

AS INFLUÊNCIAS DO PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO NO INTERIOR DO AMAZONAS

Kin Frank Souza Barreto - UFAM¹
Marcos André Braz Vaz - UFSC²

Esse artigo discorre sobre as influências do Programa Etnomatemática nas práticas pedagógicas dos professores da Educação do Campo. Trata-se de um recorte da dissertação desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Humanidades (PPGECH) no âmbito da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, no Campus de Humaitá – IEAA. A pesquisa teve como objetivo, identificar nas aulas dos docentes usam os elementos do cotidiano dos discentes e o programa etnomatemática nas práticas pedagógicas dos professores da Educação do Campo, no Sul do Amazonas. Os principais autores sobre a temática são D’Ambrosio, Milton Rosa e Daniel Orey A pesquisa teve de punho qualitativo, com entrevista semiestruturada com a principal questão norteadora do presente artigo compreensão dos professores da Educação do Campo sobre os saberes matemáticos locais dos estudantes. Os participantes da pesquisa foram cinco professores da Educação do Campo, sendo dois professores efetivos e três professores contratados por processo seletivo, os mesmos são de comunidades ribeirinhas. Os caminhos metodológicos da pesquisa, teve por característica ser dialógica, pois buscamos o diálogo com os sujeitos pesquisados, além conversar com autores que possibilitou compreender de forma crítica e reflexiva, buscou-se averiguar a compreensão dos docentes sobre acerca do programa etnomatemática nas práticas dos professores da Educação do Campo Para a análise dos dados foi usada a análise de conteúdo, na perspectiva de Bardin, ou seja, em categorias, sendo, a Categoria Programa Etnomatemática e Subcategoria: Compreensão dos docentes sobre etnomatemática. Indagou-se: o que é etnomatemática? Comente. O período de setembro à novembro de 2022.

Palavras-chave: Comunidades ribeirinhas. Sala de aula, Saber Local,

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa foi desenvolvida na perspectiva da Etnomatemática, uma tendência da Educação Matemática que considera o saber acumulado pelas pessoas a partir do meio onde vivem e suas relações sociais, culturais e econômicas; ou seja, trazendo esse conhecimento para a sala de aula. Domite (2004, p. 20) enfatiza que é fundamental “legitimar os saberes dos educandos nascidos de experiências construídas em seus próprios meios e estudar possibilidades de como lidar com as aprendizagens de fora da escola e da escola”, proporcionando ao professor uma nova metodologia e contemplando a Educação do Campo via

¹Mestrando do Curso de **Ensino de Ciências e Humanidades** da Universidade federal do Amazonas - UFAM, barreto.kinfrank09@gmail.com;

²Professor Orientador: doutor, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, brazvaz@gmail.com;

reconhecimento das especificidades do campo e as peculiaridades das pessoas que vivem e atuam nesse espaço.

O interesse pela temática começou desde quando o pesquisador iniciou sua caminhada como professor do Campo, na Escola Municipal Rural Maria do Carmo Ferreira, buscando a construção de novas práticas pedagógicas que resultassem em um aprendizado significativo junto aos estudantes. O intuito era que esses pudessem entender a Matemática como um saber constituído para além dos estudos escolares, via aquisição de conhecimento sobre as atividades matemáticas praticadas por ribeirinhos.

METODOLOGIA

pesquisa científica é um dos elementos que permite o desenvolvimento das sociedades, pois nos mostra opções variadas e possibilidades de estudo ao qual poderá seguir. O foco desta pesquisa é uma abordagem qualitativa para melhor compreensão do estudo, “na qual os dados a serem trabalhados são estimados mediados, buscando um aprofundamento, bem como o conhecimento quanto ao objeto de estudo” (SILVA; OLIVEIRA; BRITO, 2021).

A pesquisa não está identificada apenas como um processo de investigação ou um simples modelo de averiguação, sua função é apresentar uma compreensão mais aprofundada sobre o tema pesquisado e a respeito da questão que direciona o estudo. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), CAAE: 59299122.1.0000.5020, e após a aprovação do referido projeto, o pesquisador foi a campo para a realização da pesquisa. Com cinco professores da Educação do Campo, sendo quatro Homens e uma Mulher.

A pesquisa que teve por característica ser dialógica, pois buscamos o diálogo com os sujeitos pesquisados, além conversar com autores que possibilitou compreender de forma crítica e reflexiva. “O diálogo é movido pela esperança na vocação do homem que é transformar o mundo com a palavra ação (TORRES, 2014, p. 99).

O instrumento utilizado para coleta de dados foi a entrevista semiestruturada com perguntas para recolher informações de professores envolvidos na investigação.

[...] aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam a pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, frutos de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa. (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Conforme o andamento das entrevistas, apareciam novas indagações que possibilitaram ao pesquisador ampliar o campo das perguntas e aprofundar nas respostas dos professores pesquisados, após feitas as entrevistas, os dados foram analisados usando a análise de conteúdo, estabelecida por Bardin (2011, p. 35) dividindo em categorias e subcategorias como:

- a superação da incerteza: o que eu julgo ver na mensagem estará lá efetivamente contido, podendo esta, "visão" muito pessoal ser partilhada por outros? Por outras palavras, será a minha leitura válida e generalizável?
- e o enriquecimento da leitura: se um olhar imediato, espontâneo, é já fecundo, não poderá uma leitura atenta aumentar a produtividade e a pertinência? Pela descoberta de conteúdos e de estruturas que confirmam (ou infirmam) o que se procura demonstrar a propósito das mensagens, ou pelo esclarecimento de elementos de significações suscetíveis de conduzir a uma descrição de mecanismos de que a priori não possuíamos a compreensão.

REFERENCIAL TEÓRICO

A PERSPECTIVA DO ENSINO DA MATEMÁTICA DO CAMPO ATRAVÉS DO PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA

Ao discutir e refletir sobre a perspectiva do ensino da matemática da Educação do Campo é dar ênfase aos debates que vem acontecendo, no intuito de melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Para Lima et al (2013, p. 10), “a necessidade de refletir sobre a articulação entre a Educação Matemática e a Educação do Campo é emergente quando se trata do ensino nas escolas do Campo”. Nessa perspectiva de melhoria para educação matemática do campo, apontamos a etnomatemática como possível saída de emergência para a construção do saber escolar.

A Educação do Campo e a Educação Matemática tem sua proximidade, pois buscam trabalhar com contexto e as especificidades de determinado grupo, no qual os estudantes estão inseridos. A etnomatemática inserida nas práticas pedagógicas dos professores na sala de aula, é a ação, o movimento do contexto e sua especificação. “A etnomatemática como ação pedagógica providencia uma metodologia específica” (ROSA; OREY, 2006, p. 12). Desse modo, tal ação pedagógica promoverão o desenvolvimento dos estudantes, no processo de ensino- aprendizagem.

Trabalhando na Educação do Campo, as práticas pedagógicas dos professores precisam se direcionadas para o contexto local, pois “[...] na perspectiva da etnomatemática permite uma análise mais abrangente do contexto escolar, pois as práticas pedagógicas transcendem o espaço físico e passam a acolher os saberes e os fazeres presente no contexto sociocultural dos alunos” (ROSA; OREY, 2017, p. 75), contribuindo para uma educação do campo emancipatória.

Knijnik (2003) compartilhou uma experiência Etnomatemática, na qual os alunos se envolveram no cultivo e supervisão das atividades produtivas do assentamento. Esses resultados foram muito significativos, pois revelaram muitos conteúdos matemáticos que podem ser resolvidos usando a prática de ensino através da etnomatemática. Segundo Lopes e colaboradores (2018, p. 239), é importante que “[...] a etnomatemática sirva como referência para o ensino de matemática na Educação do Campo, por considerar os conhecimentos prévios adquiridos ao longo da vida e o cotidiano do meio rural”. Isso possibilitará aos professores trabalhar o conteúdo referentes às práticas dos discentes em sala de aula.

Diante do exposto ressaltamos que “O estudo sobre etnomatemática poderá contribuir para com os docentes que atuam na educação agrícola, tornando-os mais conscientes em relação a sua missão, fazendo com que possam refletir sobre sua prática, pois o estudante que são oriundos do meio rural [...] (MATTOS, 2014 p. 69), ajudando os docentes da Educação do Campo a obter caminhos diferentes do que já estão habituados.

Knijnik (2003) facilitou o estudo da Etnomatemática, que foi posteriormente destacada por outros autores como uma alternativa eficaz para o ensino da matemática em escolas rurais. Ressalta-se que, embora as ações de ensino de etnomatemática tenham sido essenciais para o ensino-aprendizagem nas escolas rurais, pois estimula o conhecimento dos camponeses, “o programa etnomatemática funciona como uma ponte que permite aos alunos perceberem o inter-relacionamento” (ROSA; OREY, 2006, p.12), assim, podemos perceber que a etnomatemática relacionada com a Educação do Campo busca o desenvolvimento de junto com a história da Matemática, possibilitando aos docentes o aprofundamento nas aparências culturais, como destaca Rosa e Orey (2017):

[...] o estudo da história da matemática pode proporcionar os professores e para os alunos um entendimento aprofundado dos aspectos cultural e, também, como um corpo dinâmico do conhecimento e não como uma coleção estática de regras e métodos desvinculados do contexto sociocultural dos alunos.

O aprofundamento do conhecimento cultural é uma alternativa a mais na busca por uma educação de qualidade nas comunidades ribeirinhas. Lima e Lima (2013) discutem as

dificuldades e potencialidades da articulação entre Educação do Campo e Educação Matemática. Eles mostram como essas relações podem ser estabelecidas entre os princípios que estruturam a Educação do Campo e aqueles que estruturam a Educação Matemática.

As práticas matemáticas são entendidas não como um conjunto de conhecimentos que seria transmitido como uma ‘bagagem’, mas que estão constantemente reatualizando-se e adquirindo novos significados, ou seja, são produtos e produtores da cultura (KNIJNIK, 2012, p. 26).

A matemática nas escolas precisa incluir os aspectos cotidiano dos discentes. Conforme destaca Monteiro (2001)

[...] escola oficial precisa aprender com o processo educacionais informais e incluir em seu cotidiano aspectos da educação informal: sair do espaço sala de aula e observar o meio à sua volta; escutar e discutir diferentes possibilidades de solução dos problemas do cotidiano. (MONTEIRO, 2001, p. 58)

Dessa forma dissociando do modelo didático mais estruturado de ensino, a relação da etnomatemática com a Educação do Campo busca conhecer novas alternativas de ensino é pertinente ressaltar que os professores possam cultivar e afazer-se situações vividas na prática cotidiana. Para Knijnik, é possível:

[...]vislumbrar, de modo mais explícito, a articulação entre o enunciado que diz da importância de se trazer a realidade do aluno para as aulas de Matemática com as enunciações do campo educacional mais amplo, advindas do paradigma educacional crítico: entre todas as ciências, não seria precisamente a Matemática (Acadêmica), por sua assumida universalidade, aquela que teria tal primazia [...]? (KNIJNIK, 2013, p.68)

Nessa perspectiva Rosa e Orey, 2017 “[...] é importante que os professores explorem e adaptem situações do cotidiano do aluno aos acontecimentos escolares, que cheguem às escolas com suas próprias matemas e ticas [...]” (p.77) visando estabelecer uma relação com a matemática científica, em prol do desenvolvimento da matemática dos discentes nas escolas rurais, ou seja, uma busca por uma educação do campo igualitária e emancipatória.

Percebe-se na fala do professor pesquisado a importância de se trabalhar com a etnomatemática, pois ajuda os professores a evidenciar s conhecimentos adquiridos pelos discentes através do seu conhecimento de mundo e refletindo sobre sua própria prática e descobrindo novos conhecimentos. Segundo Mattos (2016, p. 69)

A etnomatemática tem impulsionado reflexões no meio acadêmico e efeito positivo entre os professores que pesquisam a sua própria prática, quando estes acabam descobrindo o quanto estão distantes da realidade, ou seja, o dia-a-dia de seus alunos em termos educação matemática. (MATTOS, 2016, p. 69)

Cavalcante (2015) oferece em seu estudo reflexões sobre o ensino da Matemática em escolas do campo a partir das perspectivas teóricas da Educação Matemática. O autor examina as tendências em Etnomatemática e Matemática Crítica, discute como essas tendências podem ser usadas para reconhecer práticas culturais e históricas e os interesses políticos e sociais dos povos rurais. O programa etnomatemática, segundo Silva e Monteiro (2008, p. 7-8), “abre a possibilidade de fortalecer as raízes culturais dos indivíduos para que quando estes chegarem à escola, possam se defender e usar seus conhecimentos”.

Os professores da Educação do Campo de matemática são cruciais para o sucesso das propostas, pois eles servirão de elo no processo de ensino-aprendizagem. Para Knijnik (2013, p. 65), “De objeto de desejo passa a ser objeto de primeira necessidade para as experiências educativas escolares e torna-se prescrição diária ao professor, que deve ensinar os conteúdos matemáticos relacionando harmoniosamente”. Dessa forma, o professor trabalhará com “a vida real: a matemática precisa entrar em harmonia e se sintonizar com os afazeres do cotidiano dos alunos [...]” (SANTOS; SANTOS, 2017, p. 15).

O Programa Etnomatemática busca auxiliar no desempenho das atividades da componente curricular Matemática da Educação do Campo, pois as “habilidades que estão relacionadas com a resolução, bem como sobre as decisões futuras [...]” (ROSA; OREY, 2017 p. 83) a situação problema que os discentes passam no cotidiano, é uma forma de pensar na resolução dessa atividade vivenciada pelo aluno. Ainda nessa perspectiva Rosa e Orey, 2017:

As atividades curriculares baseadas nas aplicações da matemática são aquelas que utilizam as técnicas matemáticas necessárias para auxiliar os alunos na resolução de problemas relacionados com a matemática acadêmica. Por outro lado, existem as técnicas utilizadas para a resolução de situações que são originadas fora do ambiente escolar, como na comunidade escolar. (ROSA; OREY, 2017, p. 95)

Ainda nessa visão, Lima (2014) mostra que os professores acreditam que estabelecer relações entre os conteúdos matemáticos e as atividades produtivas realizadas pelos camponeses é uma forma de tornar a Matemática expressiva para os alunos do campo. “o camponês possui uma cultura e um modo de vida próprio, que está permeado de conhecimentos matemáticos que podem, e pensando na Etnomatemática, devem ser considerados como parte integrante do currículo escolar” (CRUZ; SZY-MANSKI, 2011, p. 6). É fundamental a articulação dos conhecimentos, para que consiga ter um fator integrante do currículo escolar. Segundo Rosa e Orey (2017, p. 95), “[...] compreender a função desempenhada pela matemática no currículo, as suas aplicações práticas e desenvolvimento do raciocínio dos alunos devem ser considerados como elementos inseparáveis [...]” é importante propiciar aos discentes “a assimilação dos conteúdos matemáticos que lhes são relevantes como ferramentas a serem

utilizadas na sua prática social, e no atendimento de seus interesses e necessidades” (SHEIDE; SOARES, 2004, p. 5), para que assim, os professores tenham o intuito de ser pesquisador e descobrir as principais atividades desenvolvidas na região pelos camponeses.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção objetiva analisar os discursos dos professores das Escolas do Campo, comunidades ribeirinhas localizadas na região no Sul do Amazonas. A seguir, na Tabela 1, encontram-se as informações sobre os professores entrevistados e pesquisados, assim como seu nível de escolaridade e tempo de serviço como educador do campo.

Tabela 1 - Relação dos professores entrevistados na pesquisa.

Professores*	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Tempo de Serviço
Davi	Matemática e Física	Metodologia em Ensino de Matemática e Física	Não	Não	9 anos
Felipe	Matemática e Física	Ensino de Matemática	Não	Não	5 anos
Joaquim	Matemática e Física	Metodologia em Ensino de Matemática e Física	Não	Não	6 anos
Júlia	Matemática e Física	Metodologia em Ensino de Matemática e Física	Não	Não	5 anos
Rodrigo	Matemática	Sim. Não especificou a área	Não	Não	39 anos

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

*Professores pesquisados com nome fictícios para manter o anonimato dos professores

Os professores pesquisados são todos graduados e especialistas, ainda não possuem mestrado ou doutorado. O tempo de experiência na docência varia de 5 à 39 anos. Todos são da área da Matemática ou da Matemática e Física, assim, como todas as especializações são em Ensino de Matemática ou Metodologia em Ensino Matemática e Física. Os professores: Joaquim e Felipe pertencem ao quadro efetivo da rede municipal, os demais professores, são contratados no formato de processo seletivo da rede municipal. Ressaltamos a importância de ter professores formados na área de atuação.

4.1 Categoria Programa Etnomatemática

Subcategoria: Compreensão sobre etnomatemática

A primeira categoria da pesquisa se refere ao Programa Etnomatemática, cuja subcategoria é intitulada “Concepção sobre a Etnomatemática”. A questão delimitadora desta categoria é: *Você sabe que é etnomatemática? Comente.*

Ao serem questionados, os professores, Felipe, Júlia e Rodrigo demonstraram desconhecer sobre a etnomatemática, conforme as respostas, a seguir:

Não. Mas fiquei curioso em saber o que é. (Felipe, 2022)

Não conheço. Mas já ouvir falar. Não sei aqui dizer certo, o que é. (Júlia, 2022).

Não. (Rodrigo, 2022)

As respostas evidenciam que os professores dentre os pesquisados da Educação Ribeirinha, não conhecem sobre a Etnomatemática. Como eles representavam a maioria dos entrevistados, foram elaborados e oferecidos aos docentes encontros visando a discussão e conhecimento sobre a temática. Essa ação partiu do intuito de relacionar a Etnomatemática com contexto da Educação do Campo. Como destaca Silva e colaboradores (2020 p. 62), a “Etnomatemática é de suma importância para os docentes que lidam com essa etapa de ensino nas escolas [...] do campo.

Divergindo das falas dos professores acima, as respostas dos professores Davi e Joaquim demonstram a compreensão sobre o que é a etnomatemática.

Sim. Etnomatemática trabalha com que os alunos tem no cotidiano. (Davi, 2022)

Sim, ela (Etnomatemática) propõe uma discussão acerca das práticas estudadas nos grupos culturais e modelos de ensino da matemática. (Joaquim, 2022).

Para o professor Davi, a etnomatemática está relacionada com os trabalhos realizados no dia a dia dos discentes e com as práticas que eles podem perceber ao longo das suas vidas. Esse entendimento corrobora com preceitos de Kinijnik (2013, p. 63), para quem “é importante trazer a realidade do aluno para as aulas de matemática. [...]”. Evocando a realidade do discente, o professor está valorizando os seus conhecimentos e tornando a matemática mais palpável.

Essa é uma discussão sobre as práticas de ensino que Davi evoca em sua fala, e cujos elementos dizem a respeito da etnomatemática. Na perspectiva de D’Ambrósio (1985) e de Rosa e Oray (2006), os grupos e as sociedades indígenas, grupos de trabalhadores, classes profissionais e coletivos de crianças são alguns daqueles que praticam a etnomatemática.

Assim, apenas dois professores são conscientes sobre o que é a etnomatemática. Porém, em seus discursos está ausente a concepção evidenciada por D’Ambrósio (2021) acerca da [...] “arte ou técnica de entender e explicar”. Trabalhar com os saberes empíricos dos

discentes é trazer nossos caminhos para uma Educação do Campo nas Escolas Ribeirinhas, valorizando a cultura e suas atividades existentes e passado de geração a geração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou a importância da compreensão sobre o programa etnomatemática para os professores da Educação do Campo, para a aquisição construção do conhecimento e no desenvolvimento do senso crítico nas práticas pedagógicas nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Ressaltou ainda a relevância da temática os professores da Educação do Campo e a inserção do Programa Etnomatemática nas práticas dos professores de comunidades ribeirinhas, o que pode ser considerada como uma possível saída para a melhoria da qualidade de ensino dentro do contexto educacional, de forma que possibilite resgatar a figura do professor para ser o professor crítico-reflexivo com ações voltadas para o processo de ensino-aprendizagem e a pesquisa. Enfim, ser um professor pesquisador cujo seu campo de pesquisa é também a sala de aula.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

CAVALCANTE, N. I. S. Educação Matemática nos contextos de Educação do campo: reflexões a partir de perspectivas Teóricas. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2015, Campina Grande. *Anais [...]*. Campina Grande: UFCG, 2015.

CRUZ, J. Z. S.; SZYMANSKI, M. L. S. O ensino da matemática em escolas do campo: um estudo de caso. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PPE, 2011, Maringá. *Anais [...]*. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2011.

D'AMBRÓSIO, U. *Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática*. São Paulo: Summus, 1986.

D'AMBRÓSIO, U. O Programa Etnomatemática: uma síntese. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, n. Especial, p. 109-119, 2021. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/49181/48952> Acesso em: 21 abr. 2023.

KNIJNIK, G. Currículo, Etnomatemática e Educação Popular: um estudo em um assentamento do movimento sem-terra. **Currículo sem Fronteiras**, v. 3, n. 1, p. 96-110, Jan./Jun. 2003. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/hevila/CurriculosemFronteiras/2003/vol3/no1/7.pdf> Acesso em: 23 abr. 2023.

KNIJNIK, G. et al. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

LIMA, A. S. de. **Educação do Campo e Educação Matemática**: relações estabelecidas por camponeses e professores do agreste e sertão de Pernambuco. 2014. 139 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea-Curso de Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco- Centro Acadêmico do Agreste, Caruaru, 2014.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. Educação Matemática e Educação do Campo: Desafios e possibilidades de uma articulação. **Em Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 4, n. 3, 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/2218/1790>. Acesso em: 25 jan. 2017.

LIMA, L. **A escola como organização educativa**. São Paulo: Cortez, 2001.

LOPES, T. B.; LEÃO, M. F.; DUTRA, M. M. Etnomatemática como metodologia para ensinar e aprender conceitos matemáticos na Educação do Campo. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, Sinop, v. 8, n. 1, p. 236-249, jan./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.30681/ecs.v8i1.3048>

MATTOS, J. R. L. **Etnomatemática: saberes do campo**. Curitiba: CRV, 2016.

MATTOS, J. R. L. de; BRITO, M. L. B. Agente rurais e suas práticas profissionais: elo entre matemática e etnomatemática. **Ciência & Educação**, v.18, n. 4, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132012000400014>

MONTEIRO, A. L.; NUNES, C. S. C. Formação continuada de professores de classes multisseriadas do campo: perspectivas, contradições, recuos e continuidade. In: **Escola de direito**: reinventando a escola multisseriada. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p.263-282.

MONTEIRO, A. A etnomatemática e as políticas públicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 2., Natal, 2004. **Anais [...]** Natal: UFRN, 2004.

MONTEIRO, A. A Etnomatemática em cenários de escolarização: alguns elementos de reflexão. **Reflexão e Ação**: Revista do Departamento de Educação/UNISC, Santa Cruz, v.10, n.1.p. 93-108, jan/jun. EDUNISC, 2002.

MONTEIRO, A. L.; NUNES, C. S. C. Formação continuada de professores de classes multisseriadas do campo: perspectivas, contradições, recuos e continuidade. In: **Escola de direito: reinventando a escola multisseriada**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p.263-282

OLIVEIRA, D. A. A Educação Básica na Lei de Diretrizes e Base na Educação Nacional: breve balanço sobre a organização escolar e o trabalho docente. In: SOUZA, J. V. A. (org.). **Formação de Professores para Educação Básica: dez anos da LDB**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

ROSA, M.; OREY, D. C. Abordagens atuais do programa etnomatemática: delineando um caminho para a ação pedagógica. *Boletim de Educação Matemática*, v. 19, n. 26, p. 1-26, 116 2006. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/3735> Acesso em: 20 abr. 2023.

ROSA, M.; OREY, D. C. Conceitos de desvio positivo na ação pedagógica do programa Etnomatemática. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 8, n. 4, p. 2017. Disponível em: <http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1494> Acesso em: 20 set. 2021.

ROSA, M.; OREY, D. C. Etnomodelagem como um movimento de globalização nos contextos da etnomatemática e da modelagem. **Com a Palavra, o Professor**, v. 5, n. 11, p. 258-283, 2020. DOI: <https://doi.org/10.23864/cpp.v5i11.565>

ROSA, M.; BEZERRA, M. C. dos S. **Movimentos sociais do campo e o Pronera**. [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.uniara.com.br/arquivos/file/eventos/2016/vii-simposio-reforma-agraria-questoes-rurais/sessao8/movimentos-sociais-campo-pronera.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

ROSA, M.; OREY, D. C. Abordagens atuais do Programa Etnomatemática: delineando um caminho para a ação pedagógica. *Boletim de Educação Matemática*, v. 19, n. 26, p. 1-26, 2006. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1851> Acesso em: 20 abr. 2023

SCHEIDE, T. J. F.; SOARES, M. A. Professor de matemática: um educador a serviço da construção da cidadania. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2004, Recife. **Anais [...]** Recife: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2004.



SANTOS, C.; JESUS, J. S.; PORTO, K. S. O ensino e a aprendizagem de Matemática na perspectiva da Educação do Campo e da Etnomatemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 11, n. 6, p. 937-957, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26843/rencima.v11i6.2688>

SILVA, M. J.; MIRANDA, M. H. G. A etnomatemática como alternativa às metodologias de docentes que ensinam matemática em escolas do campo. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 7, n. 2, p. 56-81, 2020. DOI: <https://doi.org/10.23925/2358-4122.2020v7i2p48-70>

TORRES, C. Al. Diálogo e práxis educativa: **uma leitura crítica de Paulo Freire**. São Paulo: Loyola, 2014