

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Joycimar Lemos Barcellos Zeferino; Daniel Felipe Neves Martins

Colégio Pedro II – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática
joycimabarcellos@gmail.com / profdfnm@gmail.com

Introdução

A formação docente é uma temática em voga constantemente. Diversos pesquisadores discutem sobre elementos dessa formação que possam impactar positivamente na qualidade do ensino (OLIVEIRA, 2011). Tais discussões se estabelecem nas mais variadas áreas de formação de professores no país. Nesse ínterim temos o curso de licenciatura em Pedagogia que tem como uma de suas principais funções a formação de professores que atuarão nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano).

A formação inicial destes professores é uma formação generalista, de modo que possam ter um mínimo de contato com todas as áreas que serão responsáveis por lecionar ao estarem formados. Contudo, observa-se que há certa rejeição desses professores à área matemática. Partindo desse pressuposto cabem alguns questionamentos: a formação inicial dos professores que ensinam matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental contempla as contribuições do campo da educação matemática? Como se dá a presença da matemática nos currículos dos cursos de licenciatura em Pedagogia?

Visando responder a estes questionamentos a pesquisa em andamento elenca o seguinte objetivo geral: Discutir as ementas de disciplinas que abordam conhecimentos do campo da Educação Matemática nos cursos de licenciatura em Pedagogia das universidades públicas da cidade do Rio de Janeiro e região metropolitana e seus impactos na formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Como objetivos específicos temos: (i) Identificar a presença de disciplinas que contemplem o campo da Educação Matemática nos currículos dos cursos de licenciatura em Pedagogia das universidades públicas da cidade do Rio de Janeiro e região metropolitana; (ii) Identificar os temas priorizados nas ementas dos cursos.

Metodologia

A pesquisa pretendida faz parte do escopo de pesquisa de abordagem qualitativa, de acordo com as características elencadas por Lüdke e André (1986). O problema de pesquisa, bem como os objetivos, configuram uma pesquisa documental. Como o próprio nome já indica, na pesquisa documental o instrumento de pesquisa é a análise de documentos. Esta tipologia de pesquisa é pouco explorada na área da educação, mas pode se constituir numa valiosa abordagem para desvelar novos aspectos de determinado tema (LÜDKE E ANDRÉ, 1986).

O documento, principal fonte de dados desta tipologia de pesquisa, é entendido como “qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa

servir para consulta” (APPOLINÁRIO, 2009, p. 67). Deste modo, as ementas das disciplinas as quais se pretende analisar nesta pesquisa são fontes documentais.

A análise proposta abarca os currículos dos cursos de licenciatura em Pedagogia das seguintes universidades: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO); Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Universidade Federal Fluminense (UFF).

Conforme sugere Gil (2010) as etapas específicas de uma pesquisa documental são a identificação das fontes; a localização das fontes e sua obtenção e a análise e interpretação dos dados. Dois tipos de documentos foram analisados: os fluxogramas dos cursos de Pedagogia e as ementas curriculares dos cursos, disponibilizados de modo online nos endereços eletrônicos das universidades. Na fase de análise e tratamento dos dados foram identificados aspectos relacionados à formação docente nas disciplinas, bem como seus sentidos e intencionalidades.

Resultados e Discussão

Em pesquisa realizada por Gatti (2009) buscou-se analisar o que os cursos superiores de formação de professores, as licenciaturas, propõe como disciplinas e conteúdos formadores à prática pedagógica dos futuros docentes. Entre os cursos analisados, encontra-se o curso de Pedagogia. Na pesquisa ora apresentada realizou-se movimento similar ao feito por Gatti (2009), contudo, com recorte para o contexto dos cursos de Pedagogia das universidades públicas do Rio de Janeiro.

A partir da análise dos fluxogramas dos cursos de Pedagogia das quatro universidades analisadas é possível constatar que as disciplinas obrigatórias que abordam conteúdos matemáticos de uma maneira geral correspondem a menos de 7% do currículo.

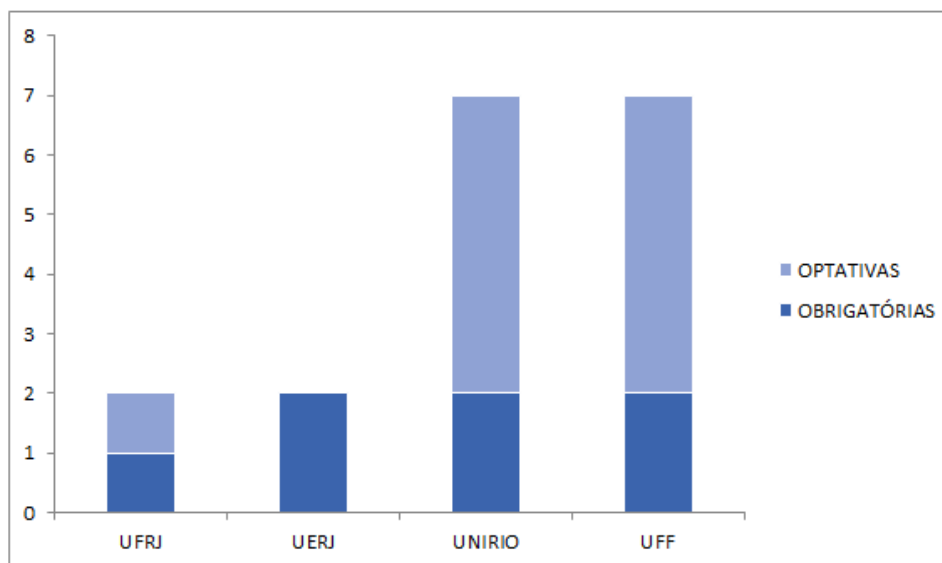
O gráfico 1 apresenta a quantidade de disciplinas obrigatórias e optativas. Este dado é o disparador da análise a que esta pesquisa se propõe, pois a partir dele é possível identificar a presença da discussão acerca da Educação Matemática na estrutura curricular da formação de futuros professores que ensinarão Matemática. Cabe destacar que este elemento é um indicador da atenção dada à área, mas não pode ser considerado isoladamente.

As disciplinas obrigatórias são aquelas que fazem parte do núcleo de base dos conhecimentos necessários ao futuro licenciado. Todos os alunos matriculados nos cursos devem cursá-las e obter aprovação. Já as disciplinas optativas possuem um caráter mais complementar, pois podem ser elencadas dentre uma lista de possibilidades. Em geral, são buscadas pelos alunos devido ao interesse pela temática.

A UFRJ possui o curso com o menor número de disciplinas oferecidas na área de Educação Matemática: uma obrigatória (Didática da Matemática) e uma eletiva (Atualização de Conteúdos em Matemática), que não é oferecida frequentemente.

A UERJ, apesar de não possuir nenhuma eletiva específica em sua matriz curricular, possui duas disciplinas obrigatórias complementares (Educação Matemática para crianças, jovens e adultos I e II).

Gráfico 1: Quantidade de disciplinas obrigatórias e optativas nos cursos analisados



FONTE: Elaboração própria com base no levantamento dos fluxogramas e ementas dos cursos de Pedagogia.

UFF e UNIRIO apresentam-se com destaque na área por possuírem duas disciplinas obrigatórias (Linguagem Matemática I / Didática da Matemática I e Matemática na Educação I e II, respectivamente) e um leque mais amplo de possibilidades de disciplinas optativas. Contudo, cabe ressaltar que, segundo documentos oficiais as disciplinas optativas que compõe a matriz curricular da UFF encontram-se desativadas, ou seja, não estão sendo oferecidas com regularidade. O mesmo ocorre com as disciplinas optativas da UNIRIO que, apesar de não constarem com a informação de desativação no sistema universitário, não são oferecidas há quatro semestres.

A formação inicial e continuada é apontada pelos pesquisadores (NACARATO, 2010; OLIVEIRA, 2011) como imprescindível para desconstruir a barreira que distancia os docentes polivalentes da matemática. Assim, investigar como se dá a formação destes professores e de que modo se estabelece o contato com a matemática nessa formação é fundamental.

Cada área do conhecimento possui sua especificidade, daí a importância do estudo dos conhecimentos do professor acerca da disciplina que ensina, segundo Shulman (1992). Para o pesquisador, existem três vertentes no conhecimento do professor que são fundamentais para o ensino satisfatório de uma disciplina específica: (i) o conhecimento do conteúdo da disciplina; (ii) o conhecimento didático do conteúdo da disciplina; (iii) o conhecimento do currículo da disciplina. As ementas dos cursos de Pedagogia das universidades citadas foram, então, analisadas à luz das vertentes propostas por Shulman (1992).

Conclusões

Os resultados parciais da pesquisa nos levam às seguintes conclusões: (i) o conhecimento do conteúdo da disciplina é subalternizado pelos cursos de Pedagogia; (ii) o conhecimento didático da disciplina aparece na maioria das disciplinas oferecidas; (iii) o

conhecimento do currículo da disciplina aparece de forma significativa nas ementas dos cursos analisados.

Quanto ao conteúdo, apenas uma disciplina (Matemática na Educação II) da UNIRIO traz em sua ementa o trabalho com conceitos matemáticos básicos trabalhados nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Acredita-se que o conhecimento do conteúdo apareça de forma subalterna (ou até mesmo inexistente) nos currículos de Pedagogia por considerar que tais conhecimentos já foram construídos ao longo da trajetória escolar dos futuros docentes. No entanto, pesquisas (NACARATO, 2010; OLIVEIRA, 2011) apontam que isto não se consolida, de fato, na prática e que estes conhecimentos deveriam compor a formação docente.

Quanto ao conhecimento didático, este é um dos principais pontos expressos nas ementas. Dentre as disciplinas analisadas é possível encontrarmos ementas totalmente voltadas a esse aspecto, como é o caso de Didática da Matemática I e Linguagem Matemática I, na UFF. Apesar do destaque que a didática recebe nas disciplinas que abordam o campo da educação matemática, cabe uma investigação minuciosa quanto à forma como este conhecimento é produzido e abordado nos cursos de formação docente, pois os relatos de professores que atuam nos anos iniciais (segundo momento da pesquisa em andamento) remetem a uma formação didática esvaziada de sentido e significado, que pouco contribuiu para a prática pedagógica atual.

Em sua maioria as ementas contemplam os conhecimentos didáticos e curriculares da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Contudo, cabe ressaltar que a compreensão e o efetivo aprendizado dos conteúdos relacionados aos aspectos didáticos e curriculares só é possível a partir do domínio dos conteúdos da disciplina, conforme indica Shulman (1992).

Referências

APPOLINÁRIO, Fábio. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2009.

GATTI, Bernadete. NUNES, Marina. **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas**. Vol.29. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LÜDKE, Menga. ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

NACARATO, Adair Mendes. A Formação Matemática das Professoras das Séries Iniciais: a escrita de si como prática de formação. **Bolema**. V. 23, nº 37, p.905 a 930, dez/2010.

OLIVEIRA, Aline. A formação do professor e a formação do professor que ensina matemática. **Evidência**, Araxá, v. 7, n. 7, p. 187-216, 2011.

SHULMAN, Lee. Renewing the pedagogy of teacher Education: the impact of subject-specific conceptions of teaching. In: MESA, Montero; JEREMIAS, Vaz. **Las didácticas específicas en la formación del profesorado**. Santiago de Compostela: Tórculo, 1992.