

A ESCOLA DE FORMAÇÃO PERMANENTE DO MAGISTÉRIO E A FORMAÇÃO PERMANENTE EM MATEMÁTICA DAS PROFESSORAS DE SOBRAL

Miguel Jocélio Alves da Silva
Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

Resumo

O presente trabalho representa um fragmento da minha dissertação apresentada no Mestrado em Educação da UFC e tem como objetivo apresentar a formação em serviço das professoras municipais de Sobral, oferecida pela Escola de Formação Permanente do Magistério – ESFAPEM, durante a realização da pesquisa de campo do mestrado. Pretende também analisar as contribuições à aprendizagem matemática das crianças, a partir do trabalho das professoras. No âmbito geral a pesquisa teve como referencia teórica Gauthier e Tardiff e configurou-se numa pesquisa qualitativa, realizada com duas professoras do município de Sobral - Ce, que trabalharam em turmas do 5º ano, o maior tempo possível no período de 2005 a 2009 e cujas escolas apresentaram evolução significativa nos resultados de matemática do Saeb/Prova Brasil, expressos nos dados do IDEB neste período. Os dados foram coletados através de análise documental, entrevista semi estruturada e observação de sala de aula, utilizando-se do Roteiro de observação e do Quadro de observação diária de sala de aula.

Palavras-chave: Formação. Professoras. Matemática.

1. Introdução

A partir de dois diagnósticos de leitura, no ano 2000 com estudantes de 2ª série (3º ano) e em 2001 com estudantes do 3º ao 5º ano do ensino fundamental, a gestão da Secretaria de Educação de Sobral definiu que, entre suas metas prioritárias para a gestão 2001/2004, estaria a alfabetização das crianças na idade certa e também a correção de fluxo escolar, isto é, a alfabetização daqueles estudantes, que mesmo escolarizados no 3º, 4º e 5º anos, ainda não tinham adquirido as habilidades de leitura especificadas para cada série.

Vencido este desafio da leitura e escrita na rede municipal de Sobral, a partir de 2005, a Secretaria da Educação de Sobral iniciou uma discussão, junto aos vários segmentos da rede municipal, para a elaboração de uma proposta curricular, que tinha como objetivo a seleção dos conteúdos e a definição das habilidades almejadas para cada nível de ensino.

Mesmo em fase de discussão e aprovação, a proposta curricular de matemática para o 3º ano, começou a ser considerada e aplicada. O material estruturado – Matrizes (caderno de atividades com conteúdos de matemática) - produzido a partir de fevereiro de 2006, começou a ser elaborado com base nesta proposta curricular. O material, que no ano anterior era produzido sem uma ordenação ou sequência clara, agora começava a ter uma gênese, uma estruturação e um direcionamento mais bem definidos. Pela solicitação das próprias professoras, a matriz de matemática passou a ter duas páginas diárias e, acompanhando este material, foram elaboradas orientações didáticas para o uso das “matrizes”. Estas orientações constavam de sugestões de ações e atividades a serem desenvolvidas pelas professoras, sobretudo no momento que antecedia o

trabalho escrito, alguns esclarecimentos em relação ao conteúdo e dicas para auxiliar as professoras no trabalho com as atividades didáticas constantes da matriz. Também constavam nestas orientações didáticas, os objetivos que se procurava desenvolver a partir delas. Uma ação simples que objetivava situar as professoras em relação ao material e ajudá-las a compreender esta relação: o que eu espero dos estudantes – o que vou propor a eles.

Os encontros de formação das professoras, como no ano anterior, continuaram acontecendo mensalmente e a disciplina de matemática ganhou um espaço permanente neste momento de estudo, estando prevista e justificada na proposta de formação para o 3º ano.

À medida que a política educacional de Sobral ia apresentando resultados mais significativos, as exigências do processo educacional eram ampliadas. Entre estas exigências, uma que saltava aos olhos, era a formação das professoras, uma vez que muito dos resultados conquistados tiveram na formação em serviço uma ação muito importante. Mas esta ação já apontava também a necessidade de uma ampliação e requalificação, dentro do processo educacional do município de Sobral. Para dar cabo deste desafio, a Secretaria de Educação de Sobral, pensou, elaborou e constituiu a Escola de Formação Permanente do Magistério – ESFAPEM.

2. Metodologia

Na pesquisa mais geral para o mestrado, do qual este fragmento faz parte, em função do objeto de estudo e da problemática envolvida, escolhemos o método qualitativo, tendo como norte um estudo coletivo de caso e usando como procedimentos, análise documental, entrevista semi-estruturada, observações “in loco” e revisão bibliográfica.

Anadon (2005) apresenta uma importante referência a respeito da pesquisa qualitativa, buscando apresentar todas as condições históricas, teóricas e metodológicas que tornam válida a pesquisa qualitativa, pois ainda há em alguns círculos científicos, a dúvida sobre a validade científica deste tipo de pesquisa. A autora afirma

[...] podemos constatar que a pesquisa qualitativa possui profundas raízes históricas e sólidos fundamentos teóricos e metodológicos. Ao longo dos anos, consolidou a sua dimensão epistemológica e a sua legitimidade científica. As escolhas metodológicas de apreensão dos dados e os modos de interpretação e de análise também se estabilizaram dando à comunidade científica pontos de referência precisos. Estas referências têm por corolário uma focalização sobre o sujeito, a consideração da subjetividade do pesquisador e os participantes, a valorização das experiências e das potencialidades dos sujeitos e a valorização das pessoas implicadas para uma tomada de consciência das suas próprias capacidades. (ANADON, 2005, p. 13)

O estudo qualitativo constitui-se numa técnica de coleta e tratamento da informação, que tem por característica a descrição detalhada de um fenômeno e por uma análise que tenta colocar em relação o individual e o social, constituindo-se numa forma específica de pesquisa, sendo muito

utilizada nos últimos trinta anos. Esta forma de pesquisa permite um conhecimento melhor e mais contextualizado, uma vez que se encontra firmado nas experiências.

Segundo Bogdan e Biklen (1991) o estudo de caso qualitativo pode ser representado com um funil, ou seja

O início do estudo é representado pela extremidade mais larga do funil: os investigadores procuram locais ou pessoas que possam ser objeto do estudo ou fontes de dados e, ao encontrarem aquilo que pensam interessar-lhes, organizam então uma malha larga, tentando avaliar o interesse do terreno ou das fontes de dados para os seus objetivos. Procuram indícios de como deverão proceder e qual a possibilidade de o estudo se realizar [...] Podem pôr de parte algumas ideias e planos iniciais e desenvolver outros novos. (BOGDAN e BIKLEN, 1991, p. 89)

Buscar elementos novos, novas perspectivas do saber docente e das práticas das professoras que ensinam Matemática no 5º ano nas escolas públicas municipais de Sobral, e como estes saberes e práticas são mobilizados, constituem elementos que motivaram esta pesquisa, uma vez que o resultado de aprendizagem dos estudantes deste ano, tem evoluído significativamente, segundo dados das avaliações do Saeb/Prova Brasil.

A pesquisa foi realizada em 2011 e se concentrou então no estudo das professoras que lecionam no 5º ano em duas escolas municipais de Sobral, e que apresentaram resultados de significativa evolução na avaliação do Saeb/Prova Brasil em Matemática nos anos de 2005, 2007 e 2009, expressos na dados do IDEB. Dentre as escolas do município que escolhi para a pesquisa, as professoras foram aquelas que mais tempo lecionaram neste período de 2005 a 2009 de forma ininterrupta.

A escolha do município de Sobral para realização da pesquisa está diretamente ligada ao destaque do seu desempenho em relação à avaliação do Saeb/Prova Brasil em 2005, 2007 e 2009, dentre os municípios do estado do Ceará e do Brasil.

O trabalho com ambientes naturais e com sujeitos reais exige que o estudo de caso desenvolvido tenha por princípio a ética e o respeito aos sujeitos, de modo que sejam evitados prejuízos aos participantes (André, 2008). Para proteger a identidade dos participantes e garantir o anonimato, será divulgado o nome do município, mas não os nomes das professoras e das escolas participantes da pesquisa, para as quais usarei nomes fictícios. Para as escolas serão usados os nomes fictícios Alfa e Gama, nomes de símbolos do alfabeto grego, usados como símbolos na Matemática e para as professoras usarei os nomes de duas flores da flora brasileira, Girassol e Orquídea.

3. Análise e discussão dos resultados

A formação das professoras municipais de Sobral, a partir da constituição da Escola de Formação Permanente do Magistério – ESFAPEM, em 2006, para além da formação de leitura e escrita e das duas primeiras séries iniciais do ensino fundamental, passou a abranger todas os anos do Ensino Fundamental mantidos pelo município, chegando até o sexto ano em 2008. A partir de

então, o processo formativo com mais tempo e acúmulo de experiência, passou a ter uma formatação mais clara e precisa, tendo como referência a proposta pedagógica do município e os descritores do Saeb/Prova Brasil para cada ano escolar, na área de Português e Matemática.

Esta proposta formativa em Matemática para os anos escolares, do 3º até o 5º ano, objetivava, segundo relatórios da ESFAPEM:

[...] a qualificação dos processos de ensino-aprendizagem.

Buscar esta qualificação é o desafio da Escola e o que nos leva a conceber a formação como um processo contínuo e a organizar o trabalho em duas frentes, **a especificidade do trabalho docente e a qualificação pessoal e profissional do professor.**

A primeira frente, a especificidade do trabalho docente, tem como foco os alunos. De forma mais precisa, a aprendizagem dos alunos. As atividades da formação em serviço são desenvolvidas junto aos professores buscando seu aperfeiçoamento e qualificação, mas o objetivo principal é a aprendizagem das crianças que estudam nas escolas do município.

A proposta de formação em Matemática das professoras do município, tinha em linhas gerais alguns elementos que se constituíam como fios condutores do processo de formação e propunha também um roteiro de atividades para ser desenvolvido na sala de aula. Este roteiro, como o próprio nome diz, era um referencial para o trabalho das professoras, mas não uma camisa de força, que impedisse a versatilidade das professoras no seu ambiente de trabalho.

O processo de formação acontecia uma vez por mês e constituía-se em elemento singular na gestão da educação de Sobral, mas era principalmente importante no trabalho da sala de aula. As professoras Girassol e Orquídea falam deste processo formativo e do seu significado:

Na realidade a formação é de português e Matemática. Na área de Matemática me traz muitos benefícios, porque o formador de Matemática trabalha com material concreto e trabalha o conteúdo das matrizes, então quando a gente chega na escola, repassa isto aos nossos alunos, trabalha com eles estes conteúdos e as metodologias que vimos na formação, então isto é muito importante, porque vai nos apoiando no nosso trabalho. (GIRASSOL)

[...] A formação é importante, porque nos é passado coisas novas, experiências importantes, relatos de outros professores que conseguiram vencer algumas dificuldades, que nós também temos na nossa sala de aula, então é uma oportunidade para a gente ampliar os nossos horizontes. (ORQUÍDEA)

Nas falas destas professoras, há uma percepção clara da importância da formação em serviço, na perspectiva de uma permanente atualização de conteúdos, metodologias e trocas de experiências, buscando-se melhorar as ações docentes na sala de aula e por consequência a aprendizagem dos estudantes.

As duas professoras pesquisadas, Girassol e Orquídea tiveram formações iniciais em tempos e espaços diferentes, dados seus percursos formativos e os seus ingressos na carreira docente, o que vale a pena apresentar, na busca de se identificar elementos singulares desde o início da escolarização destas, por uma compreensão que esta etapa, também tem influência nas suas práticas docentes:

Eu iniciei os meus estudos em Russas e tive uma preocupação em aprender a ler, porque eu achava que nunca ia aprender, mas na época a cartilha do ABC me ajudou bastante, que era uma cartilha que associava as letras a objetos, então ficava mais fácil. Depois meu pai foi transferido para Fortaleza e lá eu dei continuidade aos meus estudos num colégio na Mesejana. Quando eu morava ainda em Russas, minha tia que era normalista e fazia aquelas atividades, eu achava aquilo muito interessante. Eu tenho certeza que esta escolha foi correta, porque eu adoro ser professora. Eu já fui coordenadora e diretora de escola do município, em outra época, mas a minha paixão é a sala de aula. (GIRASSOL)

[...] Era eu quem ajudava as minhas irmãs nas atividades escolares, inclusive com a Matemática. Então na hora da escolha do vestibular foi inevitável. Então eu percebi que poderia ensinar, mas também aprender, porque a função de professora permite isto. [...] Eu quis ser professora para entender mais as necessidades das crianças, porque algumas não aprendem, quais as dificuldades. Então isto me desafiava e me desafia ainda, e muito. (ORQUÍDEA)

O que estas falas revelam é que, além dos saberes diversos, múltiplos e heterogêneos, que devem permear a formação docente das professoras, é importante que esta formação atente para outros aspectos subjetivos dos sujeitos, e que estão presentes nos processos formativos. Suas crenças, percepções, relações com o mundo da escola e seu processo de aprendizagem, podem ajudar a definir os futuros professores, seus saberes e suas práticas.

A formação inicial das professoras que lecionam nos anos iniciais da educação básica, era feita antigamente nos cursos normais e tinha segundo Curi (2005), uma influência da pedagogia e da psicologia em detrimento dos conteúdos curriculares. Atualmente esta formação é feita nos Cursos de Pedagogia, mas aqui também, há reflexões, discussões e críticas sobre esta formação.

É incômodo, porém forçoso, concordar com a afirmação de Melo (2000) de que:

A distância entre o curso de formação do professor polivalente, situado nos cursos de Pedagogia e Faculdades de Educação, e os cursos de licenciatura, nos departamentos ou institutos dedicados à “filosofia”, “às ciências”, e “às letras”, imprimiu àquele profissional uma identidade pedagógica esvaziada de conteúdos.

Não é justificável que um jovem recém saído do ensino médio possa preparar-se para ser professor de primeira à quarta série em um curso que não aprofunda nem amplia os conhecimentos previstos para serem ensinados no início do ensino fundamental. (MELO, 2000, p. 99-100)

Esta reflexão crítica levantada pela autora está presente nas falas das professoras pesquisadas, quando estas apontam lacunas nas suas formações iniciais, principalmente na área específica de matemática, deixando claro que, é necessário uma melhor formação inicial nos Cursos de Pedagogia, a partir dos conteúdos curriculares específicos, com os quais as professoras irão trabalhar nas suas atividades docentes. Fica claro também que é necessário uma formação continuada e em serviço que dê conta dos desafios que surgem na sala de aula, na interação dos estudantes com os conhecimentos curriculares.

Todas as práticas explicitadas pelas professoras e observadas em sala de aula, constituem-

se num repertório significativo de ações, metodologias e conhecimentos da Matemática, da sua didática e da compreensão das capacidades cognitivas dos estudantes. Para cumprir com os objetivos de uma aprendizagem mais significativa da Matemática, as professoras e as escolas pesquisadas, contam com outros elementos da gestão escolar, desenvolvidos a partir da nova política educacional de Sobral, que tem na formação permanente e em serviço, uma de suas mais importantes vertentes.

4. Considerações finais

Encontramos neste trabalho um universo com singularidades e diferenças, muito embora as professoras pesquisadas atuassem em unidades escolares com características muito próximas, cada uma das professoras com sua formação inicial em tempos e espaços distintos, cada uma com suas experiências singulares, seu jeito próprio de gerir a sala de aula e estabelecer relações e interações com seus estudantes. Girassol com mais tempo de docência, pois nunca desenvolveu outra atividade, a não ser a de professora. Senhora da sala de aula, muito alegre, descontraída e buscando integrar todos os estudantes nas atividades propostas, olhando cada estudante na sua individualidade, particularidade e processo cognitivo próprio. A professora Orquídea com outra experiência além da educação, mais séria, mais concentrada, muito determinada e firme em seus posicionamentos, procura que cada estudante compreenda o valor da educação, sempre convicta de que seus estudantes podem ir mais além no processo educacional.

Mas ao tempo, espaço e corpo das suas diferenças, estas duas professoras compartilham saberes, práticas, sentimentos, ideias e ações comuns, articulando o conhecimento matemático, a proposta curricular, as matrizes de referência do Saeb/Prova Brasil e mediando as relações e interações ante o conhecimento matemático e os estudantes.

Estabelecem relações de afetividade, confiança, respeito, mas também de autoridade com as crianças. Estão sempre em busca do compromisso dos seus estudantes com a sua aprendizagem e para isso desenvolvem um conjunto variado de atividades didáticas, proporcionam momentos de integração, através de atividades em grupo, enfim usam todo o seu repertório construído ao longo das suas formações inicial e continuada, na perspectiva de oferecer aos estudantes uma aprendizagem significativa.

As docentes observadas demonstraram preocupação com seus estudantes, suas aprendizagens e dificuldades, seus limites e possibilitades, mostraram-se comprometidas com a aprendizagem destes, sem fugir daquilo que é de suas responsabilidades, nem se colocarem como vítimas do processo educacional. Suas posturas são de protagonistas da educação das crianças que estão nas suas salas, agentes das mudanças em sala de aula, corresponsáveis pelos êxitos e fracassos da aprendizagem dos seus estudantes.

Uma das convicções surgidas ao final deste trabalho é que, de fato, as professoras fazem a diferença, a partir dos seus saberes e práticas, que são atualizados, ressignificados, aprofundados, mas isto só é possível, a partir de um sistema educacional articulado, com clareza dos seus objetivos, que estabeleça metas, mas proporcione condições para que sejam cumpridas, que apoiem as professoras nos seus limites e que ofereça uma formação permanente com foco na aprendizagem dos estudantes, para que desenvolvam todas as suas possibilidades como cidadãos e sujeitos.

5. Agradecimentos

A pesquisa que originou este fragmento foi possibilitada pelo apoio da PRPPG/UVA, através do Programa de Apoio à Qualificação Docente – PAQD.

6. Referências

- ANADON, Marta. *A pesquisa dita qualitativa: sua cultura e seus questionamentos*. Comunicação apresentada no colóquio internacional Formação, pesquisa e desenvolvimento em Educação (mimeo). UNEB/UQAC, Senhor do Bonfim, 2005.
- BOGDAN, Roberto C. BIKLEN, Sari Knopp. *Investigação qualitativa em educação*. Tradução: Maria João Alvaez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Batista. Porto – Portugal. Porto Editora, LDA, 1994.
- MELLO, Guiomar Namó de. *Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical*. São Paulo *Perspectiva*. [online]. 2000, vol.14, n.1, pp. 98-110. ISSN 0102-8839. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?scripsciarttex&pid=S010288392000001002&tlng=en&nrm=iso>>. Acesso em 25/06/2010.
- OLIVEIRA, Joan Edessom de. *A Escola de Formação Permanente do Magistério de Sobral: do Aqueronte ao Acaraú, tramas de rios e memórias*. In: CAVALCANTE, Maria Juraci Maia et al. (Org.). *Escolas e Culturas: políticas, tempos e territórios de ações educacionais*. Fortaleza: UFC, 2009.
- ROSSI, Jocelaine Regina Duarte. SILVA, Miguel Jocélio Alves da Silva. *Alfabetização e matemática: a experiência de Sobral*. In: *Anais do IX Encontro Nacional de Educação Matemática: Diálogos entre a pesquisa e a prática educativa*. Salvador – BA, 2006.
- TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TARDIF, M. e GAUTHIER, C. *O professor como “ator racional” : que racionalidade, que saber, que julgamento?* In: PERRENOUD, P. et. al. *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2a. ed. Porto Alegre, ArtMed, 2001, p.185-210.