

# O Ensino de Matemática Relacionado à Educação do Campo: Um Enfoque na Perspectiva da Educação Emancipatória

Aldinete Silvino de Lima – UFRB<sup>1</sup>

Iranete Lima – CAA/UFPE

## INTRODUÇÃO

No movimento da Educação Popular iniciado no Brasil nos anos de 1950, o educador Paulo Freire apresentou as relações indissociáveis que há entre a educação e a sociedade, ressaltando a perspectiva emancipatória como forma de enfrentar a opressão e a dominação dos sujeitos. Segundo Arroyo (2012), no final dos anos de 1990, os movimentos sociais do campo tomaram por base os conceitos basilares da *Pedagogia do Oprimido* para construir a matriz formadora da Educação do Campo. O debate acentuou-se no país e originou um movimento nacional em defesa de políticas de educação básica para as escolas do campo, de desenvolvimento territorial, da Reforma Agrária, do direito à Saúde e moradia, ao trabalho e a outras condições de vida dos camponeses.

Com efeito, a Educação do Campo objetiva romper com a dominação do urbano sobre o campo, a descaracterização do rural, a exploração da mão de obra dos camponeses e a expansão da produção capitalista que. Segundo Alentejano (2012) este modo de conceber o campo foi instituído desde a colonização do Brasil pelos portugueses e ainda perdura nos dias atuais por meio do *Ruralismo Pedagógico*<sup>2</sup> e da expansão do agronegócio.

---

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE). Este capítulo é uma versão corrigida do artigo publicado nos Anais do XXX Congresso Latino-Americano de Sociologia - Alas, realizado em Costa Rica, em 2015 (LIMA; LIMA, 2015).

A Educação do Campo se contrapõe à Educação Rural que foi instituída nos anos de 1930 para atender os interesses da elite que teima em definir o campo como lugar de atraso, sem cultura e sem saberes e dependente da cidade.

Para romper com o modelo de campo disseminado na Educação Rural e constituir o conceito da Educação do Campo, os aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos assumem papel de destaque porque são indissociáveis dos conceitos e conteúdos trabalhados na escola em todas as áreas de conhecimento, inclusive, na Matemática. Como acentuam Frankenstein e Powell (2002), tornam-se urgentes os debates das relações de poder que abrangem historicamente a Matemática em diversos países. Os autores também reconhecem as contribuições do educador Paulo Freire para o estudo das dimensões sociais e políticas associadas à Etnomatemática e a luta pela transformação da sociedade. É neste contexto que se insere a nossa pesquisa que volta o seu olhar, em particular, para o Ensino de Matemática em escolas do campo.

Apresentamos, portanto, um recorte da pesquisa já concluída, que objetivou investigar a articulação entre a Educação do Campo e a Educação Matemática a partir dos olhares de professores de duas escolas do campo localizadas em Pernambuco e de camponeses que tinham filhos matriculados nas referidas escolas. A pesquisa buscou elementos de respostas para a seguinte questão: que relações são estabelecidas por professores de Matemática que atuam em escolas do campo e camponeses entre os conteúdos matemáticos escolares e as atividades produtivas desenvolvidas em comunidades do Agreste e do Sertão de Pernambuco?

Nesse capítulo, destacamos parte do referencial teórico com ênfase no surgimento do Movimento por uma Educação do Campo e os elementos constitutivos do ensino de Matemática relacionado à Educação do Campo. Apresentamos também o itinerário teórico-metodológico adotado na pesquisa e discutimos sobre os principais resultados da entrevista com professores e camponeses.

## O MOVIMENTO POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO NO BRASIL

O *Movimento Nacional por uma Educação do Campo* fundamenta-se em conceitos sociais, políticos e pedagógicos (re)construídos pelos movimentos sociais do campo a partir dos anos de 1980. O I Encontro Nacional de Educadores da Reforma Agrária (ENERA) realizado em julho de 1997 na Universidade de Brasília é considerado o nascimento do movimento.

No ano de 1998 aconteceu em Luziânia no Estado de Goiás a I Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo. Para Arroyo e Fernandes (1999) essa conferência também faz parte da trajetória inicial que deu origem ao movimento. Posteriormente, difundiram-se diversas proposições pedagógicas para as escolas do campo, entre elas: elaboração do projeto institucional e da gestão democrática, organização da proposta curricular, e a flexibilização do calendário letivo. Estas proposições estão presentes na Resolução CNE/CEB 01/2002 que institui as Diretrizes Operacionais de Educação Básica para as Escolas do Campo.

Por conseguinte, propagou-se pelo país o debate para articular os princípios da Educação do Campo às práticas educativas adotadas pelos professores, com vistas a construir outro projeto de educação. Em 2004, as mesmas instituições integrantes do movimento realizaram a II Conferência Nacional “Por Uma Educação do Campo” em Luziânia-GO. O debate da II Conferência traçou uma nova trajetória da Educação do Campo em defesa da luta pela identidade e legitimação das Diretrizes Operacionais de Educação Básica para as Escolas do Campo.

Ao tratar sobre a ampliação do Movimento, Souza (2007) elucida que a divulgação da história de lutas e resistências dos sujeitos do campo está aliada ao surgimento de grupos de pesquisas e programas de pós-graduação nas universidades. Com o fortalecimento desses coletivos, em 2010 foi criado o Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC) que congrega o *Movimento por uma Educação do Campo* na atualidade e se constitui em um espaço de discussão e de novas proposições. O fórum foi criado com o compromisso, dentre outros, de lutar contra o agronegócio e o fechamento de escolas do campo. Segundo Freitas (2011), a partir das ações deste Movimento surge o debate adverso à Educação

Rural. Conforme destaca a autora, a Educação Rural teve sua trajetória associada à industrialização, acompanhada do discurso da necessidade de modernização do campo para adaptar o camponês ao modelo industrial em desenvolvimento. Nesse modelo, o campo foi tratado como o lugar de “fracasso”, de “atraso”, diferentemente do “processo de modernização” dos grandes centros urbanos.

A busca pela ruptura da Educação Rural e a consolidação da Educação do Campo esbarra, ao mesmo tempo, em avanços e desafios. Dentre os principais avanços, Molina e Freitas (2011) destacam a instituição de marcos legais; de programas educacionais destinados aos sujeitos do campo, a inserção do tema em programas de pesquisas nas universidades e a articulação entre as diferentes instituições públicas e sociais em um movimento nacional. Quanto aos desafios, as autoras apresentam questões referentes à formação de educadores, à constituição do projeto de campo da agroecologia e às práticas pedagógicas emancipatórias para transformação do campo e da educação no país.

Molina (2015) ressalta que o Movimento possibilitou um avanço das lutas pelos direitos dos trabalhadores do campo e evidencia os desafios e potencialidades da expansão da educação superior por meio dos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo oferecidos em 42 universidades públicas no Brasil.

Os avanços conquistados pelo *Movimento Nacional por uma Educação do Campo* podem indicar o início de uma ruptura com a Educação Rural. Entretanto, como afirma Ribeiro (2012), apesar da luta pela Educação do Campo, a Educação Rural ainda predomina intensamente no chão das escolas do campo. Faz-se necessário, portanto, refletir sobre como acontece o ensino nas diferentes áreas de conhecimento, articulado às questões sociais e políticas que permeiam o campesinato.

Diante desse cenário, destacamos algumas relações entre o ensino de Matemática e a Educação do Campo na perspectiva de uma Educação Emancipatória.

## O ENSINO DE MATEMÁTICA RELACIONADO À EDUCAÇÃO DO CAMPO

Para que o Ensino de Matemática se relacione com a Educação do Campo é necessário considerar as dimensões sociais, culturais e políticas, dentre outras que são inerentes à vida da escola e dos alunos. Partindo desta premissa fazemos os seguintes questionamentos: as atividades matemáticas propostas por professores de escolas do campo permitem a problematização e a crítica ao campesinato? O ensino contribui para a transformação do campo e de sociedade, na perspectiva emancipatória?

Freire (1996), ao afirmar que ensinar exige respeito aos saberes dos alunos, discutiu a possibilidade de o professor problematizar o contexto e realizar a leitura de mundo. A problematização é uma estratégia que permite suscitar dúvidas e leva o sujeito educativo a questionar os diversos aspectos da investigação e a conhecer com mais profundidade os problemas enfrentados pela comunidade. É também uma oportunidade de comparar informações de diferentes lugares e regiões e ampliar o olhar sobre questões análogas, ou não, além daquelas circunscritas ao local. Contudo, não se pode ignorar nesse processo que o ensino de conteúdos matemáticos institui múltiplas relações entre si e com saberes de outras naturezas.

Ao refletir sobre a diferença entre a ingenuidade e a criticidade, Freire (1996, p. 31) afirma: “ao criticizar-se, tornando-se então, permito-me repetir, curiosidade epistemológica, metodologicamente ‘rigorizando-se’ na sua aproximação ao objeto, conota seus achados de maior exatidão.” De fato, a criticidade é essencial para a construção da cidadania e o Ensino de Matemática não se exclui deste contexto, visto que ele pode ser realizado a partir de situações que questionem a realidade.

De acordo com Valero (2002), as dimensões sociais e políticas do ensino de Matemática não devem ser discutidas apenas na sala de aula. Segundo a autora, o debate destas dimensões ocorre na articulação entre o *micro* e o *macro* contexto, envolvendo as relações com a sociedade.

Nesta perspectiva, Alrø e Skovsmose (2006) apresentam um modelo de Ensino de Matemática, por meio de ambientes de aprendizagem, que permite a investigação e a criticidade. Os principais elementos dos ambientes de aprendizagem são: “estabelecer contato, perceber, reconhecer,

posicionar-se, pensar alto, reformular, desafiar e avaliar” (ALRØ; SKOVSMOSE, 2006 p. 77). Esses elementos são discutidos pelos autores como possibilidades de elaborar um cenário para investigação com o intuito de ensinar os conteúdos matemáticos escolares, diferentemente do uso repetitivo de exercícios elaborados por pessoas externas à sala de aula.

Este modelo de ensino está em consonância com Roseira (2010), quando afirma:

Admitir os aspectos sociais, culturais e históricos como imprescindíveis para entender a Matemática é considerá-la um construto do sujeito, não apenas no âmbito de sua individualidade, mas também no entendimento de um sujeito inserido em sua cultura, estabelecendo as relações sociais necessárias à sua sobrevivência, enfim, construindo sua história e a história de sua coletividade (ROSEIRA, 2010, p. 50).

Para Skovsmose (2014, p. 45), um cenário para investigação é “um terreno sobre o qual as atividades de ensino-aprendizagem acontecem”. Logo, é possível elaborar cenários que articulem conteúdos escolares ao contexto social. Nessa mesma direção, a Educação do Campo dialoga com diferentes saberes e conhecimentos e discute diferentes dimensões para instituir outro projeto de desenvolvimento educacional, econômico, social, cultural e intelectual da população camponesa. Diante destas possibilidades, o professor poderá orientar seus alunos a elaborar questões e buscar explicações de determinados conteúdos matemáticos explorando, sobretudo, a *problematização* e *críticidade* da realidade investigada no território.

Como acentua Lima (2014), é mister refletir sobre o lugar das dimensões política, social e cultural nas aulas de matemática, sem desconsiderar o conhecimento escolar sistematizado. Com base nessas reflexões, apresentamos, em síntese, o itinerário metodológico adotado na pesquisa e os principais resultados obtidos no recorte que apresentamos neste capítulo.

## ITINERÁRIO METODOLÓGICO DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida nos domínios da Educação do Campo e da Educação Matemática com o objetivo de investigar as relações estabelecidas por camponeses e professores de Matemática de escolas do campo do Agreste e Sertão de Pernambuco, entre os conteúdos matemáticos escolares e as atividades produtivas desenvolvidas pelos camponeses.

Apresentamos os resultados das entrevistas semiestruturadas que foram realizadas em 2014 com 4 professores de Matemática que ensinavam em uma escola situada na Região Agreste e outra no Sertão de Pernambuco, e também com 6 camponeses destas mesmas regiões. As escolas estavam inseridas em um projeto social desenvolvido pelo Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). De acordo com Silva (2009), o projeto social desenvolvido pelo SERTA representa um dos *Lugares Institucionais da Educação do Campo* no país.

Aos camponeses entrevistados atribuímos nomes fictícios relacionados à luta dos povos do campo pelo direito à terra e por qualidade de vida no campesinato, a exemplo de Adelaide, Albertino, Margarida, Manoel Tenório, Rose e Severino Correia<sup>2</sup>. Aos professores atribuímos os nomes de Arquimedes, Euclides, Hipátia e Tales<sup>3</sup> que representam a História da Matemática.

No Estado de Pernambuco, o debate sobre a Educação do Campo vêm acontecendo em diferentes espaços e instituições. A realização de projetos e programas por ONG, secretarias de educação, universidades e movimentos sociais, a criação do *Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo* (NUPEFEC/UFPE) na Universidade Federal de Pernambuco, dentre outras ações desenvolvidas, principalmente nos últimos cinco anos, vêm fortalecendo o *Movimento pela Educação do Campo* neste Estado da federação.

---

2 Ver o livro: Retrato da repressão política no campo - Brasil 1962-1985: camponeses torturados mortos e desaparecidos (CARNEIRO, CIOCCARI, 2011)

3 Matemáticos da Grécia Antiga

Para analisar os dados coletados apoiamo-nos nos estudos sobre a Educação do Campo, dentre eles as pesquisas de Ribeiro (2012), Caldart (2012), Molina e Sá (2012), Arroyo, Caldart e Molina (2011), Munarim (2011), Freitas (2011) e nos estudos de Freire (1996) no que diz respeito às categorias *investigação*, *problematização* e *críticidade* relacionadas à educação emancipatória. Com relação ao ensino de Matemática baseamo-nos, fundamentalmente, nos trabalhos de Godoy (2011), Roseira (2010) e nos estudos de Skovsmose (2008) e Valero (2002) sobre a Educação Matemática Crítica.

## **ALGUNS RESULTADOS DA PESQUISA**

Para estudar as relações entre o ensino de Matemática com a Educação do Campo levamos em conta a cultura, o modo de vida, os meios de produção, dentre outros aspectos do campesinato. No que diz respeito ao pensamento dos camponeses sobre o ensino de Matemática nas escolas do campo, Margarida, uma das camponesas entrevistadas, considera que a Matemática é difícil principalmente nos momentos da avaliação da aprendizagem nas “provas de Matemática”, aplicadas pelo professor. Do mesmo modo, os camponeses Manoel Tenório, Adelaide, Albertino, Rose e Severino Correia afirmam que os conteúdos matemáticos são de difícil aprendizado.

Mesmo apontando que os conteúdos matemáticos são complexos, os camponeses consideram que a Matemática é importante e que deve ser articulada ao modo de vida das famílias. Para Albertino, o conteúdo escolar é muito importante, mas que a atividade que ele desenvolve na sua propriedade é igualmente importante. Ele reconhece a importância dos conteúdos ensinados na escola e indica que o conhecimento escolar deve ser articulado às atividades desenvolvidas no campo. Ressalta também que a sua filha, estudante do 9º ano do Ensino Fundamental e uma das escolas do campo “tem que entender das duas coisas”. Como se pode observar, para este camponês é importante que sua filha aprenda os conteúdos matemáticos trabalhados na escola, mas ela precisa aprender também sobre as atividades produtivas que eles desenvolvem no Campo.

No que diz respeito às relações entre os conteúdos matemáticos e as atividades produtivas, os camponeses indicam que elas acontecem

nas diversas atividades do campesinato. Margarida exemplificou algumas dessas relações na criação de animais da seguinte forma: “assim, se a gente cria um animal, então, a gente tá vendo ali o desenvolvimento dele. Aí no final quando chega o tempo de vender a gente vai ver o quanto a gente aplicou ali”. Em suma, as entrevistas com os camponeses revelam que mesmo baseados no senso comum, eles expressam a ideia de integração entre os conteúdos matemáticos e as atividades produtivas.

Quanto aos professores, suas respostas evidenciam a relevância que eles atribuem à relação em foco, no entanto, afirmam que não se trata de uma tarefa fácil. O professor Euclides responde da seguinte maneira: “a gente faz a pesquisa em campo, traz para a escola, discute, consolida aqueles dados e transforma aquilo em atividades trabalhando dentro dos conteúdos, quando é possível, lógico”.

De acordo com o professor Euclides, a escola realiza atividades de campo com os estudantes para investigar o contexto e relacionar os dados pesquisados com os conteúdos escolares, instituindo assim a relação entre o micro e macro contexto, conforme Valero (2002) discute em seus estudos. O professor Tales relatou uma atividade que propôs aos seus alunos, na qual estabelecia uma relação do conteúdo matemático com a confecção do jeans em fabricos de roupas, uma atividade produtiva desenvolvida no lugar. No entanto, seu relato não traz indícios de que a atividade permitiu aos alunos problematizarem a realidade ou construírem uma crítica sobre as condições de trabalho ou a exploração da mão de obra, como mostra a pesquisa Lira de (2011) que foi desenvolvida no mesmo contexto.

O professor Arquimedes citou a Álgebra e as Grandezas e Medidas como sendo campos da Matemática favoráveis para se estabelecer uma relação com as produtivas no campesinato. Já a professora Hipátia ponderou que tais relações não são fáceis de serem estabelecidas no ensino e que ela pouco conhecia as atividades que seus alunos desenvolviam no cotidiano.

Diante das respostas dadas tanto pelos professores quanto pelos camponeses investigados, destacamos a relevância da articulação entre o ensino de Matemática com o campesinato. Isso implica dizer que é fundamental o estudo dos aspectos políticos e sociais do ensino, uma vez que estabelecer relações nesse sentido vai além de exemplificações das

atividades desenvolvidas pelos camponeses. Exige, sobretudo, uma reflexão crítica para a emancipação dos sujeitos e a transformação da sociedade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Entendemos que estabelecer relações entre o ensino de conteúdos escolares, particularmente os conteúdos matemáticos, e atividades produtivas dos camponeses, não é algo tão simples para o professor, pois, significa discutir outro projeto de campo e de educação, uma vez que esse debate ainda não se materializou na escola do campo.

A pesquisa realizada fez emergir algumas possibilidades apontadas por camponeses para a constituição de relações entre os contextos escolar e social, além de evidenciar alguns desafios enfrentados pelos professores para estabelecer com criticidade essas relações. Como afirma Caldart (2011), não é possível haver transformação social sem mudar as finalidades educativas. Mesmo que se modifiquem os conteúdos ou as atividades propostas na sala de aula, se não houver alterações no projeto de educação a situação vigente se perpetuará ao longo do tempo.

Romper com o ensino baseado na concepção da Educação Rural, que reflete a lógica do Agronegócio e ainda se encontra em livros didáticos, vídeos e outros materiais didático-pedagógicos, requer a adoção dos princípios da Educação do Campo e a implementação das políticas públicas delineadas pelos movimentos populares. Concordamos com Shor e Freire (1986) quando afirmam que a transformação depende da dimensão política que o educador ensina na sala de aula. Depende, sobretudo, da emancipação dos sujeitos educativos do campo.

## REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, P. Trabalho no campo. In: CALDART, R. et al. (Orgs.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 755-759.

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

ARROYO, M. Pedagogia do oprimido. In: CALDART, R. et al. (Orgs.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 553-560.

ARROYO, M.; CALDART, R.; MOLINA, M. (Orgs.). **Por uma educação do campo**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

ARROYO, M.; FERNANDES, B. **A educação básica e o movimento social do campo**. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo, 1999 (Coleção Por Uma Educação Básica do Campo, n. 2).

CALDART, R. A educação do campo e a perspectiva de transformação da forma escolar. In: MUNARIM et al. (Org.). **Educação do campo: reflexões e perspectivas**. 2. ed. rev. Florianópolis: Insular, 2011. p. 145-187.

\_\_\_\_\_. **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.

CARNEIRO, A.; CIOCCARI, M. **Retrato da repressão política no campo - Brasil 1962-1985: camponeses torturados mortos e desaparecidos**. 2. ed. Brasília: MDA, 2011.

FRANKENSTEIN, M.; POWELL, A. **Paulo Freire's Contribution to an Epistemology of Ethnomathematics**. 1;25/07/02; MF/ABP. 2002. Disponível em: <<http://andromeda.rutgers.edu>>. Acesso em: 10 jan., 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

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

FREITAS, H. Rumos da Educação do Campo. In: MOLINA, M.; FREITAS, H. (Orgs.) Educação do campo, **Em Aberto**, Brasília, v. 24, nº.85, p. 1-177, abr., 2011. Disponível em:< <http://emaberto.inep.gov.br>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

GODOY, E. **Currículo, cultura e educação matemática: uma aproximação possível?** 2011. 201f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2011.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. . O ensino de Matemática relacionado à Educação do Campo no Brasil: um enfoque na perspectiva da educação emancipatória. In: **Anais do XXX ALAS: Pueblos en movimientos: un nuevo diálogo en las ciencias sociales**. São José: Universida de Costa Rica, 2015. v. 1. p. 1-10.

LIMA, I. O ensino de matemática e os livros didáticos para os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental em escolas do campo. In: CARVALHO, G.; MARTINS, M. **Livro didático e educação do campo**. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da UFMG, 2014.

LIRA, S. **Muito além das feiras da sulanca: a produção da confecção no Agreste/PE**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2011.

MOLINA, M.; FREITAS, H. (Org.) Educação do campo, **Em Aberto**, Brasília, v. 24, nº.85, p. 1-177, abr. 2011. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

MOLINA, M.; SÁ, L: Escola 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. 324-331.

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.

MUNARIM, A. et al. (Org.). **Educação do campo: reflexões e perspectivas**. 2. ed. rev. Florianópolis: Insular, 2011.

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.

ROSEIRA, N. **Educação matemática e valores: das concepções dos professores à construção da autonomia**. Brasília: Liberlivro, 2010.

SHOR, I.; FREIRE, P. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Tradução de Adriana Lopez. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

SILVA, M. **As práticas pedagógicas das escolas do campo: a escola na vida e a vida como escola**. 2009. 463f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, 2009.

SKOVSMOSE, O. **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).

\_\_\_\_\_. **Um convite à educação matemática crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo. Campinas, SP: Papirus, 2014.

SOUZA, M. A pesquisa sobre educação e o movimento dos trabalhadores rurais sem terra (MST) nos programas de pós-graduação em educação. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 12 n. 36 set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 12 jul. 2013.

VALERO, P. Consideraciones sobre el contexto y la educación matemática para la democracia. **Cuadrante**, v. 11, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://cimm.ucr.ac.cr>>. Acesso em: 12 ago. 2013.