

O Ensino de Matemática em Escolas do Campo e o Trabalho dos Camponeses: uma articulação possível

Aldinete Silvino de Lima¹
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
aldineteserta@hotmail.com

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

Resumo

O presente trabalho é um recorte do referencial teórico de uma pesquisa acadêmica sobre a articulação entre a Educação do Campo, o ensino de matemática e o trabalho de camponeses. A abordagem leva em conta os princípios e objetivos propostos pelo *Movimento por uma Educação do Campo*, estruturado no final da década de 1990. Nosso enfoque parte das relações que podem ser estabelecidas entre os conteúdos matemáticos e o trabalho dos camponeses, considerando que o ensino de Matemática, assim como das demais áreas do conhecimento atendem a um conjunto de objetivos e orientações contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais e outros documentos orientadores. No que se refere ao ensino de Matemática em escolas do campo, essa relação pode ocorrer através do diálogo entre os diferentes saberes com a cultura e o modo de vida das pessoas. Sendo assim, discutimos a questão educacional pela lente do ensino de Matemática, evidenciando a relevância do debate sobre a Educação do Campo e da vigilância acadêmica, das reflexões e da pesquisa neste domínio. Tratamos, ainda, a necessidade do fortalecimento da escola do campo como espaço de democratização e de expressão da cultura da criança, do jovem, do homem e da mulher camponesa.

Palavras-chave: Educação do Campo; Ensino de Matemática; Trabalho dos Camponeses.

1. Introdução

Adotamos como ponto de partida que a Educação do Campo é resultado de uma luta histórica dos movimentos sociais do campo brasileiro pela identidade e legitimação do direito à educação, Reforma Agrária, condições de trabalho, qualidade de vida e outras ações defendidas pelo *Movimento Nacional por uma Educação do Campo* estruturado no final da

¹ Mestranda do Programa em Educação Contemporânea do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco. Bolsista da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco - FACEPE.

² Professora e pesquisadora do Programa de Mestrado em Educação Contemporânea do Centro Acadêmico do Agreste e do Programa em Educação Matemática e Tecnológica do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco.

década de 1990. Para tanto, dialogamos com Arroyo (2011) ao abordar que o movimento indica uma mudança de concepção quanto aos processos educativos que representam transformações além do currículo, de conteúdos e da didática, uma vez que, “[...] permite e estimula uma postura nova do educador perante os educandos, perante ele mesmo e perante a teoria e as práticas educativas” (ARROYO, 2011, p. 224).

Do mesmo modo, Caldart (2003) afirma que a preocupação do movimento com a escola é necessária para que essas instituições assegurem o direito à educação, atrelado ao compromisso político e social, entretanto, alerta que a Educação do Campo não se restringe a pensar apenas a escola, vai além disso, “[...] vinculando-se a lutas sociais por uma humanização mais plena: luta pela terra, pelo trabalho, pela desalienação do trabalho, a favor da democratização do acesso à cultura e à sua produção [...]” (CALDART, 2009, p. 43).

Assim, a Educação do Campo surgiu como crítica a concepção da Educação Rural, inserindo-se em um contexto de transformação da realidade da educação brasileira.

A Educação do campo surgiu em um determinado momento e contexto histórico e não pode ser compreendida em si mesma, ou apenas desde o mundo da educação ou desde os parâmetros teóricos da pedagogia. Ela é um movimento real de combate ao ‘atual estado de coisas’: movimento prático, de objetivos ou fins práticos, de ferramentas práticas, que expressa e produz concepções teóricas, críticas a determinadas visões de educação, de política de educação, de projetos de campo e de país, mas que são interpretações da realidade construídas em vista de orientar ações/lutas concretas (CALDART, 2009, p. 40).

Nesse aspecto, a expressão “do campo” extrapola a visão tradicional do rural, definida pelo lugar geográfico, se contrapondo firmemente aos interesses do capitalismo e do agronegócio. Trata-se de reconhecer os povos do campo, mesmo que tardiamente, como sujeitos de direitos e de adotar outra concepção de campo e de educação.

No que diz respeito à Educação Matemática, os estudos de Kilpatrick (1996) evidenciam o final do século XIX como marcante para a propagação dessa área a partir da importância dada pelas universidades a formação de professores secundários. Discutem-se, portanto, aspectos no âmbito internacional com questões diversas de investigação, dentre elas, as diferentes relações entre ensino, aprendizagem e o conhecimento matemático em um contexto sociocultural.

No Brasil, os estudos envolvendo algumas dessas questões apontam que o ensino de Matemática privilegia os conteúdos sistematizados e desconsidera os saberes dos educandos. Resultados desse tipo foram apresentados por Carraher & Schliemann (1988), descritos no

livro “Na Vida Dez na Escola Zero”. Esses autores destacam a importância de levar em conta os fenômenos que acontecem na prática e indicam os aspectos que envolvem o papel social do ensino da matemática. Para eles, “enquanto atividade humana, a matemática é uma forma particular de organizarmos os objetos e eventos no mundo” (NUNES; CARRAHER; SCHLIEMANN, 2011, p. 28).

Em 2008 o *Grupo de Pesquisa em Educação Matemática nos Contextos da Educação do Campo* (GPEMCE), criado por pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), apresenta trabalhos produzidos por seus membros envolvendo debates sobre a relação entre o ensino da matemática e algumas realidades específicas do campo (MONTEIRO; LEITÃO; ASSEKER, 2009; FARIAS, 2010; MACEDO, 2010).

Com efeito, as discussões nesses contextos abrem um leque de possibilidades de investigação referentes à Educação do Campo e à Educação Matemática. Nosso enfoque, portanto, parte das possíveis relações estabelecidas por professores entre os conhecimentos matemáticos e o trabalho dos camponeses levando em conta que o ensino de Matemática, assim como as demais áreas do conhecimento atendem a um conjunto de objetivos, conteúdos e orientações contidas nos *Parâmetros Curriculares Nacionais* (BRASIL, 1998) e em diretrizes estaduais, tais como: *Base Curricular Comum para as Redes Públicas de Ensino de Pernambuco: Matemática* (PERNAMBUCO, 2008); *Orientações Teórico-Methodológicas Ensino Fundamental: Matemática do 1º ao 9º Ano* (PERNAMBUCO, 2008) e *Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco* (PERNAMBUCO, 2012).

Nesse cenário é comum o professor dar ênfase aos conteúdos matemáticos propostos pelas diretrizes ou livros didáticos sem estabelecer relações destes conhecimentos com o trabalho, as atividades culturais, a Reforma Agrária e outras dimensões da vida dos camponeses. Desse modo, consolidamos nosso interesse de pesquisa no que diz respeito às possíveis articulações estabelecidas por professores que ensinam matemática em escolas do campo do Agreste e Sertão de Pernambuco entre os conteúdos matemáticos escolares e o trabalho dos camponeses. Tal, definição acentua-se pelo desafio de ensinar conteúdos matemáticos articulados à realidade e a luta pela emancipação dos povos do campo, levando em conta as orientações da base curricular nacional e estadual.

2. O contexto das escolas do campo

Pesquisas publicadas pelo *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira* (INEP) (BRASIL, 2007) indicavam que as escolas do campo funcionam

naquela época de forma precária: “as escolas rurais apresentam características físicas e dispõem de infraestrutura bastante distinta daquelas observadas nas escolas urbanas” (Ibid. p. 29). Passados alguns anos, estes dados ainda podem ser considerados atuais, tendo em vista que a realidade persiste, o que releva a disparidade entre as escolas nos dois contextos.

Em 2007, por exemplo, foram fechados 8.171 estabelecimentos de ensino no campo, o correspondente a um percentual de 8,4% das escolas, no período de 2005 a 2007 (BRASIL, 2007). Para alguns autores a causa da redução do número de estabelecimentos no campo está associada à política de nucleação das escolas e ao deslocamento de estudantes do campo para a cidade com o uso do transporte escolar (OLIVEIRA; MONTENEGRO; MOLINA, 2011).

No que diz respeito aos anos finais do ensino fundamental o número de estabelecimentos no campo aumentou em aproximadamente 11% no período de 2005 a 2007 (BRASIL, 2007). Mesmo com esse aumento ainda há muitos elementos a serem considerados tais como: investimento na infraestrutura das escolas do campo, acesso à informática e internet, acervo de livros, condições de trabalho e formação continuada dos professores.

Em Pernambuco as condições das escolas do campo não são diferentes das demais escolas do país. Em 2010, a taxa de distorção idade-série no interior do Estado atingiu 35% dos estudantes do ensino fundamental das escolas do campo (BRASIL, 2010).

De modo geral os dados citados indicam a situação de precarização do acesso da população camponesa à educação que representa um quadro desigual e excludente em todas as regiões. Perante este cenário, as Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo esclarecem no Artigo 2º parágrafo único que, “a identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade [...]” (BRASIL, 2002, p. 1).

Por sua vez, Molina e Sá (2012) afirmam que “a concepção de escola do campo [...] se enraíza no processo histórico da luta de classe trabalhadora pela superação do sistema do capital” (Ibid., p. 325). Já Arroyo (2011, p. 190) a descreve “Como toda instituição, a escola fundamenta-se em um espaço de produção ou de organização do trabalho, das pessoas”. Entretanto, acontecem situações contrárias aos elementos de organização da escola destacados nas Diretrizes Operacionais de Educação Básica para as Escolas do Campo (BRASIL, 2002) e as propostas defendidas pelos movimentos sociais do campo.

3. O ensino de Matemática em escolas do campo

Com o avançar das pesquisas sobre o ensino de Matemática, obteve-se o entendimento de que a Educação Matemática se relaciona com diferentes áreas do conhecimento tais como: a Filosofia, a Sociologia, a História, a Antropologia, a Psicologia, entre outras áreas. A mudança contribuiu para o reconhecimento de que este campo de pesquisa se insere nas Ciências Sociais e Humanas, diferentemente, da Matemática estudada no âmbito das Ciências Exatas.

Cury (1994) concebe a Educação Matemática como campo interdisciplinar. Para essa autora,

Seu objetivo é o estudo das relações entre o conhecimento matemático, o professor e os alunos, relações essas que se estabelecem em um determinado contexto sócio-cultural. Seus métodos são variados, porque são originários das diversas áreas que a subsidiam (CURY, 1994, p. 18).

O objetivo explicitado pela autora indica a preocupação da Educação Matemática com o ensino na escola, superando a visão elitista atribuída a Matemática durante décadas em que os conteúdos sistematizados eram considerados universais, “verdadeiros” independentes, “mais importantes” e imutáveis.

Para Borba e Santos (2005, p. 294) “a relação da educação matemática não se dá apenas com as duas áreas das quais toma os nomes emprestados e os justapõe; vai mais além, pois sintetiza questões filosóficas, sociais, culturais e históricas [...]”. Significa, portanto, uma mudança quanto às perspectivas das relações ensino-aprendizagem, professor-aluno, escola-comunidade, dentre outras.

No Brasil, os aspectos políticos, econômicos e socioculturais da Educação Matemática são evidenciados com maior destaque, nos últimos anos, a partir do fracasso do Movimento Modernista na década de 1960. Para Fiorentini (1994), essa situação despertou o interesse de alguns pesquisadores em estudar os aspectos socioculturais da Educação Matemática integrado ao reconhecimento da diferença cultural ao Movimento de Educação Popular, deslocando o foco antes dado às questões do tipo “como ensinar matemática?”, para as questões do tipo “por quê?”, “para quê?” e “para quem?” o ensino da matemática está direcionado (Ibid., p.286). O conhecimento matemático passa, então, a ser considerado por seu caráter dinâmico, produzido e construído pelos próprios sujeitos em suas diferentes práticas sociais. Com isso, o ensino da Matemática assume o papel de transformação social, de emancipação dos sujeitos, a partir da compreensão do seu contexto.

Por esse aspecto, atividades de sala de aula referentes ao ensino de Matemática, assim como as demais áreas do conhecimento não podem ser tratadas com neutralidade. Trazem em

si diversas concepções sobre a educação, a escola, o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação, entre outros aspectos próprios do professor, do autor do livro didático, da equipe gestora da escola, da rede de ensino, da legislação educacional, do Ministério da Educação.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN –, particularmente, do terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental – Matemática (BRASIL, 1998), por exemplo, apresentaram na década de 1990 objetivos, conteúdos, conceitos, procedimentos dentre outras questões referentes ao ensino de Matemática com base nas reformas curriculares ocorridas no Brasil.

Além dos Parâmetros Nacionais, o Estado de Pernambuco, elaborou nos últimos anos suas próprias diretrizes direcionadas à Matemática e à Língua Portuguesa. Atualmente, destacam-se os Parâmetros para Educação Básica do Estado de Pernambuco – Parâmetros Curriculares de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio.

[...] o presente documento contempla as atuais Matrizes de Referência de avaliação do Saeb, do Saepe, do Enem e do Enceja, além do programa para o vestibular da Universidade de Pernambuco (UPE). Os textos teóricos e as expectativas de aprendizagem apresentadas neste documento se fundamentam na Base Curricular Comum para as Redes Públicas de Ensino de Pernambuco (BCC-PE, Secretaria de Educação de Pernambuco, 2008) (PERNAMBUCO, 2012, p. 14).

Dessa forma, algumas atividades planejadas e realizadas pelo professor na sala de aula estão acopladas aos documentos normativos educacionais. No caso da escola do campo os conteúdos matemáticos³ podem ser relacionados à luta pela terra, moradia, trabalho, ações realizadas pelos movimentos sociais e sindicais do campo, entre outras situações vivenciadas nas comunidades. Por outro lado, essa prática não é fácil de ser realizada pelo professor que teve durante a sua formação e experiência profissional atividades diferentes das enfrentadas atualmente. Sobre isso Freitas et al. (2005) afirmam que as reformas curriculares registram o início do desafio de ser professor de Matemática.

Mesmo sendo um desafio, surgem situações propostas pelo professor que confrontam ideias pré-estabelecidas e que são reformuladas de acordo com o contexto social, sem desconsiderar as expectativas de aprendizagem previstas no estudo da geometria, estatística e probabilidades, álgebra e funções, grandezas e medidas e números operacionais (PERNAMBUCO, 2012).

No que se refere ao ensino de Matemática e de outras áreas, essa prática pode ocorrer através do diálogo de saberes, da problematização dos conhecimentos sistematizados, da

³ A expressão “conteúdos matemáticos” refere-se a situações, conceitos, representações e procedimentos matemáticos (PERNAMBUCO, 2012, p. 13).

relação com a cultura, o lazer, o modo de vida. Parte-se do princípio da democratização do conhecimento, que segundo Caldart (2011, p. 44) “A democratização exigida, pois, não é somente do acesso, mas também da produção do conhecimento, implicando outras lógicas de produção e superando a visão hierarquizada do conhecimento própria da modernidade capitalista”.

Na relação estabelecida pelo professor entre os conhecimentos matemáticos e o trabalho dos camponeses e das camponesas, por exemplo, o diálogo de saberes torna-se fundante. Os trabalhadores e trabalhadoras debatem sobre os seus saberes, suas práticas, as condições de trabalho, as formas de organização, a luta pelos direitos. Os professores e estudantes, por sua vez, problematizam essa situação nas atividades escolares (resolvem problemas matemáticos, interpretam gráficos e tabelas, analisam grandezas e medidas etc.) e dialogam sobre a produção de conhecimentos com os camponeses e as camponesas, sem hierarquização de saberes. Sobre isso, Caldart (2011, p. 45) alerta que “o que precisa ser aprofundado é a compreensão da teia de tensões envolvida na produção de diferentes saberes, nos paradigmas de produção do conhecimento [...]”.

De fato, com atividades que integram diferentes saberes é possível reconhecer as iniciativas de outro projeto pedagógico da escola, diferente daquela prática que historicamente reproduziu o conhecimento “pronto”, que favoreceu a ideia de atraso do campo e da exploração da mão de obra do trabalhador. Evidencia-se, assim, uma escola conforme afirma Fernandes (1999, p. 33) “[...] que defende os interesses, a política, a cultura e a economia da agricultura camponesa, que construa conhecimentos e tecnologias na direção do desenvolvimento social e econômico dessa população”.

Destaca-se, portanto, que o ensino dos conteúdos matemáticos dependerá da compreensão que se tem da função social do ensino e do reconhecimento das influências políticas nas decisões sobre que conteúdos matemáticos devem ser ensinados na escola. Acrescenta-se aqui a universalidade deste ensino o que é acompanhado pelos autores e editores de livros didáticos, sem que, na maioria dos casos, uma base comum seja estabelecida. Em sendo assim, o desenvolvimento de um trabalho que leve em conta as especificidades de cada contexto é relegada a um segundo plano, ou mesmo ignorada, ficando a responsabilidade inteiramente a cargo do professor. Este, por sua vez, poderá decidir, em função dos seus próprios conhecimentos, se tais aspectos serão ou não trabalhados na sala de aula.

Além da prática do professor há de considerar, também, a formação do coletivo de estudantes, a gestão democrática da escola, o trabalho como princípio educativo são algumas

das dimensões intrínsecas ao processo de transformação social. Assim, o desafio de modificar a escola do campo encontra-se para além do ensino. O debate pedagógico da sala de aula, particularmente no que se refere ao ensino de Matemática, contexto do nosso estudo, deve introduzir-se por um ângulo mais complexo que a sala de aula em si mesma. A dimensão do trabalho no campo precisa ser amplamente considerada.

3. O trabalho dos camponeses e das camponesas

Historicamente a luta pelos direitos trabalhistas no Brasil e no mundo foi marcada por confrontos entre burgueses e proletariados. De um lado, encontram-se aqueles que se apropriam da força do trabalhador, do outro lado, aqueles que são explorados e lutam pela emancipação.

Com os povos do campo essa trajetória é ainda mais marcante. Alentejano (2012) destaca que a disparidade das relações de trabalho no campo existe desde o princípio da colonização portuguesa. No entanto, na contemporaneidade, mesmo com as transformações ocorridas, as marcas da exploração no campo ainda permanecem de forma intensa e muitas vezes de maneira tácita à denominação de “modernização do campo”. Segundo Vendramini (2007, p. 126) “O objetivo da modernização é transformar o latifúndio, símbolo da agricultura “primitiva”, “colonial”, numa grande empresa capitalista”.

Para esta pesquisadora,

Os avanços da exploração capitalista e o processo de modernização da agricultura no Brasil caracterizam-se pelo fortalecimento de unidades de produção cada vez maiores, impondo novas condições para lucratividade, uma vez que as culturas que utilizam insumos modernos e produzem para a exportação e/ou transformação industrial têm um espaço privilegiado na balança comercial (VENDRAMINI, 2007, p. 125).

Em meados da década de 1990 surgiu no Brasil a ideia do *novo mundo rural* como uma forma de desmobilizar os camponeses em batalha pela reforma agrária e favorecer aos interesses do capitalismo.

Para Fernandes (2003, p. 14) “o governo adotou nova tese e criou um “novo mundo rural”, onde a agricultura camponesa é metamorfoseada em agricultura familiar, procurando convencer os trabalhadores de que o mundo mudou e que a luta pela terra é coisa do passado”.

Nesse sentido, destaca-se a ação da população do campo e seus coletivos, que resistem a essa ideia e lutam contra a violência e a negação de direitos referentes à moradia, educação, saúde, trabalho, entre outras questões.

Para Arroyo (2012) esse tipo de resistência é, principalmente, humanizadora e que existe no campo desde a reação dos indígenas e dos negros escravizados. É uma ação pelo reconhecimento do modo de vida, da cultura, do trabalho desses sujeitos com o desígnio de recontar e difundir outra história do campesinato brasileiro.

Os tipos de atividades produtivas distinguem-se em função da diversidade de povos do campo. O Decreto Nacional n. 7.352, de 04 de novembro de 2010, por exemplo, define a população do campo como a seguir:

[...] os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural (BRASIL, 2010, p. 1).

Em consonância com Soares, Albuquerque e Wanderley (2009), entendemos que é preciso considerar que as famílias camponesas não desenvolvem apenas um tipo de atividade, comumente, alongam, combinam as atividades fundamentais com outras complementares e essas, por sua vez, podem exceder a relação com o campesinato.

O debate teórico ilustrado neste estudo corrobora-se sob a ótica dos princípios e fundamentos da Educação do Campo, a favor da valorização e integração dos saberes populares, do respeito à diversidade de produção e a cultura dos camponeses e das camponesas.

4. Algumas considerações

Como já abordado, a escolha por este referencial teórico-metodológico associa-se ao *Movimento por uma Educação do Campo* e aos estudos da Educação Matemática no Brasil. Neste aspecto, analisamos a questão educacional pela lente do ensino de Matemática, especificamente, sobre os conhecimentos matemáticos escolares e a relação com o trabalho dos camponeses em um município do Agreste e Sertão de Pernambuco. Dialogamos, também, com os fundamentos e princípios da Educação do Campo no que diz respeito à função educativa da escola do campo, na defesa do trabalho como princípio educativo e na luta pela emancipação dos camponeses.

Tratamos neste texto de um recorte do estudo bibliográfico referente à Educação Matemática e a Educação do Campo, uma vez que nos referenciamos nos estudos de outros autores para o andamento da pesquisa, tais como: Roseira (2010), Carvalho (2007), Knijnik (2001), Skovsmose (2007, 2001) referentes à Educação Matemática e Antunes-Rocha e Martins (2012), Caldart et al. (2012, 2009), Frigotto (2012), Arroyo (2012, 2011), Fernandes e Molina (2004); Molina (2011), Molina e Sá (2012), Fernandes (2003), dentre outros autores que discutem a Educação do Campo.

Neste contexto, entendemos que a finalidade do conhecimento matemático pode e deve ser associada aos objetivos e princípios debatidos na Educação do Campo. Evidencia-se, assim, a relevância do debate e da vigilância acadêmica, das reflexões e da pesquisa neste domínio, buscando o fortalecimento da escola do campo como espaço de democratização e de expressão da cultura da criança, do jovem, do homem e da mulher camponesa.

Reconhece-se que o debate sobre algumas questões referentes à Educação do Campo precisa adentrar a sala de aula e, no nosso modo de ver, essa discussão deve ocorrer de forma integrada ao ensino de conteúdos matemáticos e das demais áreas do conhecimento.

Por esse ângulo discute-se o ensino de Matemática articulado ao trabalho dos povos do campo, levando em conta os aspectos socioculturais, econômicos e políticos das comunidades camponesas, inerentes aos estudos apresentados nas últimas décadas referentes à Educação Matemática e a Educação do Campo no país.

5. Referências

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

ANTUNES-ROCHA, M.; MARTINS, M.; MARTINS, A. (Orgs.). **Territórios educativos na educação do campo**: escola, comunidade e movimentos sociais. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012 (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 5).

ARROYO, M. Educação e Trabalho nas disputas por projetos de campo. In: MARTINS, M.; ARROYO, M.; AUGUSTO, R. (Orgs.). Dossiê Trabalho e Educação: diversidade e lutas sociais no campo. **Trabalho e Educação**. Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p. 81-93, set/dez 2012.

_____. **Miguel Arroyo**: educador em diálogo com nosso tempo. Textos selecionados de Miguel Arroyo; Organização Paulo Henrique de Queiroz Nogueira, Shirley Aparecida de Miranda. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011 (Coleção Perfis da Educação, 5).

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

ASSEKER, A.; MONTEIRO, C. Investigando a conceptualização de recursos pedagógicos no ensino de Matemática em escolas rurais. In: XV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPE, 2007, Recife. **Anais do XV Congresso de Iniciação Científica da UFPE**. Recife: UFPE, 2007. p. 1-4.

BORBA, M; SANTOS, S. Educação matemática: propostas e desafios. **Eccos – Revista Científica**. São Paulo, v. 7 n. 2/2 p. 229-516, jul./dez. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática ensino de quinta a oitava séries**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n. 01 de 03 de abril de 2002**. Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília, 2002.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução. **Resolução n. 02 de 28 de abril de 2008**. Diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Brasília, 2008.

_____. Decreto-Lei Nº 7.352, de 5 de novembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 1-2 ISSN 1967 - 2339, 5 nov. 2010. Seção 1, nº. 212.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998. Disponível em <<http://www.alep.pr.gov.br/system/files/corpo/Con1988br.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2012.

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação: **Lei nº 9.394/96 – 24 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1998. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 03 jan. 2012.

_____. **Panorama da educação do campo**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2007.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Indicadores Educacionais 2010**. Brasília, 2010. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>>. Acesso em: 20 de abr. 2013.

CALDART, R. Educação do campo: notas para uma análise de percurso. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7 n. 1, p. 35-64, mar./jun. 2009.

_____. A escola do campo em movimento. **Currículo sem Fronteiras**, v.3, n.1, pp.60-81, Jan/Jun 2003.

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

CARRAHER, T., CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo, Cortez Editora, 1989.

CARVALHO, V. **Mathematics education and society (MES): a constituição de uma comunidade de prática científica internacional**. 2007. 404f. Tese (Doutorado). Universidade de Campinas (UNICAMP). Faculdade de Educação. Campinas, 2007.

CONDEPE/FIDEM. **Bacia Hidrográfica do Rio Uma, quarto e quinto grupos de bacias hidrográficas de pequenos rios litorâneos GL 4 GL 5**. Recife, 2006 (Série Bacias Hidrográficas de Pernambuco nº 3. Disponível em: <http://www2.condepefidem.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_l_id=78583&folderId=141847&name=DLFE-11996.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2013.

CURY, H. **As concepções de matemática dos professores e suas formas de considerar os erros dos alunos**. 1994. 276f. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Porto Alegre, 1994.

FARIAS, M.; **O acompanhamento pedagógico e o ensino de matemática em escolas rurais: analisando concepções e práticas**. 2010. 175f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnologia) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

FERNANDES, B. Via campesina. In: CALDART et al. (Orgs.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 765-768.

_____. Por uma escola do campo. In: 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) p. 33-35.

_____. Espaços agrários de inclusão e exclusão social: novas configurações do campo brasileiro. **Currículo sem Fronteiras**, v.3, n.1, pp. 11-27, Jan/Jun 2003. Disponível em: < www.curriculosemfronteiras.org >. Acesso em: 03 abr. 2013.

FERNANDES, B.; MOLINA, M. O campo da educação do campo. In: MOLINA, M e JESUS, S. (Orgs). **Contribuições para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004 (Coleção Por uma Educação do Campo, v. 5) p. 32-53.

FIORENTINI, D. **Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação**. 1994. (301+113)f. Tese (Doutorado) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1994.

FREITAS et al. O desafio de ser professor de matemática hoje no Brasil. In: FIORENTINI, D.; NACARATO, A. (Orgs). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática**. São Paulo: Musa Editora; Campinas: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.

FREITAS, H. Rumos da Educação do Campo. In: MOLINA, M.; FREITAS, H. (Orgs.) Educação do campo, **Em Aberto**, Brasília, v. 24, n.85, p. 1-177, abr. 2011.

FRIGOTTO, G. Educação omnilateral. In: CALDART et al. (Orgs.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 265-272.

KNIJNIK, G.. Itinerários da etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. **Educação em Revista**. Belo Horizonte. n. 36. dez, 2002.

_____. Educação matemática, exclusão social e política do conhecimento. **Bolema**, ano 14, no. 16, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 6 mar. 2013.

MACÊDO, M. **Concepções de estudantes do campo sobre recursos para aprender matemática**. 2010. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnologia) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

MOLINA, M.; FREITAS, H. (Orgs.) Educação do campo, **Em Aberto**, Brasília, v. 24, n.85, p. 1-177, abr. 2011.

MOLINA, M.; SÁ, L: Escola do campo. In: CALDART et al. (Orgs.). **Dicionário da educação do campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 324-331.

MONTEIRO, C; LEITÃO, V; ASSEKER, A. Ensinando matemática em contextos sócio-culturais de educação. **Horizontes**, São Paulo, v.27, n.1, p. 69-78, jan./jun. 2009.

OLIVEIRA, L.; MONTENEGRO, J.; MOLINA, M. Panorama da educação do campo. In: MUNARIM et al. (Orgs). **Educação do campo: reflexões e perspectivas**. 2. ed. rev. Florianópolis: Insular, 2011. p. 47-80.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação. **Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco: parâmetros curriculares de matemática para o ensino fundamental e médio**. Recife: SE, 2012. Disponível em:

<http://www.educacao.pe.gov.br/upload/galeria/4171/matematica_ef_em.pdf> Acesso em: 03 de mar de 2013.

_____. **Base Curricular Comum para as Redes Públicas de Ensino de Pernambuco: matemática**. Recife:SE, 2008.

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

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

_____. **Educação matemática crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. Trad. Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.

SOARES, E.; ALBUQUERQUE, M.; WANDERLEY, M. (Orgs.). **Educação do campo: a escola do campo e a cultura do trabalho no mundo da infância e da adolescência em Pernambuco**, Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2009.

VENDRAMINI, C. Educação e trabalho: reflexões em torno dos movimentos sociais do campo. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 27, n. 72, p. 121-135, maio/ago. 2007. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 7. Maio. 2013.