

AS FORMAÇÕES MATEMÁTICA, PEDAGÓGICA E SOCIOPOLÍTICA DE PROFESSORES EM CURSOS DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

Aldinete Silvino de Lima¹
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
limaaldinete@gmail.com

Iranete Maria da Silva Lima²
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
iranetelima@yahoo.com.br

Resumo:

Apresentamos um recorte de uma pesquisa em desenvolvimento sobre a formação de professores de Matemática em Licenciatura em Educação do Campo. Para tanto, nos apoiamos em estudos sobre a formação de professores, a Educação Matemática Crítica e a Educação do Campo. Por meio da análise documental buscamos identificar elementos característicos das formações matemática, pedagógica e sociopolítica presentes nos projetos pedagógicos de três cursos sediados em universidades públicas das regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Os primeiros resultados evidenciam três elementos que permeiam as propostas analisadas: a *integração*, o *diálogo* e a *críticidade*. Observa-se, também, uma tendência a superar o modelo 3+1 de formação, adotando-se um modelo que busca articular a teoria e a prática, a formação matemática e a pedagógica, e a universidade, a escola e a comunidade. A Matemática ensinada dessa maneira, nos cursos de formação de professores do campo, aproxima-se da perspectiva preconizada pela Educação Matemática Crítica.

Palavras-chave: Formação de professores de matemática; Licenciatura em Educação do Campo; Educação Matemática Crítica; Análise documental.

1. Introdução

A formação de professores brasileiros vem passando por reformas curriculares desde a criação de Escolas Normais no século XIX até os dias atuais, com a homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica (BRASIL, 2015).

Sobre os primeiros cursos de formação inicial de professores Saviani (2009) destaca que, independente da área de conhecimento, foram estruturados dois modelos: o modelo de conteúdos cognitivos que se refere ao ensino de conteúdos específicos de cada disciplina e o modelo didático-pedagógico, cujo interesse se volta ao exercício da docência. Estes modelos de formação foram e ainda são utilizados pelas instituições formadoras, havendo uma

¹ Bolsista da Capes. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (Edumatec) da UFPE.

² Professora e pesquisadora da Universidade Federal de Pernambuco.

prevalência dos conteúdos cognitivos sobre os didático-pedagógicos, sobretudo, na formação de professores para os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio.

Esta é, portanto, a origem do modelo de formação 3+1 que segundo Gatti (2010) surgiu no final de 1930 nos cursos de licenciatura com a finalidade de formar bacharéis especialistas em educação. Ele pressupõe três anos de formação sobre conteúdos específicos da disciplina, que não difere do bacharelado, e um ano de formação pedagógica que caracteriza a licenciatura.

As constantes críticas à eficácia desse modelo e os avanços significativos no debate sobre a indissociabilidade entre as formações inicial e continuada do professor e a docência na educação básica culminaram em importantes reformas curriculares, sendo a mais recente as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica* (BRASIL, 2015). Dourado (2015) ressalta que as novas Diretrizes definem

a necessária organicidade no processo formativo e sua institucionalização ao entender que o projeto de formação deve ser elaborado e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de ensino e instituições de educação básica, envolvendo a consolidação de Fóruns Estaduais e Distrital Permanentes de Apoio à Formação Docente, em regime de cooperação e colaboração. (DOURADO, 2015, p.307).

Para o autor essas questões implicam em mudanças na dinâmica da formação dos profissionais do magistério da educação básica. Argumenta também que o direito à educação a grupos e sujeitos historicamente marginalizados nesse país exige uma transformação na maneira como as instituições de educação básica e superior estruturam seus projetos pedagógicos, suas regras e normas. Nesse sentido, buscamos compreender as formações matemática, pedagógica e sociopolítica de professores em cursos de Licenciatura em Educação do Campo, uma vez que, a política de formação de professores do campo vem sendo instituída com base nas proposições dos movimentos sociais que, segundo Arroyo (2012), modifica a relação entre o Estado, as suas instituições e os movimentos sociais.

Este artigo é um recorte de uma pesquisa de doutorado em andamento sobre a formação de professores de matemática em cursos de *Licenciatura em Educação do Campo* vinculados ao *Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo* (PROCAMPO) da *Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão* (SECADI) do Ministério da Educação. Como campo de investigação elegemos três

instituições federais situadas nas Regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. Na primeira etapa da pesquisa realizamos uma análise documental dos Projetos Pedagógicos dos três cursos selecionados buscando responder a seguinte questão: *Que elementos característicos das formações matemática, pedagógica e sociopolítica estão presentes nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Educação do Campo?*

A pesquisa se ancora nos estudos realizados em três domínios: a formação de professores de matemática, a Educação Matemática Crítica e a Educação do Campo. Apresentamos inicialmente alguns aspectos destes domínios e, em seguida, o percurso metodológico e os primeiros resultados já obtidos.

2. A Formação de Professores de Matemática

O primeiro curso de Licenciatura em Matemática foi criado na década de 1930 e ofertado pela Universidade de São Paulo (USP), adotando o modelo 3+1 que dá ênfase a formação Matemática. A criação de outros cursos no país seguiu o mesmo modelo. Com a influência das discussões sobre o papel social e político da educação ocorreram as primeiras mudanças na estrutura curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática. Segundo Moreira e David (2010), a partir da década de 1970 foram incluídas disciplinas como Sociologia da Educação e Política Educacional e em 1980 houve a inserção de disciplinas integradoras, como por exemplo, Prática de Ensino e Didática da Matemática. Apesar da relevância destas mudanças, os autores destacam que a falta de integração entre a teoria e a prática ainda permaneceram.

Fiorentini (2008, p.50) define a formação pedagógica do professor como sendo “[...] aquela que trata das relações professor-aluno-sociedade e, sobretudo, do sentido formativo ou educativo do que ensinamos e aprendemos o que, a rigor, não pode ser pensado independentemente do conteúdo do ensino”. Concordando com o autor, entendemos que além da indissociabilidade entre a formação matemática e a pedagógica é necessário estabelecer outras relações, seja entre os seus campos, seja com outras áreas de conhecimento, ou ainda com as dimensões sociopolíticas e cultural, dentre outras.

Buscando melhor compreender as relações do ensino de Matemática com as dimensões sociopolíticas e culturais das realidades dos alunos, apresentamos algumas características da

Educação Matemática Crítica e um breve percurso histórico da Educação do Campo e dos cursos de licenciatura que formam professores para atuar nas escolas do campo.

3. A Educação Matemática Crítica

A Educação Matemática Crítica ancora-se nos estudos de Paulo Freire sobre emancipação humana e discute o papel sociopolítico que a Educação Matemática pode desempenhar na sociedade. Nesta perspectiva, Skovsmose (2014) apresenta conceitos como: *cenários para investigação*, *foreground dos estudantes*, *aprendizagem como ação*.

Abordamos sucintamente os *cenários para investigação*, buscando destacar suas possíveis contribuições para os cursos de formação de professores de matemática. Para o autor um *cenário para investigação* caracteriza-se por ser um terreno imprevisível no qual os processos de ensino e aprendizagem acontecem. Assim, eles se contrapõem ao princípio das listas de exercícios tradicionalmente utilizadas no ensino de Matemática. Nesse contexto, Skovsmose (2008, 2014) afirma que as atividades matemáticas podem fazer *referências à matemática pura*, *à semirrealidade* e *à vida real*. Estas três referências podem ser associadas tanto às *listas de exercícios* quanto aos *cenários para investigação*.

As atividades que fazem *referências à matemática pura* têm por objetivo trabalhar conteúdos matemáticos sem estabelecer relações com outros objetos ou saberes. As atividades de *referências à semirrealidade* contemplam objetos idealizados pelo seu autor (professor, autor de livro didático...) para trabalhar os conteúdos matemáticos, sem necessariamente apresentar uma conexão com o contexto social do aluno. Por fim, as atividades com *referências à vida real* relacionam os conhecimentos matemáticos com situações efetivamente vividas pelos alunos.

Destas referências resultam diferentes ambientes de aprendizagens, a depender do diálogo estabelecido com o paradigma do exercício ou com os cenários para investigação. Alrø e Skovsmose (2006) acentuam que dialogar no ensino e na aprendizagem implica em construir novos significados em um ambiente colaborativo de investigação. Sendo assim, o *diálogo* entre formadores e professores em formação, conforme pondera Milani (2015), não é neutro e não se dá apenas em um momento específico.

Entendemos que o *diálogo* se caracteriza como um dos elementos centrais para os cursos de Licenciatura em Educação do Campo, visto que um de seus objetivos é a

transformação do território camponês no Brasil. Vale frisar que a ausência de diálogos entre os diversos atores sociais e educativos gerou décadas de silenciamento e opressão da população camponesa.

4. A Educação do Campo e os Cursos de Licenciatura

A Educação do Campo fundamenta-se na perspectiva da Educação Popular e na luta dos movimentos sociais do campo pela Reforma Agrária. O termo Educação do Campo foi designado em meados do ano de 1998 em contraposição a ideia de Educação Rural que, como afirma Ribeiro (2012), ainda impera nas escolas do campo. De fato, no contexto educacional ainda utiliza-se os termos *rural* e *campo* como se fossem sinônimos, desconsiderando as concepções e as proposições contraditórias subjacentes a cada um deles. A expressão “do campo” se contrapõe firmemente aos interesses do capitalismo e do agronegócio e extrapola a visão tradicional do rural definida pelo lugar geográfico de “atraso” e “fracasso” da população.

Os Cursos de Licenciatura em Educação do Campo surgiram em 2007 por meio da implementação de um projeto piloto desenvolvido em quatro universidades: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade de Brasília (UnB); Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Federal de Sergipe (UFS). Posteriormente, o Ministério da Educação (MEC) lançou o Edital n. 2 de 23 de abril de 2008, o Edital n. 9 de 29 de abril de 2009 e o Edital n. 02 de 31 de agosto de 2012 (BRASIL, 2008; 2009; 2012), contendo chamadas para seleção de projetos para implantação de cursos em instituições públicas de ensino superior.

Nos termos dos editais, as universidades deveriam incluir nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) ações de organização escolar e pedagógica com o objetivo de contribuir para a expansão da oferta da educação básica no campo e superar as desvantagens educacionais históricas sofridas pela população camponesa. Observam-se nos editais de 2008 e 2009 que os projetos deveriam ser organizados de acordo com as áreas de conhecimento: (i) *Linguagens e Códigos*; (ii) *Ciências Humanas e Sociais*; (iii) *Ciências da Natureza e Matemática* e (iv) *Ciências Agrárias* (BRASIL, 2009).

No entanto, a oferta das áreas de Ciências da Natureza e Matemática de maneira integrada não foi consenso entre os pesquisadores. Antunes-Rocha (2009), por exemplo, afirma que esta organização suscitou muitas dúvidas durante a formação na UFMG, dando origem a um debate em torno da área da Matemática: “onde ela se encaixava? Nas Línguas, Artes e Literatura, ou nas Ciências da Vida e da Natureza? Nesse caso não foi possível manter a

duplicidade de lugares; criamos uma habilitação específica.” (ANTUNES-ROCHA, 2009, p. 51). Debates como estes impulsionaram uma mudança no Edital de 2012 que, por sua vez, determina que as matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo contemplem a formação dos professores em cinco áreas do conhecimento, desvinculando a Matemática das Ciências da Natureza.

É com base nessa determinação que delimitamos o campo de investigação da nossa pesquisa.

5. O Percorso Metodológico

Na fase atual de desenvolvimento da pesquisa analisamos os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de Licenciatura em Educação do Campo de três universidades federais localizadas nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. A escolha por instituições destas regiões se justifica pelo fato de elas terem implementado o projeto piloto de cursos de Licenciatura em Educação do Campo, proposto pelo Ministério da Educação em 2007.

Selecionamos os cursos dentre os 42 que foram aprovados no Edital n. 02 de 31 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012). Desse total 12 cursos ofertam a licenciatura com habilitação em Matemática, conforme indica o caderno do IV Seminário da Licenciatura em Educação do Campo (BRASIL, 2014). Dentre estes selecionamos um curso de cada região geográfica. Para manter preservada a identidade das universidades utilizamos a seguinte denominação: universidade A, universidade B e universidade C.

Tivemos acesso ao PPC dos cursos selecionados por meio das páginas eletrônicas das universidades. De posse dos projetos realizamos uma análise documental, à luz do referencial teórico delimitado, com o intuito de identificar os elementos característicos das formações matemática, pedagógica e sociopolítica. Segundo Cellard (2014), a análise documental como método de investigação permite ao pesquisador desconstruir, triturar o material coletado e depois reconstruí-lo para responder ao seu questionamento.

Para definir as categorias analíticas tomamos por referência os estudos de Fiorentini e Oliveira (2013), Moreira e David (2010) sobre a formação inicial de professores de Matemática; Skovsmose (2014), Alrø e Skovsmose (2006) sobre a Educação Matemática Crítica e Molina (2015) e Antunes-Rocha (2009) sobre aos cursos de Licenciatura em

Educação do Campo. Identificamos três categorias, a saber: (i) *Integração*; (ii) *Diálogo* e (iii) *Criticidade*.

A categoria *integração* foi caracterizada com base no nosso estudo sobre a indissociabilidade entre a formação específica e pedagógica do professor, a relação entre a matemática acadêmica e a matemática escolar segundo Moreira e David (2010) e a articulação entre universidade, escola e comunidade. Conceituamos a categoria *diálogo* tomando por referência os estudos de Alrø e Skovsmose (2006). Os autores relacionam o diálogo aos estudos de Paulo Freire sobre emancipação humana e social e consideram que “dialogar, nesse contexto, é uma forma humilde e respeitosa de cooperar com o outro numa relação de confiança mútua.” (Ibid., p, 120-121). A categoria *criticidade* também está ancorada nos estudos Skovsmose (2014) e é intrínseca à dimensão política e, portanto, essencial ao ensino e a aprendizagem de conceitos em qualquer área do conhecimento, inclusive a Matemática, pela possibilidade de contribuir para o pensamento crítico necessário ao ser humano enquanto ser político e social.

6. Primeiros Resultados

Apresentamos uma síntese da análise documental realizada na primeira etapa da pesquisa em função das categorias analíticas: *integração*, *diálogo* e *criticidade*.

Integração

O termo *integração* está presente em diversos trechos dos PPC das três universidades. A *universidade A* evidencia em seu PPC que o curso foi criado com o objetivo de formar profissionais para o ensino da Matemática comprometidos com o exercício da docência nas etapas finais do ensino fundamental e médio. Reafirma que a formação em Matemática “compreenderá o estudo dos componentes voltados ao Núcleo de Formação Específica em Matemática e a articulação destes conhecimentos com componentes dos Núcleos de Formação em Desenvolvimento Territorial e de Formação Pedagógica Integradora” (p. 31). No PPC da *universidade B* a *integração* deve ocorrer para que o licenciado desenvolva habilidades didático-metodológicas direcionadas ao ensino da Matemática. Do mesmo modo, o documento da *universidade C* indica que o curso deve “possibilitar uma sólida formação teórico-prática” (p. 91).

Observamos, assim, indícios da integração entre a formação matemática e pedagógica nos PPC. Porém, esse instrumento de análise não nos permite identificar se a integração está sendo desenvolvida na prática de sala de aula.

Diálogo

O *diálogo*, na acepção da função atribuída ao ensino para a emancipação e a transformação social, é salientado significativamente nos documentos investigados. As *universidades A* e *C* asseguram nos Projetos Pedagógicos que os cursos de Licenciatura em Educação do Campo se fundamentam nos estudos de Paulo Freire e compreendem que “a dimensão dialógica é estruturante para as atividades do curso.” (UNIVERSIDADE A, p. 34). Já o PPC da *universidade B* aponta que “a metodologia de ensino a ser adotada deve ser aquela que favoreça a interação, o questionamento, o diálogo e a criatividade.” (p. 47).

Como abordamos, o *diálogo* pode ser aprofundado à luz da Educação Matemática Crítica em um cenário para investigação. Esse tipo de cenário, segundo Skovsmose (2014), representa um paradigma oposto a lista de exercícios utilizados no ensino tradicional de matemática. É possível discutir em um cenário para investigação o empoderamento dos estudantes frente à aprendizagem dos conteúdos matemáticos quanto à responsabilidade social e a visão de transformação do projeto de sociedade.

Criticidade

A criticidade é inerente à dimensão sociopolítica presente na formação de professores. De acordo com o PPC da *universidade A* essa dimensão encontra-se, sobretudo, em um dos objetivos do curso: “Contribuir na preparação dos profissionais da educação para desenvolver práticas de escolarização capazes de formar sujeitos aptos a dialogar e intervir nos processos de elaboração das políticas de desenvolvimento rural.” (p. 22). O PPC da *universidade B* destaca, entre outros aspectos, a formação política quando se refere ao objetivo: “propiciar a articulação dos conhecimentos técnico-científicos de seu campo do saber com os problemas sociais, políticos, econômicos e culturais das comunidades do campo.” (p. 89). Essa mesma articulação é ressaltada no documento da *universidade C*, pois, enfatiza-se a Pedagogia da Alternância, momentos pedagógicos contínuos Tempo-Escola (TE) e Tempo-Comunidade (TC) para proporcionar as práticas formativas escolares e não escolares na perspectiva da criticidade do contexto social. Em concordância com Freire (1996) entendemos que a

críticidade é uma exigência do ensino. Portanto, a Matemática trabalhada nessa perspectiva poderá contribuir para formação sociopolítica dos futuros professores.

7. Considerações Finais

Este artigo traz um recorte da pesquisa em desenvolvimento sobre a formação matemática de professores em cursos de Licenciatura em Educação do Campo em universidades das regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. Buscamos identificar os elementos característicos da formação matemática, pedagógica e sociopolítica e verificar se esses elementos estão presentes nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC).

A análise mostra que as três categorias: *integração*, *diálogo* e *críticidade* são elementos inerentes à formação matemática, pedagógica e sociopolítica de professores e estão presentes nos PPC. Tais categorias, apesar de terem sido organizadas separadamente não podem ser consideradas de maneira isolada. Assim, a Educação Matemática Crítica tem um papel primordial na formação de professores, seja ela específica para população do campo ou não, visto que possibilitará ao futuro professor refletir sobre como será a sua prática, qual será a sua relação com os alunos e ainda se utilizará diferentes ambientes de aprendizagens articulados ao contexto social.

Os resultados revelam que os PPC contemplam o debate da integração entre a teoria e a prática, a formação específica e a pedagógica e ainda a articulação entre a universidade, a escola e a comunidade por meio das atividades referentes à Pedagogia da Alternância. Este artigo representa, portanto, o início de uma investigação que envolve outros instrumentos e etapas do percurso metodológico.

8. Referências

ALRØ, H.; SKOVSMOSE, O. **Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática**. Tradução de Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

ANTUNES-ROCHA, M. Licenciatura em educação do campo: histórico e projeto político-pedagógico. In: ANTUNES-ROCHA, M; MARTINS, A. (Org.). **Educação do campo: desafios para a formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009 (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 1). p. 39- 55.

ARROYO, M. Formação de educadores 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. 361-367.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Edital de Convocação nº 02, de 23 de abril de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Edital de Convocação nº 09, de 29 de abril de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 abr. 2009. Seção 3, p.57-59.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Edital de Chamada Pública nº 2, de 31 de agosto de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 set. 2012. Seção 3, p.59-60.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Caderno do IV Seminário da Licenciatura em Educação do Campo. Belém, 2014.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer n. 2 de 09 de junho de 2015. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 jun. 2015. Seção 1, p. 13.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos** (Trad. Ana Cristina Nasser). 4ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014, p. 295-316.

DOURADO, L. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 36, n. 131, p. 299-324, abr./jun., 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

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.

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. O lugar das matemáticas na licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**. Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, dez., 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org>>. Acesso em: 30 fev. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

GATTI, B. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez., 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 15 abr., 2014

MILANI, R. O processo de aprender a dialogar por futuros professores de matemática com seus alunos no estágio supervisionado. 2015. 240f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Rio Claro, 2015.

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.

MOREIRA, P.; DAVID, M. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

RIBEIRO, M. Educação rural. 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. 293-299.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação** v. 14 n. 40, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

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

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