

## A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

Aldinete Silvino de Lima - UFPE  
Iranete Maria da Silva Lima - UFPE

### INTRODUÇÃO

Apresentamos um recorte do projeto de doutorado em fase inicial de desenvolvimento que objetiva compreender a formação de professores de Matemática nas Licenciaturas em Educação do Campo e a prática do professor formador quanto ao ensino de conteúdos matemáticos articulados aos processos formativos inerentes à Educação do Campo. Para tanto, tomamos por referência sobre Educação do Campo os estudos de Molina (2015), Caldart (2012) e Fernandes (2012) e sobre a formação de professores de Matemática, os estudos de Nacarato e Paiva (2013), Fiorentini (2008) e Curi (2000). Apoiamo-nos também na perspectiva da Educação Matemática Crítica especificamente no que se refere à *cenários para investigação* segundo Skovsmose (2008, 2014). Buscamos, portanto, estabelecer uma articulação entre esses domínios na perspectiva da Educação Matemática Crítica. Em seguida apresentamos a metodologia e breves considerações sobre a pesquisa.

### A EDUCAÇÃO DO CAMPO E OS CURSOS DE LICENCIATURA

O debate da Educação do Campo tem origem nas práticas educativas dos movimentos sociais nas décadas de 1950 e 1960. Contudo, a Articulação Nacional por uma Educação do Campo, envolvendo Estados e Municípios, é datada no ano de 1997 com a realização do *1º Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (ENERA)* e, consecutivamente, com a concretização da *I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo*, em 1998 na cidade de Luziânia – GO que, por conseguinte, deu origem ao *Movimento por uma Educação do Campo*.

A Educação do Campo se contrapõe aos interesses do agronegócio propagado na Educação Rural e por isso, como acentua Caldart (2012, p. 261) ela não é “[...] *para* nem apenas *com*, mas sim, *dos* camponeses, expressão legítima de uma pedagogia *do* oprimido”. De fato, o termo “do campo” extrapola a visão tradicional do rural como lugar do “atraso” e do “fracasso”. De acordo com Fernandes (2012), o *campo* significa território camponês em permanente conflito de poder e espaço em que os camponeses realizam suas relações sociais. Em outros termos, significa território material e imaterial, modo de vida, produção e cultura dos camponeses.

Com base nas proposições do *Movimento por uma Educação do Campo*, desde a sua criação vem sendo instituído um *Marco Normativo* contendo documentos que defendem a Educação do Campo no Brasil. Além da legislação vigente, os avanços dessa caminhada histórica podem ser notados em outras ações, tais como: a criação do *Fórum Nacional de*

*Educação do Campo (FONEC)*, a elaboração da proposta específica para a Educação Básica das Escolas do Campo; a oferta do Ensino Superior materializado a partir do Programa de Apoio às Licenciaturas em Educação do Campo (PROCAMPO) e, ainda, a criação de observatórios dos movimentos sociais e grupos de pesquisas nas universidades.

A política de formação inicial de professores para atuar nas escolas do campo está sendo implantada por meio dos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo, criado pela SECADI/MEC. Como descreve Molina (2015), em 2008 quatro universidades foram selecionadas para desenvolver o projeto piloto do curso de Licenciatura em Educação do Campo e, posteriormente, o Ministério da Educação lançou editais para que novas instituições ofertassem esses cursos, tendo um impacto positivo no número de cursos implementados nas universidades e institutos federais. A autora argumenta, porém, que essa expansão tem potencialidades e traz desafios que precisam ser considerados nas pesquisas. Se por um lado, a ampliação de cursos é uma conquista dos movimentos sociais, por outro a oferta em instituições que desconhecem as especificidades dos camponeses pode acarretar riscos para manter os princípios constituídos pelo *Movimento por uma Educação do Campo*.

Observa-se nos editais que a matriz curricular dos cursos também sofreu alterações. Em 2008 eles ofereciam habilitação em quatro áreas de conhecimento: Linguagens e Códigos; Ciências Humanas e Sociais; Ciências da Natureza e Matemática e Ciências Agrárias. Atualmente, conforme dispõe o edital de 2012, a matriz curricular contempla a formação em cinco áreas do conhecimento, tendo em vista que a Matemática foi desvinculada da área de Ciências da Natureza. Assim, frente a essa conjuntura atual dos cursos, buscamos desenvolver nossa pesquisa com ênfase na formação de professores na área de Matemática.

## **A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

Curi (2000) destaca que os docentes dos primeiros cursos de licenciatura em Matemática eram na maioria engenheiros, logo, reduzia-se a formação pedagógica dos futuros profissionais. Já Miguel (2005), para além do debate sobre os conhecimentos dos professores de Matemática, discute como os temas políticos e socioculturais presentes nas pesquisas realizadas em história, filosofia e sociologia da Educação Matemática podem ser tratados de forma crítica na formação de professores de Matemática. O autor acentua que os cursos de licenciatura deveriam abordar essas disciplinas para problematizar as práticas escolares do ensino de Matemática. Por sua vez, Fiorentini (2008) defende a ruptura entre as relações dicotômicas da formação pedagógica e da formação matemática do professor. Por sua vez, Nacarato e Paiva (2013, p. 14) acentuam que “[...] não se pode conceber uma formação inicial e continuada sem levar em consideração o conteúdo matemático. Há a necessidade de repensar a formação inicial em relação aos conteúdos conceituais e suas respectivas metodologias”.

Com base nesses estudos compreendemos que não é possível isolar, reduzir ou sobrepor um aspecto do processo formativo em detrimento de outros. Entendemos que o professor formador poderá estabelecer relações entre os conteúdos matemáticos e os aspectos pedagógicos, políticos e sociais da Educação do Campo sem constituir dicotomias. Nesse

sentido, direcionamos nosso olhar para a prática adotada pelo professor formador quando ensina conteúdos matemáticos em cursos de Licenciatura em Educação do Campo. Para tanto, partimos do pressuposto que as atividades propostas pelo professor formador devem estar em articuladas aos aspectos políticos e socioculturais do Campo.

Skovsmose (2014) ressalta a existência de relações de poder que abrangem o ensino, bem como o “*empowerment*” dos estudantes, quando os conteúdos matemáticos são trabalhados na sala de aula em articulação com a discussão sobre a responsabilidade social e a democracia. Nesta reflexão, o autor retoma as três referências à Matemática presentes nos processos de ensino e aprendizagem (*referência à matemática pura, à semirrealidade e à vida real*), acentuando que elas podem ser utilizadas pelo professor para construir *cenários para investigação*, que correspondem aos terrenos sobre os quais “as atividades de ensino-aprendizagem acontecem. Ao contrário da bateria de exercícios tão característica do ensino tradicional de matemática [...]” (Op cit. p.45-46).

Tomando por base a classificação de referências à Matemática, entendemos que as atividades propostas nos *cenários para investigação* podem ser trabalhadas pelos professores formadores em cursos de licenciaturas para articular os conteúdos matemáticos aos processos formativos. No seio desta problemática objetivamos investigar como o professor formador que ensina matemática em cursos de Licenciatura em Educação do Campo trabalham os conteúdos matemáticos.

## METODOLOGIA

Por se tratar de uma pesquisa em andamento o itinerário teórico-metodológico encontra-se em fase de construção. Assim, por ora apresentamos globalmente algumas características dos sujeitos que pretendemos investigar e os instrumentos que serão utilizados na coleta de dados.

Os estudos de Molina (2015) apontam que existem atualmente no Brasil 42 cursos de Licenciatura em Educação do Campo em andamento em Instituições Federais de Ensino Superior. Dentre eles, identificamos 17 cursos que oferecem a habilitação em Matemática. Os sujeitos da pesquisa serão, portanto, professores formadores dos componentes curriculares de Matemática nas licenciaturas ofertadas por universidades públicas, com os cursos iniciados a partir do edital de 2012.

Realizaremos uma análise documental dos editais da chamada pública para abertura dos cursos nas universidades, os planos de cursos e as ementas dos componentes curriculares, dentre outros documentos dos cursos escolhidos. Entrevistas semiestruturadas com os professores e observação das aulas também estão previstas. As entrevistas serão em dois momentos. O primeiro momento terá por objetivo identificar o perfil do professor formador desses cursos, bem como compreender o que eles pensam sobre a formação de professores de Matemática e o ensino de conteúdos matemáticos articulados ao processo formativo da Educação do Campo. O segundo momento poderá ocorrer, se necessário, após as observações das aulas com o objetivo de esclarecer dúvidas sobre a prática observada.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES INICIAIS QUE PERMEIAM A PESQUISA

Para atuar na educação básica o professor enfrenta diferentes desafios. Dentre eles, a desvalorização profissional, a falta de infraestrutura das escolas, as precárias condições de trabalho e os próprios limites para o exercício docente oriundos da formação inicial e continuada. Quando se trata de exercer a docência em escolas do campo as tensões e desafios da formação de professores tornam-se ainda maiores. Assim, faz-se necessário que durante a formação nas licenciaturas, inclusive de Matemática, o professor tenha acesso às discussões sobre os marcos normativos, as especificidades dos territórios camponeses, a diversidade cultural dos sujeitos educativos, dentre outros aspectos, para que ele possa estabelecer relações entre estes elementos e os conteúdos matemáticos.

Para investigar as especificidades dos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo e a prática do professor formador de Matemática, tomaremos por referência a Educação Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 2001, 2007, 2008, 2014) por entendermos que ela contém os elementos teóricos e metodológicos necessários à realização da pesquisa, além de propiciar o “*empowerment*” com o debate crítico da educação. Partimos do pressuposto que o ensino de Matemática deve ser articulado às questões sociais, entre elas o campesinato discutido na Educação do Campo com ênfase nas relações em disputa por território. O debate, neste domínio, traz questionamentos presentes nos cursos de licenciatura sobre o projeto de campo, de educação e de sociedade que se deseja construir, em contraposição ao modelo atual do agronegócio e da exploração da mão de obra do camponês.

## REFERÊNCIAS

CALDART, R. Educação do campo. In: CALDART, R. et al. (Org.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 257-265.

CURI, E. **Formação de professores de matemática: realidade presente e perspectivas futuras, 2000**. 244f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), São Paulo, 2000.

FERNANDES, B. Território camponês. In: CALDART, R. et al. (Org.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 744-748.

FIorentini, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**. Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-79, 2008. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291221870004>>. Acesso em: 30 fev. 2014.

MOLINA, M. Expansão das licenciaturas em Educação do Campo: desafios e potencialidades. **Educar em Revista**. Editora UFPR, Curitiba, n. 55, p. 145-166, jan/mar, 2015.

NACARATO, A.; PAIVA, M. A formação do professor que ensina matemática: estudos e perspectivas a partir das investigações realizadas pelos pesquisadores do GT 7 da SBEM. In:

NACARATO, A.; PAIVA, M. (Org.). **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. p. 7-26.

SKOVSMOSE, O. **Um convite à educação matemática crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo. Campinas, SP: Papirus, 2014 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

\_\_\_\_\_. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo, Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas, SP: Papirus, 2008 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).