

Resenha

FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE FORMADORES DE PROFESSORES: o caso dos professores de matemática da UFPA

TRAINING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHER TRAINERS: the case of UFPA math teachers

Cristiane do Socorro dos Santos Nery¹

Hanna Patrícia da Silva Bezerra²

GONÇALVES, T. O. **Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de matemática da UFPA.** 2000. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

Esta resenha crítica refere-se a uma tese defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas, no ano de 2000. A tese intitulada *Formação e Desenvolvimento Profissional de Formadores de Professores: o caso dos professores de matemática da UFPA*, de Tadeu Oliver Gonçalves³ sob orientação de Dario Fiorentini.

1. Docente do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). Doutoranda em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: csfsantos30@gmail.com

2. Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Amapá (IFAP). Doutoranda em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: hannapatricia.06@gmail.com

3. Tadeu Oliver Gonçalves é licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Pará (1976) e Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (1981).

Esta tese discutiu a formação de professores, mais especificamente sobre os formadores de professores de matemática e destacou a experiência como formadora e principal responsável pelo desenvolvimento profissional docente. Considera-se a relevância desse estudo para as discussões em torno do desenvolvimento profissional de professores, pois apresentou contribuições para este campo de pesquisa: no âmbito regional – no que consiste a formação de professores de matemática no Pará, ao contexto da educação básica paraense (1989 à 1995) e a relação entre a formação de professores de matemática e a educação básica; e no âmbito nacional – relacionadas as reflexões em torno do repertório conceitual sobre a formação de professores e ao protagonismo da região norte no âmbito das discussões sobre esta temática.

A tese de Tadeu Oliver Gonçalves é dividida em: Apresentação; Capítulo 1 – Formação e desenvolvimento profissional de professores de matemática: alguns pressupostos; Capítulo 2 – Contextualizando a educação no estado do Pará e a UFPA; Capítulo 3 – Histórico da Licenciatura em Matemática da UFPA; Capítulo 4 – Apresentando os protagonistas deste estudo; Capítulo 5 – Desenvolvimento profissional dos formadores de professores: experiência com formadora; Capítulo 6 – Formação acadêmica e profissional do formador em face dos saberes docentes; e Considerações finais.

O autor partiu da questão de investigação: “Como se deu a formação e o desenvolvimento profissional de formadores de professores do Departamento de Matemática da UFPA?”, tendo como hipótese que

“os indícios sobre o desenvolvimento profissional do formador podem ser encontrados no próprio processo de realização do trabalho docente, sobretudo quando reflete sobre o mesmo, produz e participa de processos de melhoria do ensino e busca soluções para os problemas que encontra” (GONÇALVES, 2000, p.14).

Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (2000). É professor titular da Universidade Federal do Pará, vem atuando na instituição desde 1976. É docente/pesquisador do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/IEMCI/UFPA) - Mestrado e Doutorado, desde seu início em 2002 (antigo Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico –NPADC atualmente Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI). Também é docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemáticas (REAMEC).

Com o objetivo de “investigar a formação e o desenvolvimento profissional de oito formadores de professores do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Pará – UFPA”, a temática e o referencial teórico que se encontram no trabalho diz respeito à formação e ao desenvolvimento profissional de professores pesquisadores e reflexivos sobre suas práticas.

Gonçalves (2000) teceu discussões sobre a formação e o desenvolvimento profissional, problematizou a formação do licenciado em matemática e enfatizou questões de ordem política e social do processo formativo. Assim, discutiu: “a) a formação e o ensino praticados pelos profissionais formados pelos formadores; b) as consequências dessa formação e desse ensino para o nível fundamental e médio”.

A metodologia de pesquisa foi caracterizada como Estudo de Caso e para coleta das informações utilizou-se a técnica de entrevista. Inicialmente, a pesquisa de campo contou com a participação de cinco professores. Esta primeira etapa foi denominada pelo autor como entrevista piloto. Para seleção dos sujeitos foram adotados os critérios: ser membro do departamento de Matemática da UFPA, atuar como formador de professores e participar das atividades acadêmicas e pedagógicas do curso de licenciatura.

As informações coletadas permitiram a compreensão sobre a formação dos professores e a reconstrução histórica do curso de Licenciatura em Matemática da UFPA. Entretanto, percebendo a necessidade de obter informações mais significativas e verificando que o roteiro piloto precisava ser revisado quanto à estrutura das perguntas, o autor elaborou um novo roteiro que foi aplicado à onze professores, dentre os entrevistados foram selecionados oito formadores de professores de diferentes épocas (1955 até 1990) desde o surgimento do Curso de Licenciatura em Matemática - UFPA.

A seleção destes oito professores considerou os mesmos critérios utilizados para os professores que participaram da etapa da entrevista piloto. Gonçalves (2000) agrupou os professores participantes por décadas de referência e acontecimentos marcantes do curso de matemática em que estiveram presentes, tendo em vista obter uma amostra de docentes com variadas experiências. Desse modo, a pesquisa contou com a participação de dois docentes da década de 50 (que fizeram parte da criação do curso de matemática na Faculdade de Filosofia em 1955),

dois da década de 60 (fizeram parte do Núcleo de Física e Matemática), dois da década de 70 (ajudaram a criar o Centro de Ciências Exatas e Naturais) e dois da década de 90 (contexto de mudanças políticas em relação à educação superior no Brasil).

O referencial teórico sobre formação e o desenvolvimento profissional dos formadores de professores foi tratado com base Ibernón (1994) como uma aprendizagem constante a partir da aprendizagem inicial e da prática profissional. Gonçalves (2000) culpabilizou a cultura de formação profissional pelo déficit na formação e desenvolvimento profissional de professores, atrelado a um processo cíclico que vai desde as séries iniciais do ensino básico até o ensino superior. O que, para ele, pode ser modificada mediante reflexão, pesquisa, projetos e formação de grupos de pesquisa, dentre outros. Cabe ao docente estar aberto a outros conhecimentos e outras formas de produzir saberes sobre sua ação docente.

Na análise dos dados o autor revelou, de um lado, a preocupação dos formadores de professores com os futuros acadêmicos (discentes dos professores graduados pelo curso) que concluíam o ensino médio com lacunas na aprendizagem. Por outro lado, denotou a preocupação dos professores formados (em exercício no ensino básico) com o currículo do curso de matemática e a metodologia de ensino que leva ao déficit de aprendizagem para o exercício da docência. Uma particularidade levantada na tese consistiu no fato de a formação dos formadores, principalmente a inicial, ocorrer na própria instituição lócus de pesquisa.

O autor enfatizou questões sociais e econômicas relacionadas aos alunos de escolas públicas que devem ser pensadas tendo em vista uma educação pública de qualidade que possibilite mais chance de ingresso ao ensino superior. Fundamentado em Fiorentini et al. (1997), destacou o papel do professor do ensino básico e apontou a necessidade de trabalhar a formação inicial e o desenvolvimento profissional de forma articulada, de o formador investigar sobre sua prática, além de enfatizar a formação do professor reflexivo (CARR; KEMIS, 1988; ALARCÃO, 1994; FIORENTINI, 1999).

Gonçalves (2000) também problematizou o conteúdo e os saberes profissionais indispensáveis ao formador e futuro professor. Com base em Fiorentini (1999) e Gauthier (1998), descreveu três dimensões básicas dos saberes profissionais (ético-política, emocional-afetiva e cognitiva). E discutiu dois tipos de saberes: o saber privado que consiste no

saber da experiência produzido no exercício da profissão docente; e o saber público que está relacionado ao saber disciplinar, saber curricular, saber da ciência da educação e é atrelado aos programas escolares, propostas e livros didáticos. O autor apontou em D'Ambrósio (1989) e Fiorentini et al. (1998) a necessidade de operar os dois saberes, um elo entre a teoria (saber público) e a prática (saber privado).

Na pesquisa-ação emancipatória, com base na leitura em Carr e Kemmis em diálogo com a empiria, o autor ressaltou que a possibilidade de momentos de ação/reflexão pelos formadores e formandos pode levar a construção de saberes da ação pedagógica. Discutiu ainda que, tanto quanto saber o conteúdo de sua especialidade (matemática), o professor formador precisa também assumir uma postura de educador-pesquisador-reflexivo no processo de formação de profissionais para o ensino de matemática.

A tese também apresentou a contextualização geográfica, histórica e educacional do estado do Pará na época do desenvolvimento da pesquisa e descreveu a história da UFPA e do projeto de interiorização da instituição. Expôs dados quantitativos da Secretaria Estadual de Educação – SEDUC-PA que comprovavam a deficiência do ensino básico no estado e a necessidade de formar professores qualificados, abordou ainda as contribuições da UFPA - NPADC à realidade educacional do Pará e na formação de professores de química, física, matemática, biologia e ciências em diversos campus do estado (interiorização). Além disso, encontramos o histórico da Licenciatura em Matemática, perfil do departamento de matemática e a grade curricular do curso, enfatizando a necessidade de formar professores especializados no estado do Pará.

Diante das análises dos dados obtidos por meio das entrevistas destes oito docentes, o autor observou que a experiência foi apontada como a principal responsável pelo desenvolvimento profissional dos docentes. Desse modo, a experiência se destacou como a principal categoria da pesquisa. Nesse movimento, o autor apresentou as análises dessa categoria frente aos eixos: relação teoria e prática, relação conteúdo específico e conteúdo pedagógico, relação pesquisa e ensino.

Para explicar a categoria experiência como formadora, ou seja, como constituinte que contribui para o desenvolvimento profissional docente, o autor utilizou os referenciais de Barth (1993); Clandinin (1993); Freire (1999); Gauthier (1998); Larrosa (1996); Tardif, Lessard e

Lahaye (1991), que permeou toda discussão teórica. Na sequência, apresentou a descrição e as análises de como a experiência contribuiu para formação dos participantes da pesquisa.

Por fim, descreveu a análise da formação acadêmica e profissional dos docentes entrevistados e considerou os eixos definidos por Fiorentini (1993) e Fiorentini et. al (1998) como fundamentais à formação do professor de matemática: formação matemática (acadêmica e escolar relativa à disciplina), formação geral (cultura, educação, humanística e educação tecnológica), formação pedagógica (fundamentos históricos, sociológicos, psicológicos, ético-políticos, filosóficos, epistemológicos relativos às ciências da educação), formação relativa à prática profissional (saberes da atividade profissional relativos ao trabalho docente). Na discussão dos referidos eixos, utilizou os dados empíricos da pesquisa em diálogo com os referenciais em Aragão (1999), Gonçalves e Gonçalves (1998), Freire (1999) Ibernón (1994), Liston e Zeichner (1993), Morais (1989), Perrenoud (1998), Pontes (1988), Schön (1987) e Shulman (1996).

Nas considerações finais foi organizado um *flashback* da pesquisa trazendo à tona o objeto e a questão de investigação. Gonçalves (2000) concluiu que a formação inicial dos sujeitos foi técnico-formal (quase exclusivamente matemática) e a formação pedagógica foi reduzida. O autor apontou a necessidade de os cursos de bacharelado em matemática também promover a formação humanística, cultural, pedagógica e tecnológica. Os saberes da prática profissional foram adquiridos pelos sujeitos a partir da experiência docente e discente e não durante a formação e “são esses saberes que orientam suas ações e decisões com relação a formação de professores” (p. 199).

Segundo o autor a hipótese foi confirmada quando todos os participantes apontaram a experiência como principal componente para formação docente deles. Assim, a base fundamental de todo desenvolvimento profissional se constitui a partir das múltiplas experiências docentes e isto foi apresentado pelo autor como o principal resultado da pesquisa de tese. Considerou ainda que o desenvolvimento profissional dos professores investigados aponta para a construção de uma nova cultura profissional pautada pelo trabalho coletivo, reflexivo e investigativo envolvendo experiências sobre a prática docente de cada um.

Recebido em: 17/11/2019

Aprovado em: 13/08/2020

Referências

GONÇALVES, T. O. **Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores:** o caso dos professores de matemática da UFPA. Orientador: Dario Fiorentini. 2000. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.