sentido de se refletir na prática do professor em sala de aula. Apontaram ainda que há poucos momentos que pensam o ensino de Matemática para alunos com deficiência, como afirma a professora EE5: *Foi a primeira vez que participei de uma oficina que trata do ensino de Matemática para alunos com deficiência sem que o deixemos de fora da sala de aula* (EE5, Questionário 4, 2012).

Ao lermos essa resposta podemos inferir que, se por um lado há uma cobrança por um trabalho mais inclusivo, por outro o professor se depara com um demanda por mudança do foco de trabalho em sala de aula sem que haja um devido apoio e preparo.

Enfim, percebemos que, após as oficinas realizadas nas escolas que possuem demandas distintas e com públicos heterogêneos, essa prática corrobora para que pensemos em um trabalho com oficinas mais sistemático e que ultrapasse os muros das escolas não uma vez por ano, mas sim que faça parte de um plano de ação capaz de formar os professores para um trabalho significativo e eficaz no ensino de Matemática para alunos com e sem deficiência.

Nesse sentido, Roldão (2007) destaca que as competências profissionais dos docentes centrados na inclusão são aquelas relacionadas principalmente: à valorização e promoção das

necessidades educativas especiais, à organização de sistemas, recursos e modalidades de apoio em suas diversas formas, e ao desenvolvimento de adaptações curriculares. Tais competências são essenciais para exercer atividades de apoio, bem como facilitar o acesso e o progresso dos alunos com deficiência no decorrer de sua trajetória escolar.

Considerações Finais

No que diz respeito à formação de professores para um trabalho inclusivo, tendo em vista o objetivo central de nossa pesquisa, ou seja, considerando que os professores que ensinam Matemática na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental recebem alunos com deficiência, considerando que não estão preparados para lidar com essa situação, o que propusemos foi analisar um processo de formação continuada que procurou atingir esse propósito.

Nesse aspecto, de acordo com nossa questão central da pesquisa, as ações que trazem contribuições são:

- que a escola forneça espaços de formação aos seus professores de tal forma que esses possam socializar suas práticas no intuito de refletir e aprimorar o trabalho com seus alunos sejam eles com ou sem deficiência;
- que sejam oferecidas aos professores oficinas com foco no ensino de Matemática para alunos com deficiência nas quais os professores se apropriem de conteúdos e conceitos matemáticos, e de ações que visem o trabalho com o ensino de matemática para alunos com deficiência;
- que os professores elaborem suas atividades de tal forma a trabalhar com a sala toda, incluindo todos os alunos com e sem deficiência, realizando as devidas adaptações necessárias para que todos atinjam o objetivo proposto da atividade;
- que os espaços de formação sejam momentos ricos de trocas de experiências e que o clima seja de confiança e respeito para que todos possam aprender uns com os outros.

Percebemos no decorrer de nossa pesquisa que os professores anseiam por momentos nos quais eles possam compartilhar suas angústias e inquietações sem que haja julgamentos por parte dos formadores e participantes dos encontros de formação. Quando foi propiciado a criação de um espaço no qual o professor se sinta confortável e confiável, consegue-se que eles externem suas dúvidas e, a partir delas, podemos pensar em um processo de formação que atinja os propósitos do grupo de professores e que contribua para o seu crescimento profissional.

Por fim, é sabido que é preciso que os gestores escolares pensem e forneçam momentos para que todas essas ações ocorram de forma a qualificar os professores que diariamente lidam em suas salas de aula com alunos com ou sem deficiência.

Referências e bibliografia

- Cochran-Smith, M., & Lytes, S. (1999). *Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities*, In A. Iran-Nejad, & C. D. Pearson (Eds.), *Review of Research in Education* (Vol. 254, pp. 251-307). Washington, DC: AREA.
- Day, C. (1999). *Desenvolvimento profissional de professores: o desafio da aprendizagem permanente*. Porto – Portugal: Porto Editora.

- Freitas, S. N. (2006) *A formação de professores na educação inclusiva: construindo a base de todo o processo*. In D. Rodrigues (Org.), *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva* (pp. 161-181). São Paulo: Summus Editorial.
- Imbernón, F. (2010). *Formação continuada de professores*, Porto Alegre: Artes Médicas.
- Imbernón, F. (2011). *Formação Docente e Profissional, formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez Editora.
- Lima, C.A.R, Ferreira, G. L., & Manrique, A. L. (2013) *A percepção dos professores que ensinam Matemática na Educação Básica sobre a inclusão de alunos com deficiência*. Curitiba – PR: ENEM.
- Manrique, A.L., & Ferreira, G.L. (2010, jan-abr.). Mediadores e mediação: a Inclusão em aulas de Matemática. *Revista Contrapontos – versão Eletrônica*, 10(1), 07-13.
- Ponte, J. P. (2004). Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática, *Educar com Revista*, 24, 37-66.
- Roldão, M. do C. (2007, jan-abr.). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 94-181.
- Roldão, M. do C. (2009, 01 de jul.). *Turmas especiais: boa prática ou guetização? - a visão dos investigadores*. III Encontro PETI – OIT.
- Rouse, M. (2010). Reforming initial teacher education. In C. Forlin, *Teacher education for inclusion: changing paradigms and innovative approaches*. London: Routledge.
- Wang, M., & Fitch, P. (2010). Preparing pre-service teachers for effective co-teaching in inclusive classrooms. In C. Forlin, *Teacher education for inclusion: changing paradigms and innovative approaches*. London: Routledge.