

REFLETINDO A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS

Renata Camacho Bezerra

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

renatacamachobezerra@gmail.com

Brasil

Resumen. A formação matemática dos professores dos anos iniciais vem ganhando destaque nos últimos tempos, por diversos motivos, dentre eles, porque a disciplina de Matemática em todos os níveis de ensino apresenta índices alarmantes de repetência, evasão escolar e porque compreender o processo de ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais pode nos ajudar a compreender as dificuldades que o ensino da disciplina adquire em outros níveis. Procuramos ao longo do trabalho, identificar a formação dos professores de Pedagogia e que lecionam Matemática nos anos iniciais através de um estudo bibliográfico propor como alternativa o trabalho colaborativo para o desenvolvimento daquele que tem a responsabilidade de trabalhar a Matemática já nos primeiros anos da vida escolar dos alunos

Palabras clave: formação de professores, matemática, anos iniciais, pedagogia

Abstract. The teachers education in Mathematics in the early years has been gaining attention recently, for various reasons, among them, because the mathematics subject at all levels of education presents alarming failures, scholar evasion and because understanding the process of teaching and learning mathematics in the early years could help us to understand the difficulties that teaching this subject acquires at other levels. We researched during the work, identify the education of pedagogy's teachers that teach Mathematics in the early years through a literature study and propose an alternative of collaborative work to develop the one who has the responsibility to teach mathematics in the first years of school life student

Key words: teacher education, mathematics, early years, pedagogy

Introdução

A formação e professores é um campo em que muitos professores e educadores discutem e tecem comentários e/ou sugestões. No entanto, este campo apresenta uma série de angústias, dúvidas e questões que precisam ser paulatinamente melhor entendidas e discutidas não apenas no âmbito da universidade, mas com toda a comunidade escolar, com o professor, com o diretor, com os pais, com os alunos, enfim discutir a formação de professores é mais do que discutir uma problemática isolada é discutir de maneira dialética, no ir e vir de perguntas e de respostas, no meio em que se está inserido, de forma a promover a transformação do sujeito e da realidade.

Diante disso o autor Di Giorgi (2011), afirma que:

A formação do professor para atuar nos anos iniciais do ensino fundamental tem sido alvo de políticas públicas, de programas de formação contínua das secretarias de educação estaduais ou municipais, bem como de inúmeros estudos, pesquisas e debates na atualidade. No entanto, ainda constitui uma questão não resolvida (Di Giorgi, 2011, p. 49).

E embora percebamos que o governo nos últimos anos tem investido na formação inicial e continuada do professor, poucas pesquisas têm comprovado e/ou estudado se tais investimentos e

melhorias chegam aos nossos alunos, ou seja, se este investimento na formação do professor reflete no processo de ensino e aprendizagem e de que forma isto acontece.

Neste sentido é importante dizer que entendemos formação, como Marcelo García (1999), ou seja, um processo contínuo, sistemático e organizado que abarca toda a carreira docente e seus diferentes condicionantes e ainda, como algo que nunca se conclui, é sempre um processo e como afirma D'Ambrosio (2005), deve ser sólida e multidimensional ao longo de toda a vida.

No Brasil, de acordo com a solução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno CNE/CP no. 01 de 15 de Maio de 2006 os egressos dos cursos de Pedagogia deverão estar aptos a “VI- ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano” (Resolução CNE/CP 1/2006). No entanto a autora Curi (2005), com base em suas pesquisas afirma que a maioria dos cursos de Pedagogia, cerca de 90%, elegem as questões metodológicas como essenciais à formação de professores polivalentes em detrimento das questões de conteúdo de matemática em suas grades curriculares, o que a literatura aponta como um fato que acontece também com outras disciplinas. Para a autora,

(...) é possível considerar que os futuros professores concluem cursos de formação sem conhecimentos de conteúdos matemáticos com os quais irão trabalhar tanto no que concerne a conceitos quanto a procedimentos, como também da própria linguagem matemática que utilizarão em sua prática docente. Em outras palavras, parece haver uma concepção dominante de que o professor polivalente não precisa ‘saber Matemática’ e que basta saber como ensiná-la (Curi, 2005, p. 69).

Vale ressaltar que já no final do Século XX, estudos internacionais, comparados, alertavam para o problema das aprendizagens o que inevitavelmente, nos levou a discutir a formação de professores. No entanto foi no início do século XXI, que de acordo com Nóvoa (2009) os docentes “... voltam a ocupar um lugar central nas políticas que procuram reforçar a educação de todos como uma dimensão fundamental de sociedades que valorizam a diferença, o conhecimento e a liberdade” (Nóvoa, 2009, p.08).

Parece-nos claro o que é necessário para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, bem como, o desenvolvimento profissional do docente,

(...) articulação da formação inicial, indução e formação em serviço numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida; atenção aos primeiros anos de exercício profissional e à inserção dos jovens professores nas escolas; valorização

do professor reflexivo e de uma formação de professores baseada na investigação; importância das culturas colaborativas, do trabalho em equipa, do acompanhamento, da supervisão e da avaliação dos professores; etc. (Nóvoa, 2009, p. 13).

O que ainda não é claro é porque mesmo cientes da problemática, dos condicionantes que a envolve, temos dificuldade de concretizar na prática da sala de aula as ideias e os discursos estudados e conhecidos.

Nóvoa (2009), afirma que “Não haverá nenhuma mudança significativa se a “comunidade dos formadores de professores” e a “comunidade dos professores” não se tornarem mais permeáveis e imbricadas”, (Nóvoa, 2009, p. 16), é necessário um caminho articulado, entre formação inicial e continuada, entre o ensino fundamental, médio e o superior e entre os professores de todos os níveis.

(...) as nossas propostas teóricas só fazem sentido se forem construídas dentro da profissão, se forem apropriadas a partir de uma reflexão dos professores sobre o seu próprio trabalho. Enquanto forem apenas injunções do exterior, serão bem pobres as mudanças que terão lugar no interior do campo profissional docente (Nóvoa, 2009, p. 18).

Na carreira docente universitária pude trabalhar a Matemática em suas diversas facetas: com alunos de Licenciatura em Matemática, Ciências Contábeis e Pedagogia e neste último, por diversas vezes busquei traçar conexões entre os cursos de Matemática e Pedagogia.

O que observei, geralmente, foi uma resistência bastante grande nestas articulações, no entanto, me anima saber que esta barreira vai sendo vencida à medida que cada vez mais alunos de Pedagogia se interessam por estudar, compreender e discutir os processos de ensino e aprendizagem da Matemática nos anos iniciais.

Devido a isso discutir a formação de professores seja ela inicial ou continuada e investir “... na construção de redes de trabalho colectivo que sejam suporte de práticas de formação baseadas na partilha e no diálogo profissional” (Nóvoa, 2009, p. 22) passa a ser uma possibilidade onde o professor seja sujeito ativo do processo.

O que se quer ao longo do percurso é procurar transformar a prática em conhecimento e diante disso, criar subsídios para mudar o enfoque da formação continuada de professores, ou seja, uma formação que é “... dominada mais por referências externas do que por referências internas ao

trabalho docente...” inverte a lógica e passa a “... instruir as práticas profissionais como lugar de reflexão e de formação” (Nóvoa, 2009, p. 33).

Essa preocupação com o professor e com a formação do professor se justifica e se fundamenta no fato de que,

(...) ensinamos aquilo que somos e que, naquilo que somos, se encontra muito daquilo que ensinamos. Que importa, por isso, que os professores se preparem para um trabalho sobre si próprios, para um trabalho de auto-reflexão e de auto-análise (Nóvoa, 2009, p. 38).

Diante disso, para Di Giorgi (2011), a dimensão política deve ser a compreensão da articulação entre a formação do professor e o desenvolvimento da profissão docente.

Muitos autores, segundo Passos (2006), têm rompido com a concepção tradicional de formação e tem optado pelo termo “desenvolvimento profissional”, concebendo o mesmo, como:

- a) um movimento de “dentro para fora” no qual o professor ou futuro professor se desenvolve, enquanto pessoa e profissional (Ponte, 1998);
- b) “uma viagem pessoal que vai de um mundo estático para um outro no qual a exploração e a reflexão são as normas” (Cooney, 2001, p.10);
- c) Um “processo dinâmico e evolutivo da profissão docente que inclui tanto a formação inicial quanto a permanente, englobando os processos que melhoram o conhecimento profissional, as habilidades e as atitudes” (Imbernón, 1994, p.45);
- d) Um processo que combina aspectos formais e informais, mediante o qual o professor “torna-se o sujeito de aprendizagem”, destacando-se não apenas os conhecimentos e os aspectos cognitivos, mas também as “questões afetivas e de relacionamento” que promovem a individualidade de cada professor Hargreaves (1998). Apud (Passos, 2006, p. 195).

Mas como vemos o conceito de formação continuada e desenvolvimento profissional não se contrapõem, ao contrário, se complementam na visão dos autores e onde o professor se constitui como o principal protagonista da ação seja ela considerada formativa ou de desenvolvimento profissional.

No nosso entender o conceito de formação continuada está intimamente ligada ao desenvolvimento profissional e se completam em aspectos e definições, como sugere Passos (2006),

(...) consideramos a formação docente numa perspectiva de *formação contínua* e de desenvolvimento profissional, pois pode ser entendida como um processo pessoal, permanente, contínuo e inconcluso que envolve múltiplas etapas e instâncias formativas. Além do crescimento pessoal ao longo da vida, compreende também a formação profissional (teórico-prática) da formação inicial – voltada para a docência e que envolve aspectos conceituais, didático-pedagógicos e curriculares – e o desenvolvimento e a atualização da atividade profissional em processos de formação continuada após a conclusão da licenciatura. A *formação contínua*, portanto, é um fenômeno que ocorre ao longo de toda a vida e que acontece de modo integrado às práticas sociais e às cotidianas escolares de cada um, ganhando intensidade e relevância em algumas delas (Passos, 2006, p. 195).

Formar-se, e aprender para melhor formar-se, não pode ser caracterizado como um processo linear e sim trabalhado como algo multifacetado, e bem distante dos simplismos que caracterizam o ensino tradicional.

Pensar formação é considerar inúmeros condicionantes: o pessoal, a formação inicial/continuada, a escola, a família, a comunidade, aspectos sociais, aspectos políticos, aspectos econômicos, dentre outros. Diante disso, é necessário pensarmos uma formação como um processo contínuo e em construção.

(...) enfoca-se a ideia de que esse processo de construção, viabilizado pela interação com os outros, suscita o desenvolvimento da autonomia do sujeito, porquanto permite indagar, participar, formular hipóteses, defender pontos de vista e propor soluções (Maldaner, 2011, p. 14).

Ao abordar esta formação convergimos para discussões de uma educação, que como afirma D'Ambrosio (1997), só faz sentido se visa o desenvolvimento pleno do homem.

Temos, certamente, que melhorar a formação do professor, mas tão ou mais importante do que isto é criar, um lugar, na Universidade, para atender às necessidades dos que já são diplomados, através de um contato mais contínuo e permanente, que implique tanto a vinda do professor para a Universidade, como a ida da Universidade para as escolas (Durham, 1986, p. 151).

Assim, como cita Maldaner (2011), “Essa situação aponta para a necessidade de uma mudança fundamental no fazer pedagógico, no sistema educativo como um todo e em cada professor em particular...” (Maldaner, 2011, p. 27).

Queremos conhecer mais e melhor os professores e seu trabalho docente porque temos a intenção de descobrir os caminhos mais efetivos para alcançar um ensino de qualidade, que se reverta numa aprendizagem significativa para os alunos. Isso supõe, por um lado, um trabalho colaborativo entre pesquisadores da universidade e os professores das escolas, e por outro lado um esforço analítico muito grande, seja no interior dos grupos de pesquisa, seja entre grupos para reunir elementos que ajudem a reestruturar as práticas de formação (André, 2010, p.178).

Toda essa preocupação se justifica por diversas pesquisas que apontam que nas escolas brasileiras os níveis de aproveitamento nas disciplinas em geral é muito baixo e em Matemática o índice é ainda mais alarmante, embora haja diversas iniciativas, inclusive governamentais, de incentivo a formação inicial e continuada.

Na educação, muitas vezes os resultados discutidos na teoria demoram a alcançar a prática, isso se dá por diversos motivos um deles talvez seja porque muitas vezes os professores são sujeitos passivos das investigações não participando ativamente dos processos.

Diante do apresentado é importante ressaltar que

Pesquisas realizadas mais recentemente *sobre e com* professores evidenciam que o trabalho coletivo, e em especial o trabalho colaborativo representam um contexto altamente favorável à aprendizagem e ao desenvolvimento profissional do professor (Boavida y Ponte, 2002; Cochran-Smith y Lytle, 1999; Fiorentini, 2004a; Hargreaves, 1998; Miskulin Et al., 2005, Passos, 2006, p. 202).

Por fim, neste estudo teórico pudemos perceber que é importante discutir a formação (inicial e continuada) e conceber a mesma como elemento articulado ao desenvolvimento profissional e a que literatura vigente tem apontado para o desenvolvimento cada vez maior de parcerias entre a escola e a universidade e entre todos os níveis de ensino. O trabalho colaborativo é uma possibilidade de que a formação de professores e o desenvolvimento profissional adquiriram novas perspectivas e de fato possamos modificar o processo de ensino e aprendizagem de Matemática em todos os níveis de ensino e conseqüentemente alterar os elevados índices de fracasso escolar nesta disciplina.

Referências bibliográficas

André, M. E. D. A. (2010). Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. *Educação*.33(3), 174-181.

- Curi, E. (2005). *A Matemática e os Professores dos anos iniciais*. São Paulo: Musa Editora.
- D'Ambrosio, U. (1997). *Educação Matemática: da teoria à prática*. (2ª. Ed) Campinas/SP: Papirus.
- D'Ambrosio, B. (2005). Conteúdo e metodologia na formação de professores. In Fiorentini, D. Nacarato, A. M. (Orgs.) *Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática*. São Paulo: Musa Editora.
- Di Giorgi, A. G. Et al. (2011). *Necessidades formativas de professores de redes municipais: contribuições para a formação de professores crítico - reflexivos*. São Paulo: Cultura Acadêmica.
- Durham, E. R. (1986). Limitações da universidade na formação social do professor. In Catani, D. B.; Miranda, H. T.; Menezes, L. C.; Fischmann, R. (Orgs). *Universidade, escola e formação de professores* (pp. 147-152). São Paulo: Editora Brasiliense.
- Maldaner, A. (2011). *Educação matemática: fundamentos teóricos-metodológicos para professores dos anos iniciais*. Porto Alegre/RS: Mediação.
- Marcelo García, C. M. (1999). *Formação de professores para uma mudança educativa*. Portugal: Porto Editora LDA.
- Nóvoa, A. (2009). *Professores Imagens do futuro presente*. Lisboa/PT: Educa.
- Passos, C. L. B. et al. (2006). Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática: Uma meta-análise de estudos brasileiros. *Revista Quadrante*. XV (01 e 02) Portugal.
- Resolução CNE/CP 1/2006. (2006, 15 de maio). O Conselho Nacional de Educação institui diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília, DF. Recuperado em 10 de novembro de 2013, de http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf.