



## DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE FORMADORA DE PROFESSORES EM GRUPO COLABORATIVO

Jacqueline Bernardo Pereira Oliveira<sup>1</sup>

### Resumo

O Projeto Fundão é um projeto de extensão da Universidade Federal do Rio de Janeiro que atua, há 35 anos, desenvolvendo pesquisa colaborativa integrando professores da universidade com os da escola básica. O objetivo deste trabalho é apontar como a participação em grupos colaborativos deste projeto de uma formadora de professores em curso de licenciatura contribuiu para o seu desenvolvimento profissional. A experiência no Projeto possibilitou a elaboração e desenvolvimento de meios para diminuir o distanciamento entre a teoria e a prática, existente no ensino desses cursos.

**Palavras-chave:** Formador de professor. Projeto Fundão. Licenciatura em Matemática

### Introdução

O corpo docente dos cursos de Licenciatura por muitas vezes é formado de bacharéis, com mestrado ou doutorado em suas áreas específicas. Esses profissionais, provavelmente, não participaram de discussões e estudo, na sua formação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem. No entanto, os cursos de Licenciatura formam professores para atuar na escola básica, onde entender este processo é uma premissa. Assim, cria-se naturalmente uma lacuna na formação inicial dos professores desse nível.

Procurando contribuir para essa questão, educadores têm incentivado a criação de grupos colaborativos nos quais esses formadores interajam com outros profissionais e investiguem sobre a prática docente. Esse trabalho relata a participação de uma professora de Curso de Licenciatura em Matemática em um grupo colaborativo.

### Formadores de Professores de Matemática

Dentre os formadores de professores de matemática encontram-se os professores que atuam nos cursos de Licenciatura em Matemática. Observa-se que tais formadores, se graduados há 15 anos ou mais, tiveram sua formação inicial em cursos de Licenciatura ou Bacharelados que pouco se diferenciavam, uma vez que as

---

<sup>1</sup> Doutora, integrante dos Grupos Colaborativos Semipresenciais em Ensino-Aprendizagem de Matemática (GCSEAM) (ICEx/UFF) Contato: [jbernardo@id.uff.br](mailto:jbernardo@id.uff.br)



Licenciaturas tinham o modelo conhecido como “3 + 1”. Na verdade, tratavam-se de Cursos de Matemática que ofereciam a habilitação de Licenciatura, e nesta, os três primeiros anos eram formados por disciplinas da área de matemática, comum ao bacharelado, e no último ano, eram oferecidas disciplinas da área de educação e metodologia da área específica. Ou seja, os conteúdos matemáticos eram tratados separadamente da prática de ensino e das outras matérias que propiciavam reflexão sobre aspectos educacionais.

Em 2004, é criado o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), que avalia os cursos em algumas dimensões, entre elas, o corpo docente, com relação à titulação, regime de trabalho, e outros aspectos. Dessa forma, há uma cobrança das instituições de ensino superior (IES) para que os seus docentes tenham formação em programas de mestrado ou doutorado. Esta ação motivou a procura de muitos deles por programas de pós-graduação *stricto sensu*. Porém, é necessário observar que, para a melhoria do ensino superior, “Não basta insistir na titulação se esta não propiciar, também, o debate sobre as questões educacionais da área na qual o docente está completando Mestrado ou Doutorado.” (CURY, 2001, p. 22). Na verdade, muitos formadores de professores de matemática, têm a titulação exigida na área de Matemática Pura ou Aplicada, em cujos cursos debates sobre aspectos educacionais e ou pedagógicos também não são comuns, ocasionando que:

Sem uma formação teórico-prática em Educação Matemática, os formadores que lecionam disciplinas específicas tendem a se restringir a uma abordagem técnico-formal dos conteúdos que ensinam [...] (FIORENTINI et al, 2002, p. 154)

Para amenizar o possível distanciamento entre a teoria e a prática desses formadores, pesquisadores indicam:

[...] a criação de grupos de estudos em cada Licenciatura em Matemática, com docentes das áreas específica e pedagógica, dispostos a discutir, não só os problemas do curso, mas, também, suas concepções sobre a natureza da Matemática, seu ensino e aprendizagem. (CURY, 2001, 26)

### **Grupos Colaborativos do Projeto Fundão**

O trabalho colaborativo é indicado para lidar com problemas complexos para os quais necessitam a interação de diversos saberes. O termo colaboração pode ser entendido a partir de sua formação: o prefixo *co*, que significa ação conjunta e do verbo



latino *laborare*, que significa trabalhar, produzir. Assim, “Na colaboração, todos trabalham conjuntamente (“co-laboram”) e se apoiam mutuamente, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo do grupo.” (FIORENTINI, 2013, p.56)

Apesar de no Brasil esse tipo de grupo de trabalho ser uma tendência do início do século XXI, uma equipe de professores das áreas de Matemática, Biologia, Física, Geografia e Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em 1983, fundou o “Projeto Fundão: desafio para a universidade”. O Projeto tem como objetivo valorizar o professor da Educação Básica e, dessa forma, contribuir para a melhoria do ensino na Escola Básica.

O Projeto Fundão-Setor Matemática, nesse relato nomeado PF-Mat, organiza sua equipe em grupos de trabalho que envolve professores da UFRJ, na função de coordenadores, professores da Educação Básica ou de outras IES, denominados professores multiplicadores, e estudantes dos cursos de graduação do Instituto de Matemática (IM) da UFRJ, denominados estagiários.

Os grupos atuam no formato de trabalho colaborativo, têm encontros semanais, com três horas de duração, e inclusive a escolha do conteúdo a ser estudado é uma decisão conjunta. Para cada tema escolhido é feita uma busca bibliográfica entre as pesquisas contemporâneas em esfera nacional e internacional. O grupo realiza leituras, elabora atividades para serem aplicadas nas salas de aula pelos professores multiplicadores e pelos estagiários. O resultado da aplicação é socializado no grupo e, após reflexões sobre os relatos das aplicações, são realizadas adaptações necessárias para a escrita da versão final da atividade. Uma mostra desse trabalho é a publicação pelo Projeto de 21 livros para professores que ensinam matemática. (OLIVEIRA, 2016).

### **Relato do Desenvolvimento Profissional de uma Formadora de Professores em Grupo de trabalho do Projeto Fundão**

O desenvolvimento profissional do professor diz respeito a:

[...] aspectos ligados à didáctica, mas também à acção educativa mais geral, aos aspectos pessoais e relacionais e de interacção com os outros professores e com a comunidade extra-escolar. (PONTE, 1997, p. 44 apud SARAIVA; PONTE, 2003, p.3)

Por tratar-se de um processo interno, para que ocorra o desenvolvimento profissional é necessário o professor querer mudar, pois “É o professor quem



desenvolve (activamente) e não é o professor quem é desenvolvido (passivamente).” (DAY, 1999, p. 97, apud SARAIVA; PONTE, 2003, p.4).

No ano 2000, a autora desse trabalho, por ter o título de Mestre em Matemática, foi convidada a assumir o cargo de Coordenadora do Curso de Matemática numa IES. Vale ressaltar que nessa década houve a alteração da identidade dos Cursos de Licenciatura. No ano 2002, com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, foi fixada carga horária e duração mínimas dos cursos de Licenciatura e estes passaram a ter uma identidade própria desde o início do curso, haja vista que, por exemplo, a obrigatoriedade de 400 horas de prática de ensino como componente curricular, a serem vivenciadas ao longo do curso.

A participação em grupos de trabalho colaborativo do Projeto Fundão contribuiu para o enfrentamento desse desafio. A autora discutia com o grupo do Projeto Fundão, e posteriormente com os docentes do curso, como implementar uma nova grade curricular. Facilitou esse processo o fato de a formadora ter participado, desde o ano de 1998, dos grupos colaborativos do Projeto Fundão, nos quais:

[...] os professores tornaram-se mais reflexivos em suas práticas; buscaram melhores condições profissionais; tornaram-se produtores de seus próprios materiais, geram novas práticas e promoveram mudanças de concepção de Matemática. (FIORENTINI et al, 2002, p. 152)

Na participação da formadora nos grupos de trabalho do PF-Mat, destaca-se a sua contribuição nos processos de elaboração de três livros publicados pela equipe: *Tratamento da Informação: atividades para o Ensino Básico; Histórias para introduzir noções de Combinatórias e Probabilidades; e a de Grafos: jogos e desafios*. Durante esses processos, a formadora aplicou as atividades aos alunos do curso no qual lecionava, no âmbito da disciplina Laboratório de Prática de Ensino, e os alunos universitários, sob a sua orientação, aplicaram as atividades nas escolas da Educação Básica nas quais faziam seus estágios supervisionados. Nas publicações encontram-se relatórios dessas aplicações, contendo as avaliações dos participantes nos eventos.

O trabalho colaborativo tem caráter emancipatório, gerando autonomia e preparando os profissionais para assumir novos desafios. Este ano, esta formadora está coordenando a implantação o projeto de extensão, na UFF - *campus* Volta Redonda, denominado *Grupos colaborativos semipresenciais em ensino-aprendizagem de matemática* (GCSEAM). Vale ressaltar que este grupo inicia com uma participação, não



habitual, de alunos do Curso de Bacharelado em Matemática e Física, além de professores que ensinam matemática, o que sinaliza que estão conscientes de que, como bacharéis, poderão atuar no ensino superior, e participar da formação de futuros professores.

### Considerações Finais

Grande parte dos formadores de professores dos cursos de Licenciatura de Matemática não tiveram em sua formação inicial, e em sua formação de pós-graduação *stricto sensu*, estudos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem.

O relato da formadora indica que a participação de professores em grupos colaborativos contribui para o desenvolvimento de uma autonomia profissional, preparando-os para participarem como sujeitos ativos em outras situações.

Espera-se que este relato possa incentivar a participação dos formadores de professores de matemática em grupos de estudos colaborativos em suas universidades.

### Referências

CURY, Helena Noronha. A formação dos formadores de professores de Matemática: quem somos, o que fazemos, o que poderemos fazer? In: CURY, Helena Noronha. (org.) *Formação de professores de matemática: uma visão multifacetada*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001. p.11-28

FIorentini, Dario et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. *Educação em Revista*. Belo Horizonte. n.36. dez. 2002. p.137-160.

FIorentini, Dario. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em educação matemática*. 5 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. p. 53-85.

OLIVEIRA, Jacqueline Bernardo Pereira. *Projeto Fundação: três décadas integrando Universidade com a Educação Básica*. Rio de Janeiro, 2016. 293 f. Tese (Doutorado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia)-Programa de Pós-Graduação História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

SARAIVA, Manuel; PONTE, João Pedro da. O trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de matemática. *Quadrante*, v. 12, n. 2, p. 25-52, 2003.