

Formação de professores: O PNAIC como proposta formativa

Tatiana Lima Koga¹

GDn° 7 – Formação de professores que ensinam matemática

Resumo

O presente estudo pretende investigar a formação continuada de professores dentro da formação do PNAIC, especificamente no que se refere formação em Alfabetização Matemática. Após três anos de sua implantação, o que foi oferecido gerou conhecimento aos professores e isso refletiu na sua prática? O que os professores alfabetizadores e orientadores de estudo têm a dizer desta proposta formativa? Como a formação continuada contribui para a formação do sujeito professor e como se transpõe para a prática propiciando a aquisição de conhecimento pelo aluno. Esta temática foi escolhida a partir de observáveis realizadas na prática da atuação docente. São objetivos deste trabalho: a) Investigar sobre formação continuada e metodologias de formação; b) Analisar se esta formação reverberou conhecimento que refletiu na prática do professor principalmente em relação à alfabetização matemática e c) Aprofundar conhecimento sobre alfabetização matemática e como estes se articulam na formação de professores do Ensino Fundamental I. Esta pesquisa de cunho qualitativo dar-se-á com a análise das entrevistas dos professores e orientadores de estudos que participaram da formação no Município de São Bernardo do Campo. Realizar-se-á resgate histórico sobre formação continuada, constituição de identidade e de saberes docentes e alfabetização matemática por meio de revisão bibliográfica sobre o tema. Outra estratégia utilizada será a leitura e análise dos planejamentos dos professores alfabetizadores e atividades elaboradas ou aplicadas por eles.

Palavras-chave: formação continuada, protagonismo docente, ensino de matemática

Introdução

A matemática está presente na vida, e, é utilizada em todos os momentos, mesmo que os indivíduos não se deem conta disso. É produto da atividade humana. São inúmeras as atividades que exigem do sujeito o uso de cálculos, estimativa, criar imagens mentais, cruzar informações, representações no espaço, conhecimento de sistemas de medida, comparações de grandezas. Moura (2006) afirma que os saberes matemáticos têm significados culturais e foram constituídos socialmente como instrumentos simbólicos, e tornaram-se um saber específico, que requer uma aprendizagem. Afirma ainda que “Um saber específico é um produto social que sendo relevante torna-se objetivo social, o que resulta em conteúdo escolar: motivo para o ensino, campo próprio do saber pedagógico

¹ Universidade Federal do ABC, e-mail: tatykoga@gmail.com, orientador: Dra. Virgínia Cardia Cardoso.

(2006, p.490)”. Não há quem não defenda a necessidade dos sujeitos serem alfabetizados matematicamente. Soares corrobora com Moura ao dizer que a Matemática, é então, “instrumento semelhante à alfabetização na formação para o exercício da cidadania, (2009, p.6).” Com a complexidade das relações sociais são muitas as habilidades, e competências exigidas para atuar em sociedade.

Utilizamos a matemática do cotidiano para resolver diferentes problemas no dia-a-dia. Na escola, a matemática presente nos currículos e planos de ensino é mais formal, assim como afirma Soares “Essa matemática que podemos chamar de formal, ou matemática acadêmica, tem uma longa história, conta com a contribuição de inúmeros povos e tem uma linguagem específica, por meio da qual as ideias são compartilhadas.” (2009, p.8). Neste contexto, Moura (2006, p.495) coloca que “Infelizmente, a matemática na escola está longe de ser ensinada de modo a revelar o modo humano de produzir o conhecimento que está presente na história dos conceitos”.

Quando iniciei na carreira, no Ensino Fundamental I, acreditava que era preciso ensinar aos alunos os números, realizar cálculos por meio de situações-problemas e as formas geométricas por meio de aulas expositivas, com o uso de exercícios de aplicação e que com modelos compreenderiam os conceitos envolvidos nos mesmos. Não havia uma conexão entre a matemática da escola com a utilizada fora dela. Faltava-me conhecimento de como ensinar e de como estabelecer os vínculos e relações necessários para a aquisição de conhecimento pelo aluno. Nunes (2009), afirma que é preciso considerar os processos de constituição do conhecimento, não somente do aluno, mas também do professor tanto em formação inicial ou continuada.

O olhar investigativo e observador sobre a prática tem me causado inquietações. Atuando como Coordenadora Pedagógica há seis anos e como Orientadora de Estudos do PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa) há três, observo que as mesmas dúvidas que tinha no início da carreira, são também dos professores que hoje coordeno/oriento, contudo, há uma gama de contextos e histórias e percursos de vida, professores iniciantes e outros com décadas de experiência.

Observei na prática dos professores a dificuldade em relação aos conteúdos matemáticos, no que trata das metodologias e dos conhecimentos primários em relação aos mesmos e concomitantemente a transposição desses conteúdos: como ensiná-los? Quais conceitos estão envolvidos? Como se aprende e como se ensina matemática? São escassos os cursos de formação continuada ofertados aos professores nesta área do conhecimento.

O professor busca na sua formação pré-profissional referências à forma como foi ensinado a ele determinado conteúdo, ou quais metodologias eram utilizadas por seus professores enquanto alunos. A matemática torna-se um desafio para a formação continuada, pois são muitas as lacunas vivenciadas por nossos professores, pois ao mesmo tempo ensinam e aprendem e como isso se articula na sala de aula?

O presente estudo pretende investigar a formação continuada de professores dentro da formação do PNAIC, especificamente no que se refere formação em Alfabetização Matemática. Após três anos de sua implantação, a formação oferecida gerou conhecimento aos professores e isso refletiu na sua prática? O que os professores alfabetizadores e orientadores de estudo têm a dizer desta proposta formativa?

Justificativa

É comum ouvir falar sobre como é ser professor hoje em dia, ou da importância do mesmo para a formação do sujeito. Para Ferreira (2005) tal afirmativa talvez se deva ao fato das mudanças na ordem do conhecimento e da vida em sociedade que exige conhecimentos mais especializados e abrangentes, diferentemente daquela representação do professor como um sacerdote, atendendo a um chamado divino.

Ferreira ainda afirma que foram vários apelos sociais e muitos modelos de professor: como representante do sagrado, seguidor das orientações em manuais, como técnico em ensino, como operário da educação, dentre outros. Todos eles criados no interior de uma realidade social para atender às necessidades sociais, econômicas e políticas.

Ao longo da história recente foram pensadas diferentes formas de preparar sujeitos para atuar como docentes, caracterizando movimentos por políticas de formação. No Brasil, a questão da formação continuada de professores vem sendo amplamente discutida como uma das vias principais de acesso e melhoria da qualidade do ensino. É sabido, que o sistema educacional brasileiro sofreu grande expansão com a democratização do ensino. A formação docente é composta pela formação inicial² e posteriormente pela formação continuada, ou permanente, que ocorre durante o exercício da profissão.

² Entende-se por formação inicial neste estudo, a oferecida em nível superior, a graduação.

Ferreira e Leal (2010) consideram que, na formação inicial, embora alguns estudantes já possam estar atuando nas funções docentes, não constituem um grupo necessariamente formado por profissionais. A postura dessas pessoas em processo de formação na instituição é de estudante e não de profissional. Já na formação continuada, os papéis a serem desempenhados por eles são os de estudante e profissional, ao mesmo tempo, sendo este último preponderante. Na formação inicial tem-se enfatizado mais a teoria e na continuada, a prática. Szabo (2015, p. 125) complementa ao afirmar “[...] é evidente a lacuna que existe entre a formação inicial desse profissional e o que o exercício de sua profissão exige. O momento atual, onde as transformações na sociedade ocorrem com tanta rapidez, exige cada vez mais busca por conhecimento”.

Já para Gatti (2003), os conhecimentos aos quais os profissionais tem acesso por meio da formação continuada, são incorporados em função de complexos processos que não são apenas cognitivos, mas sócio-afetivos e culturais. Nesse sentido, vê-se que o professor não participa dessas ações apenas se apropriando de conteúdos que são ensinados, mas ele também mobiliza os conhecimentos/conteúdos tendo o seu cotidiano pessoal como referência.

A formação continuada de professores é um desafio, na medida em que é preciso compreender o processo, o percurso e ao mesmo tempo suscitar reflexões que mobilizem os profissionais na busca por melhoria de sua atuação profissional, principalmente no que trata aos conhecimentos em alfabetização matemática eixo desta pesquisa. Ferreira e Leal (2010) ressaltam a importância de discutir que habilidades e conhecimentos são necessários para o fazer pedagógico e quais podem ser aprimorados pelos professores nas formações continuadas, tendo em vista a realidade da sua prática profissional e principalmente o seu envolvimento de forma satisfatória. E ainda é apontada como um caminho na tentativa de reversão dos indicadores apresentados pelos alunos nas avaliações externas.

Em complemento a esta afirmativa, Soares (2009) resalta a relação que os indivíduos tiveram enquanto estudantes com a matemática. Que suas posturas tenderão de forma diferente de acordo com a compreensão que tiveram dos fenômenos estudados. Que diante das demandas dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’S), por vezes, os professores não tiveram formação suficiente para sentirem-se seguros no ensino dos diferentes eixos que compõem esta área de conhecimento.

De acordo com Mello (2000), quem ingressa no ensino superior com opção clara pela licenciatura é o aluno dos cursos de magistério de primeira a quarta série do ensino fundamental. A esses, na maior parte dos cursos, não é oferecida a oportunidade de seguir aprendendo os conteúdos ou objetos de ensino que deverá ensinar no futuro. Aprende-se a prática do ensino, mas não sua substância. Destaca que quando se trata do professor polivalente, a preparação se reduz a um conhecimento pedagógico abstrato porque é esvaziado do conteúdo a ser ensinado.

Quando relacionamos as formações tanto iniciais, quanto continuada, devemos considerar os diferentes saberes dos sujeitos protagonistas deste processo, Tardif e Raymond (2000) em sua pesquisa afirmam que há saberes de diferentes origens: saberes pessoais dos professores, saberes provenientes da formação escolar anterior, saber proveniente da formação profissional para o magistério, saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho e saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola.

Constataram ainda, que, a trajetória pré-profissional compõe uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida, principalmente de sua socialização enquanto alunos. Na pesquisa citam que “os professores são trabalhadores que foram imersos em seu lugar de trabalho durante aproximadamente 16 anos (em torno de 15000 horas), antes mesmo de começarem a trabalhar (Tardif, 2000, p.217)”. Essa imersão se expressa em toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a aprendizagem docente.

Szabo (2015) defende que é preciso considerar a formação do professor como possibilidade de resignificar a ação docente pressupondo um exercício formativo que inclua a reflexão sobre a prática, pois dessa forma o professor entra em contato com os seus fazeres e saberes docentes, repensa-os e coloca-os em prática sob outra ótica, já imbuído de novas condições e possibilidades.

Como relacionar o saber professoral, superar as lacunas de conhecimento articulando os saberes necessários ao ensino de matemática e a efetiva aprendizagem pelo aluno por meio da formação continuada? Superar esse pragmatismo da formação pré-profissional, superar o “ranço” histórico a qual a profissão está interligada e capacitar os professores a atuarem de acordo com os contextos contemporâneos e necessidades pedagógicas atuais em formação continuada?

Que conhecimentos são mobilizados nesta proposta de formação que é o PNAIC? Como esta formação se estrutura? Se molda? Quais as abordagens? Que papel a figura do professor desempenha? Quais as possíveis contribuições?

Objetivos

Objetivo geral

Esta pesquisa tem por objetivo investigar o PNAIC como uma proposta de formação continuada aos professores na perspectiva da alfabetização matemática.

Objetivos específicos

- Investigar sobre formação continuada e metodologias de formação;
- Analisar se esta formação reverberou conhecimento que refletiu na prática do professor principalmente em relação à alfabetização matemática;
- Aprofundar conhecimentos sobre alfabetização matemática e como estes se articulam na formação de professores do Ensino Fundamental I.

Metodologia

Esta pesquisa de cunho qualitativo dar-se-á com a análise das entrevistas dos professores e orientadores de estudos que participaram da formação. Pretendo realizar um resgate histórico sobre formação continuada, constituição de identidade e de saberes docentes e alfabetização matemática por meio de revisão bibliográfica sobre o tema. Outra estratégia utilizada será a leitura e análise dos planejamentos dos professores alfabetizadores e atividades elaboradas ou aplicadas por eles.

A entrevista será composta por duas frentes:

- a) três professores alfabetizadores;
- b) dois orientadores de estudos.

O estudo será realizado no Município de São Bernardo do Campo com professores que atuam na mesma escola e os orientadores de estudos atuam em diferentes escolas desta rede de ensino.

Apresentam-se abaixo algumas referências que serviram para a elaboração deste projeto de pesquisa, bem como alguns textos pré-selecionados para compor o embasamento teórico do mesmo.

Referências

ALMEIDA, J. L. V.; GRUBISICH, T. M. **O ensino e a aprendizagem na sala de aula numa perspectiva dialética**. Rev. Lusófona de Educação, Lisboa, n. 17, p. 65-74, 2011. DELIZOICOV

BRASIL. MEC. SEED. Formação de Professores: princípios e estratégias formativas. In: **Caderno: Formação de Professores no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**, Brasília, 2012.

CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P.(orgs). **Ensinar a ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

DANTE, L. R. **Formulação e resolução de problemas de matemática – Teoria e prática**. São Paulo: Ática, 2010.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FERREIRA, A. T.B.; LEAL, T. F. A formação continuada de professores: enfim, o que pensam e sugerem os docentes? In: **Formação continuada de professores: reflexões sobre a prática**. Recife: Editora Universitária, UFPE, 2010.

FERREIRA, A.T. B. Os saberes docentes e sua prática. In: FERREIRA, A.T. B.; ALBUQUERQUE, E.; LEAL, T. (org). **Formação continuada de professores, questões para reflexão**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GATTI, B. **Formação continuada de professores: A questão psicossocial**. Cadernos de pesquisa, nº 119, p. 191-204, 2003.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MARCELO, G. C. **Desenvolvimento Profissional: passado e futuro**. Sísifo – Revista das Ciências da Educação, n. 08, p. 7-22, jan./abr. 2009.

MELLO, G.N. (2000). **Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical**. *São Paulo em Perspectiva*, 14(1), 98-110, 2000.

MOURA, M. O. Saberes Pedagógicos e Saberes específicos: desafios para o ensino de matemática. In: SILVA, A. M. M. [et al]. **Novas subjetividades, currículo, docência e questões pedagógicas na perspectiva da inclusão social**. Recife: Endiipe, 2006

MORGADO, J. C. **Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im)possibilidades**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, vol. 19, núm. 73, outubro-diciembre, 2011, pp. 793-811.

NUNES, T. [et al]. **Educação matemática 1: números e operações numéricas.** São Paulo: Cortez, 2009.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício do Professor: profissionalização e razão pedagógica.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

SOARES, E. S. **Ensinar matemática: desafios e possibilidades.** Belo Horizonte: Dimensão, 2009.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (org). **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SZABO, K. Objetos de aprendizagem como estratégia de formação docente. In: DALCORSO, C. **Caminhos para uma gestão educacional inovadora.** Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério.** Revista Educação & Sociedade, ano XXI, nº 73, p. 215, 2000.