

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. 46 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 37 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

NUNES, Terezinha et al. *Educação Matemática: números e operações*. São Paulo. Cortez, 2005. p. 46-81.

PERRENOUD, Philippe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. p. 16-39.

## **A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA – UMA DISCUSSÃO SOBRE O CURSO DE MATEMÁTICA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO CIÊNCIAS E LETRAS DO SERTÃO CENTRAL - FECLESC.**

**Roselene Ferreira Sousa**

**Mestranda em Educação Brasileira**

**[rosequix@hotmail.com](mailto:rosequix@hotmail.com) - UFC**

Essa pesquisa, apresentada ao curso de especialização no Ensino de Matemática da UECE teve como intenção analisar a formação do professor de matemática e as políticas de formação dos profissionais do magistério, observando as Diretrizes Nacionais para formação inicial de professores para a educação básica e educação em nível superior. Concentrou-se no estudo do curso de Matemática da Faculdade de Educação Ciências e Letras do Sertão Central - FECLESC, ressaltando a sua importância para a comunidade local, tendo em vista as dificuldades de aprendizagem em matemática, apresentando como uma das principais causas a falta de formação do professor. A abordagem metodológica utilizada na pesquisa foi a qualitativa, sendo descritiva e explicativa na análise dos dados e os instrumentos utilizados para a coleta foram análise documental, entrevistas espontâneas e semi-estruturadas e observação direta e sistemática. Os dados coletados subsidiaram a discussão sobre a preocupação da FECLESC em atender às mudanças da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, visando principalmente contribuir de forma significativa para o bom desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem em matemática, colaborando dessa forma para uma educação pública de qualidade na cidade de Quixadá, bem como em outras cidades localizadas na região do sertão central. Pudemos considerar que a FECLESC apresenta grande relevância para a educação no município de Quixadá e região, na formação de profissionais do magistério na área de ciências naturais.

Palavras-chave: formação de professor, ensino de matemática, ensino-aprendizagem.

## I) Introdução

A formação inicial de professores tem vivido grandes debates que procuram equacionar uma visão simplista/tecnicista para compreendê-la como um processo complexo de construção de sujeitos sociais e profissionais. Assim, há um conjunto de fatores que interferem nessa formação, que sabidamente, não se inicia no período denominado “inicial”, mas que tem nele uma fase extremamente importante. Pode-se considerar, entre estes fatores, a experiência escolar do educando, a experiência social e profissional e a sua relação com os conteúdos disciplinares propriamente.

No conjunto de questões que se envolvem nesse debate, entende-se que a formação desse profissional precisa estar permanentemente alimentada e articulada com a realidade da educação básica, não apenas numa perspectiva de adequar-se constantemente a ela, mas também de formar um professor tendo em vista uma visão política de educação básica.

A formação do professor de matemática para a escola básica também pode ser percebida nesse sentido. No entanto, a formação desse profissional precisa ainda, se articular com o contexto da educação matemática, da prática e das reflexões próprias desse campo de conhecimentos. Segundo Fiorentini (1994), “por trás de cada modo de ensinar, esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, de ensino e de educação. O modo de ensinar depende da concepção que o professor tem do saber matemático, das finalidades que atribui ao ensino de matemática, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem.”

D'Ambrósio (1996) e Fiorentini (1994) têm defendido que a matemática precisa se inserir em processos mais amplos de formação dos estudantes nos diversos níveis de ensino, e que a formação inicial necessita avançar neste sentido. Entendemos que formar o professor de matemática é formar um profissional capaz de atuar na escola básica com opinião crítica, com instrumentos para reconhecer a realidade em que venha a se inserir, com conhecimento do campo matemático e, sobretudo, com capacidade de coordenar processos de formação e

aprendizagens com seus educandos. Uma visão de formação do sujeito pela matemática, em contraposição à educação “bancária” como uma prática que apenas se proponha a transmitir os conteúdos matemáticos.

A prática na escola básica, no período da formação inicial, é muito importante na constituição do profissional docente e não pode ser vista apenas como uma possibilidade de treinamento do licenciando. Nessa perspectiva, a prática constitui-se em tomada de consciência do universo real, do aluno real, das condições materiais e humanas reais. É uma oportunidade de vivência dos alunos da Universidade com a dimensão do real e de formação dos mesmos, que estará a eles reservado quando formado. É uma oportunidade de tomar contato com a diversidade da realidade existente, dos diversos projetos pedagógicos e das diversas práticas. É uma possibilidade de refletir a partir de uma experiência própria, podendo esta ser ou não a primeira do estudante.

Segundo Carvalho (1990), “a sala de aula não é o ponto de encontro de alunos totalmente ignorantes com o professor totalmente sábio, e sim um local onde interagem alunos com conhecimentos do senso comum, que almejam a aquisição de conhecimentos sistematizados.” Dessa forma o professor tem importante papel como mediador nesse processo de ensino-aprendizagem, facilitando o acesso do aluno aos conhecimentos almejados de forma interativa, participativa e em constante construção e a sua formação inicial deve ser trabalhada para atingir a essas necessidades, de forma que o professor possa mediar com segurança a ação docente.

As instituições de nível superior vêm se preocupando em atender às exigências do Ministério da Educação, no que diz respeito à formação de professores, e a FECLESC está inovando nos seus serviços procurando proporcionar educação pública de qualidade para o seu alunado, tendo em vista as mudanças pelas quais passaram o curso de matemática da mesma ao longo dos anos, com intuito de oferecer à comunidade local, profissionais capacitados a exercerem no magistério na área das ciências exatas com segurança, tornando o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico e eficaz, diminuindo os altos índices de reprovação.

A semente foi plantada em 1976 quando da criação da Fundação Educacional do Sertão Central (FUNESC). Em 1983 a FUNESC foi encampada pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) que implantou os cursos de Pedagogia, Ciências – Licenciatura Curta e História. Os referidos Cursos foram reconhecidos pelo Conselho Federal de Educação em 1988. Atualmente, a FECLESC conta com os seguintes cursos de graduação plena: Matemática, Física, Química, Biologia, Pedagogia, História e Letras.

## **II) Problematização**

Focalizamos na nossa pesquisa alguns problemas centrais que julgamos pertinentes para nos orientar no percurso do estudo. Esses problemas originaram-se de questionamentos como os seguintes: Como os docentes de matemática estão sendo formados em Quixadá, diante das exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96? De que forma a Faculdade de Educação Ciências e Letras do Sertão Central – FECLESC tem contribuído para a formação do profissional do magistério em matemática?

A temática dessa pesquisa surgiu de indagações advindas da minha formação inicial em Licenciatura Plena em Ciências com habilitação em Biologia e Química na FECLESC, da minha prática como professora de ciências e matemática no ensino fundamental nas escolas públicas de Quixadá, e das leituras realizadas nas disciplinas do curso de especialização no Ensino de Matemática, também realizado na FECLESC.

Assim, podemos considerar relevante esse estudo por tratar-se de uma problemática bastante pertinente, haja vista que essa discussão é fundamental para vislumbrarmos respostas aos problemas que o ensino de matemática enfrenta hoje e observarmos a preocupação da faculdade em acompanhar as mudanças ocorridas na educação nacional e contribuir para um

estudo mais crítico sobre a formação de professores de matemática, valorizando a importância da FECLESC para a comunidade do Sertão Central Cearense.

### **III) Objetivos**

#### **❖ Geral**

Investigar a formação do professor de matemática e as políticas de formação dos profissionais do magistério, observando as Diretrizes Nacionais para formação inicial de professores para a educação básica e educação em nível superior.

#### **❖ Específicos**

- Analisar as mudanças no curso de matemática de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, da Faculdade de Educação Ciências e Letras do Sertão Central – FECLESC.
- Observar a contribuição da FECLESC para a comunidade local e região do Sertão Central, na formação de professores de matemática.

### **IV) Procedimentos Metodológicos de Investigação**

A abordagem metodológica utilizada na pesquisa foi a qualitativa, sendo descritiva e explicativa na análise dos dados, e os instrumentos utilizados para a coleta foram análise documental, entrevistas espontâneas e semi-estruturadas e observação direta e sistemática.

A análise documental, cuja pesquisa foi feita nos documentos de reconhecimento dos cursos de Licenciatura curta e Licenciatura plena em Ciências da FECLESC, a observação direta e sistemática, bem como as entrevistas, foram realizadas pelo pesquisador, previamente agendadas com a instituição, onde foram anotadas as observações e analisados os dados. Ressaltamos que as entrevistas realizadas foram semi-orientadas, onde professores e alunos da

Faculdade foram motivados a discorrerem sobre o ensino e a aprendizagem em matemática na referida faculdade e as respostas dadas pelos entrevistados foram gravadas e posteriormente transcritas.

Após a realização da coleta dos dados procedemos com a análise detalhada e interpretação dos mesmos que subsidiaram as considerações finais da pesquisa.

## **V) Considerações Finais**

O estudo realizado para a execução deste trabalho serviu para observarmos a significativa importância da FECLESC para a região do Sertão Central, bem como as mudanças ocorridas no curso de matemática, obedecendo às exigências da LDB 9394/96, onde inicialmente o curso se apresentava como somente licenciatura curta em ciências, contemplando disciplinas de matemática e habilitando o profissional a atuar nas áreas de ciências e matemática somente no ensino fundamental. Posteriormente foi modificado para licenciatura plena em ciências, com habilitação em Matemática e Física, dando possibilidade ao profissional atuar no magistério no ensino fundamental e médio nas disciplinas de matemática e física. No ano de 2000, o curso de ciências mais uma vez foi reformulado, sendo a partir de então dividido em quatro cursos distintos: Matemática, Física, Química e Biologia.

Percebemos também, que cada inovação da FECLESC, na busca de melhorar o ensino de matemática para proporcionar alternativas de expansão no trabalho da disciplina no Sertão Central, foi devidamente estudada e planejada através de projetos e iniciativas inovadoras por parte dos profissionais da área de ciências da natureza da instituição, buscando promover

qualificação dos professores de matemática do ensino fundamental e médio, que atuam ou irão atuar nas escolas públicas e particulares na região.

A FECLESC, busca também incentivar os profissionais à pesquisa e extensão, tendo em vista os cursos de pós-graduação oferecidos pela instituição, incluindo o curso de especialização no ensino de matemática, proporcionando mais uma oportunidade para os profissionais da área buscarem qualificação necessária para garantir uma atuação mais eficaz no magistério.

Podemos notar que os objetivos da FECLESC vêm sendo atingidos, quando observamos que o número de profissionais com nível superior atuando município de Quixadá e região vem crescendo nos últimos anos, além disso, na pesquisa percebemos também que a qualidade no ensino de matemática tem contribuído para a melhora no processo ensino-aprendizagem, oferecendo aos alunos a oportunidade de um estudo de uma ciência exata com mais dinamismo e flexibilidade.

Concluimos que o professor de matemática está repensando a sua prática pedagógica, incentivado pela LDB, através do plano de cargos e carreira do magistério, e pela inovação dos cursos superiores, que cada vez mais buscam redimensionar o ensino, na perspectiva de dar a sua contribuição para que se possa ter educação de qualidade e, principalmente ter profissionais mais envolvidos, comprometidos e qualificados para o exercício do magistério.

E, para finalizar, observamos que o professor de matemática, na medida em que busca o seu aperfeiçoamento, ou seja, quando procura atualizar os seus conhecimentos, através de cursos superiores, cursos de pós-graduação e cursos de extensão, estará também, garantindo o seu sucesso na atuação profissional e conseguirá, dessa forma, resultados positivos no ensino de matemática e, a FECLESC, tendo em vista a necessidade de oferecer educação superior de qualidade, está sempre inovando e proporcionando alternativas para que o profissional busque a sua qualificação e dê a sua contribuição para a educação do país.

## VI) Referências Bibliográficas

AUAREK, Wagner Ahmad. *A superioridade da matemática escolar: um estudo das representações deste saber no cotidiano da escola*. Tese de Mestrado, Faculdade de Educação, UFMG: Belo Horizonte, 2000

BARTH, Britt-Mari. *O saber em construção – para uma pedagogia da compreensão*. Coleção Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget, Lisboa, Portugal, 1993.

BOAVENTURA, Edivaldo M. *Metodologia da pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura, *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. *Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

CARVALHO, Dione Lucchesi de. *Metodologia do Ensino da Matemática*. São Paulo: Cortez, 1990.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Educação Matemática: da teoria à prática*. Campinas, SP: Papirus, 1996.

FIORENTINI, Dario. *Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em Cursos de Pós-Graduação*. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, UNICAMP Campinas, SP. 1994.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa (Org). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1994.

POPKEWITZ, Thomas S. *Reforma educacional: uma política sociológica – poder e conhecimento em educação*. Trad. Beatriz Affonso Neves, Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Reconhecimento do Curso de Ciências Licenciatura Plena. Volume III. Documentação do Curso. 2000.

Reconhecimento do Curso de Licenciatura de 1º grau em Ciências (Unidade de Quixadá). Volume I. Atos jurídico-administrativos.