

ETNOMATEMÁTICAS: VIVENDO, APRENDENDO E ENSINANDO

ETNOMATEMATICS: LIVING, LEARNING AND TEACHING

José Vilani de Farias

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (Brasil)

vilanif@yahoo.com.br

Resumo

Este trabalho relata a minha experiência como professor de Matemática, diante do desafio de elaborar um projeto, junto com alunos do curso de Licenciatura em Educação no Campo. Um Projeto voltado para os moradores do acampamento *José Martí / MST*. A primeira parte da experiência foi vivenciar um dia com os acampados cujo objetivo era conhecer as pessoas que ali moravam para pensar num projeto que fosse adequado. Após essa vivência surgiu a ideia do projeto de um livro, contendo fotografias e depoimentos, no qual os moradores pudessem participar ativamente de sua construção, nos ensinando suas práticas matemáticas de medição. Nesse Projeto, fundamentado na Etnomatemática, procuramos por meio do registro, reconhecer e valorizar as práticas matemáticas dos moradores. A construção do livro nos permitiu muitas idas ao acampamento e muitas conversas, o que nos proporcionou não apenas uma produção acadêmica (livro) mas, uma formação política, social e cultural.

Palavras chave: etnomatemática, formação de professores, contexto cultural

Abstract

This paper reports my experience as a Mathematics teacher facing the challenge of creating a project with students of the bachelor's degree in Rural Education at IFRN in the city of Canguaretama. The focus of our project has been directed to the residents of the José Martí/MST camp. In order to achieve our goals, we firstly decided to spend a day with the campers with the objective of sharing experience and thinking about an appropriate way to develop our approaches. Secondly, we reflected upon the elaboration of a book containing photographs and reports in which the residents could actively participate, especially sharing their mathematical practices of measurement. With this project, based on ethno-mathematics, we seek through this register to recognize and value the mathematical practices of the residents involved. The development of this book allowed us many talks, which also gave us not only an academic production, but also a political, social and cultural formation.

Key words: ethno-mathematics, teacher training, cultural context

■ Introdução

Este trabalho procura relatar a minha experiência como professor de Matemática diante do desafio de desenvolver um projeto com os moradores do acampamento *José Martí / MST*. Para compreender melhor esse desafio faz-se necessário uma pequena exposição de minha trajetória docente. Como professor de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) desde 2009, atuei no Ensino médio regular, na Licenciatura em Química, em Programas voltados para a Educação de Jovens e Adultos e na preparação de alunos para olimpíadas de Matemática. Por minha solicitação, no ano de 2018, fui transferido para outra unidade de ensino, dentro do mesmo Estado do Rio Grande do Norte. Fui transferido para o campus Canguaretama, no qual passei a ministrar aulas para o curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDOC). Essa experiência por si só já se configurava, para mim, como um desafio, pela proposta do curso: “fomentar a integração entre conhecimentos científicos e populares, na busca pelo respeito à diversidade de saberes, em prol de um projeto de desenvolvimento no/para o campo” (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2016, p.11). No entanto, o maior desafio estava por vir.

Ministrando a disciplina denominada *Seminário de Orientação de Projeto Integrador*, fui provocado a desenvolver, junto com os alunos da LEDOC, um projeto que, seguindo a proposta do curso, fosse voltado para os moradores do acampamento *José Martí / MST*. Uma comunidade que está localizada, numa área rural, ao lado do IFRN, às margens da Rodovia (BR - 101).

Nosso objetivo era desenvolver um projeto que contemplasse questões relacionados a Matemática. Não queríamos trabalhar somente com uma Matemática acadêmica, distante da realidade dos moradores, mas uma matemática próxima das pessoas, aplicada ao cotidiano, que tivesse significado dentro do contexto sócio cultural dos acampados. Sentimos, portanto, a necessidade de trabalhar numa perspectiva Etnomatemática. Nessa abordagem compreendemos a matemática como uma prática social.

Queríamos, desse modo, desenvolver um projeto que valorizasse as práticas de contar, medir e classificar, próprias daqueles moradores; um projeto que contemplasse a história das pessoas por meio da qual se pudesse conhecer, compreender, reconhecer e valorizar os membros da comunidade. O desafio era desenvolver um projeto que fosse importante para os alunos de matemática e para os moradores; que envolvesse alunos, professores e principalmente, a comunidade.

Por que esse projeto se configurou, para nós e particularmente para mim, como um desafio? Em primeiro lugar por ser um professor recém-chegado à Instituição (campus Canguaretama) e por estar atuando pela primeira vez no curso de Licenciatura em Educação do Campo e, portanto, não conhecia a fundo a proposta do curso e nunca havia trabalhado com uma proposta, para mim, tão ousada, no sentido de carregar uma potencialidade de transformação pelo forte aspecto do envolvimento entre a comunidade escolar e as comunidades camponesas locais. Em segundo lugar, não conhecia a região em seus aspectos sociais, culturais, históricos, econômicos etc. e, por último, não conhecia o acampamento *José Martí / MST* e seus moradores.

A questão era: como desenvolver um projeto com uma comunidade da qual não fazemos parte e cujos membros não conhecemos? Buscamos a resposta na História da Matemática e na Etnomatemática que tem como orientação principal, para o desenvolvimento de qualquer atividade dentro de um grupo social, a necessidade de conhecer a comunidade que se pretende trabalhar para não incorrer no risco, apontado por D’Ambrósio (2008), de tomar como referência, nossa cultura, nosso próprio ambiente cultural, nossa Etnomatemática, ou o que é pior, nossa visão de um conhecimento acadêmico dominante e “esse é um dos maiores equívocos da educação” (D’Ambrósio, 2008, p.10).

Este foi, portanto, nosso primeiro passo: conhecer a comunidade.

■ Fundamentação teórica

Se a História da Matemática articulada com a Etnomatemática, segundo Lara (2013), nos dá condições de “explicar como os conhecimentos matemáticos foram gerados, adquiridos, organizados intelectual e socialmente e como foram difundidos” (Lara, 2013, p. 52), acreditamos que o mesmo ocorre ao buscarmos a história de uma comunidade em suas práticas de medir, contar, classificar e estimar. Para Scandiuzzi (2002) “um pesquisador da etnomatemática vai ao campo para conhecer um povo e tentar entender a maneira como este povo resolve seus problemas” (Scandiuzzi, 2002, p. 53).

Seguindo essa orientação fomos ao campo, ao acampamento *José Martí* / MST, para conhecer os moradores da comunidade: conhecer suas práticas sociais, sua maneira de fazer e de resolver os problemas, conhecer seus sonhos, suas lutas diárias, suas histórias. Também fomos ao acampamento para conhecer o ambiente em que vivem essas pessoas: suas moradias, os espaços comuns (ruas, galpões etc.), os espaços de plantio etc. É verdade que nesse processo também nos damos a conhecer, também contamos nossa história, nossos sonhos e lutas.

Apoiados nos pressupostos da Etnomatemática em que “para trabalhar em etnomatemática, o principal é a capacidade de observar e analisar as práticas de comunidades e populações diferenciadas, [...]” (D’Ambrósio, 2008, p.8), propusemos uma atividade denominada: *um dia no campo*, para identificar e analisar essas práticas.

Um dia no campo teve como objetivo a aproximação com os moradores: conhecer seus espaços, suas histórias, seus nomes, suas dificuldades, seu cotidiano, suas tradições, suas práticas sociais e, mais especificamente, identificar práticas por nós consideradas como matemáticas. O objetivo da atividade foi alcançado: aproximar-se dos moradores para conhecê-los. Essa atividade nos deu elementos para elaborar um projeto que contemplasse ao mesmo tempo a história de vida das pessoas e a história de algumas de suas práticas matemáticas.

Tivemos como inspiração alguns trabalhos realizados no espaço rural relacionadas a agricultura, numa abordagem Etnomatemática. Um desses trabalhos foi o de Knijnik (2003) que trabalhou o cultivo da alface em um assentamento do MST e o trabalho de Gonçalves e Monteiro (2006) que discutiram, dentro da prática do cultivo de café, as práticas e instrumentos de medição nesse espaço.

No desenvolvimento do trabalho tivemos o cuidado de não tratar as práticas matemática dos moradores como algo folclórico, pois segundo D’Ambrósio (2008, p.15) “muitas vezes as matemáticas de outras culturas são apresentadas como curiosidade, jogos, folclore, e completamente descontextualizadas de sua inserção cultural”. Ao contrário, procuramos valorizá-la, torná-la conhecida, reconhecida e respeitada dentro do seu contexto cultural, dentro da “complexidade de sua especificidade cultural” (D’Ambrósio, 2014, p. 17).

Outro aspecto a considerar nesse trabalho é que nessa perspectiva teórica não há uma rejeição da matemática acadêmica, mas uma articulação entre a prática matemática da comunidade e a prática matemática da escola, uma troca de conhecimentos e experiências, um compartilhamento de modos de ver e resolver os problemas da comunidade. Nesse sentido também estamos em conformidade com o que é defendido por *José Martí*, personagem importante também na luta pela educação dos povos camponeses e que teve seu nome lembrado e homenageado pelo MST quando ficou decidido nomear o acampamento de *José Martí*. Para esse líder e educador “é criminoso o divórcio existente entre a educação recebida numa determinada época e a época em si” (Martí II, 507 como citado em Nassif, 2010, p.17). Ricardo Nassif afirma que o líder cubano defendia uma teoria pedagógica na qual “a educação deve conformar o homem ao seu tempo” (Nassif, 2010, p.17). Assim, não podemos negar o ensino da matemática acadêmica à comunidade dos acampados, mas também não podemos desvalorizar a prática matemática desses moradores.

■ Metodología

A atividade de vivência no acampamento, denominada *um dia no campo*, foi nosso primeiro passo para conhecer os moradores da comunidade. Essa atividade ocorreu num período de aproximadamente 12 horas. Iniciamos às 6h da manhã e terminando por volta das 18h da tarde. O grupo, composto por 6 alunos e 5 professores, foi dividido em três equipes, cada equipe foi acolhida por uma família que nos recebeu em sua casa. Durante a vivência acompanhamos, essas e outras famílias, em suas atividades diárias: momentos de trabalho, de lazer, de reunião com a família, durante as refeições e ao fim do trabalho.

Participaram desse momento um grupo de alunos da LEDOC e alguns professores de diferentes áreas de formação (Artes, Filosofia, Matemática e Pedagogia). A participação dos professores foi de fundamental importância para construir um projeto que tivesse um caráter interdisciplinar, que é um princípio da Etnomatemática e está condizente com a proposta do IFRN para os cursos superiores como a LEDOC:

estruturados numa matriz curricular articulada, constituída por núcleos articuladores, com fundamentos nos princípios da interdisciplinaridade, da contextualização, da interação humana, do pluralismo do saber e nos demais pressupostos dos múltiplos saberes necessários à docência (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2016, p.15).

A atividade também contemplou momentos de registro fotográficos e de entrevista, o que nos proporcionou conhecer um pouco mais da vida dos moradores. Uma comunidade que está localizada numa pequena área rural, ao lado do IFRN, às margens da Rodovia (BR - 101). Segundo dados coletados, pela Professora do IFRN Tatiana Calado - que dividia comigo a disciplina de *Seminário de Orientação de Projeto Integrador* - é uma comunidade pequena composta por 24 famílias e 79 moradores que participam do Movimento Sem-Terra (MST), porém alguns migraram para o Movimento Sem-Teto (MTST). O motivo dessa migração do MST para o MTST, pode ter sido ocasionado, segundo alguns moradores, pelo longo tempo de espera (mais de 12 anos), na condição de acampados.

As figuras 1 e 2 mostram uma vista área do acampamento e sua localização em relação ao IFRN e a Rodovia. Na figura 1 podemos observar uma quantidade relativamente pequena de moradias. Na figura 2 podemos verificar a vizinhança do IFRN com o acampamento e podemos observar também os pequenos espaços destinados ao plantio.



Figura 1. Vista aérea do acampamento José Martí / MST

Foto: Araújo (2018)



Figura 2. Localização do acampamento José Martí / MST
Foto: Araújo (2018)

Após a atividade *um dia no campo* idealizamos um projeto que pudesse registrar a história dos moradores e a história de suas práticas sociais relacionadas à matemática. Surgiu, portanto, a ideia da construção de um livro. Nossa pretensão era desenvolver um projeto que fosse interdisciplinar e, para além de um trabalho acadêmico interdisciplinar, guiados pelas palavras de Rosa e Orey (2003, p.1) quando afirma que o pesquisador em Etnomatemática deve estar atento as minorias, aos marginalizadas, aos rejeitados, atento as práticas do homem comum, pretendíamos trazer os moradores para o primeiro plano, fazendo-os protagonistas na construção desse livro.

Para a construção do livro, além dos alunos e professores participantes da vivência no acampamento, convidamos outros discentes e docentes que pudessem colaborar com ideias, textos, estudos e discussões, para tornar o livro, ao mesmo tempo, um instrumento de valorização da comunidade em seus aspectos sociais e culturais e uma ferramenta de denúncia de uma condição de acampado, que é provisória, ou que deveria ser, mas que já perdura mais de 12 anos.

Motivados pelo trabalho de Gonçalves e Monteiro (2006, p.1) que lidaram com medições agrárias no campo, também nós ambicionamos “olhar para a história da medida a partir de seu uso no cotidiano social [...]” (Gonçalves & Monteiro, 2006, p1).

Para a constituição do livro realizamos novas entrevistas, novos registros fotográficos, várias idas ao acampamento para compreender melhor os problemas e como eles eram resolvidos, para registrar suas práticas de medição de terra e os instrumentos utilizados. Essas visitas também contribuíram para manter uma relação de proximidade, de amizade, contribuíram para despertar na comunidade o sentimento de participantes desse projeto, de coautores desse livro.

O livro foi dividido em três partes principais: a primeira parte, que compõe os dois primeiros capítulos, descreve o acampamento e retrata a história de vida dos moradores; a segunda apresenta os relatos de professores e alunos em relação a experiência da vivência com os acampados e a terceira parte versa sobre as práticas de medição da comunidade, suas unidades de medidas e seus instrumentos, bem como o modo como são realizadas essas medições. Os acampados apresentaram suas formas de medir, de calcular, de estimar. Mostraram seus instrumentos de medidas e nos ensinaram outras práticas matemáticas, nos convidando, ao seu modo, a mergulhar num espaço de saberes/fazeres que os caracteriza enquanto grupo cultural organizado, segundo D’Ambrósio (2018), em torno de conhecimentos compartilhados e de comportamentos compatibilizados.

Todos os dados foram constituídos por meio de entrevista (gravadas em áudio), questionários (organizado pela professora Tatiana Calado) e registros fotográficos.

Ao longo do projeto outros professores se somaram aos já existentes, o trabalho envolveu Filosofia, Arte, História, Didática, Agricultura Familiar, Língua Portuguesa e Matemática. Os moradores do acampamento participaram do

projeto narrando suas histórias de vida e nos ensinando sobre suas práticas de medição: as unidades de medidas, os instrumentos, suas histórias relativas a essas práticas de medição, as relações com o sistema oficial de medidas. Tudo isso acompanhado de demonstrações práticas. Professores e futuros professores tomaram conhecimento dessas unidades de medida que não se encontram em livros didáticos, ou que não são tratadas a contento nesses manuais escolares, mas que são úteis naquele espaço onde vivem os moradores.

Antes da escrita do livro realizamos diversas leituras para aprofundar e compreender melhor a proposta metodológica do Programa Etnomatemática e, portanto, poder ir ao campo com uma postura de professor e pesquisador que tem essa linha como fundamentação teórica e metodológica. Pela própria exigência metodológica da Etnomatemática, outras leituras também foram necessárias no campo da História, da História da Matemática, da Filosofia e da Sociologia.

Realizamos pesquisa sobre a história das unidades de medidas e seus instrumentos de medição, analisando e discutindo sobre os motivos de algumas unidades de medidas serem preteridas e a relação de poder que permeiam essas escolhas. Numa perspectiva sociológica de Bourdieu (2013), que afirma que “uma língua vale tanto quanto valem aqueles que a falam” (Bourdieu, 2013, p. 153), os estudantes puderam observar esse fenômeno em relação as unidades de medida. Existe unidades de medidas marginalizadas e excluídas do espaço escolar, o mesmo ocorre com seus usuários, marginalizados e excluídos do sistema educacional e social. As consequências dessa exclusão passam pela desvalorização de práticas sociais e de seus praticantes. Parafraseando Bourdieu, um sistema de medidas vale tanto quanto vale seus usuários. Transformar essa realidade é o papel de pesquisadores em Etnomatemática, é esse sentimento que nos impulsiona a continuar.

Nas palavras do líder cubano: “Sentar-se para produzir livros que é coisa fácil, é impossível quando se é consumido pela intranquilidade e ansiedade e não há tempo para a tarefa mais difícil de todas, que é produzir homens” (Martí, 1953 como citado por Nassif, 2010, p.12)

A visita ao acampamento perdurou durante todo o processo de escrita do livro, pois esses momentos também eram utilizados para apresentar o andamento do projeto do livro: seus textos, suas fotografias e, também, proporcionar momentos de discussões sobre a nossa compreensão das práticas matemáticas dos moradores. Nessas ocasiões, por sugestão de alguns acampados, fazíamos alterações e melhoramentos no livro.

Por solicitação do morador realizamos medição da terra utilizando a fita métrica e, portanto, a unidade de medida do metro. A intenção era comparar a medida de área em hectares feito com a vara e aquela realizada com a fita métrica. Constatamos uma boa aproximação entre a medida com a vara e a medida com a fita métrica.

Por fim, submetemos o projeto do livro a Editora do Instituto.

■ Resultados

O objetivo material foi alcançado com a produção do livro. No entanto, com o desenvolvimento desse projeto, obtivemos outros resultados que podem ser elencados a partir das partes principais do livro.

Na primeira parte, que compõe os dois primeiros capítulos, descrevemos o acampamento e a história de vida dos acampados, tudo narrado e acompanhado pelos próprios moradores. Como resultado, conhecemos o acampamento e seus moradores. Em relação ao acampamento conhecemos as atividades agrícolas e pecuárias e a infraestrutura (moradias, ruas, espaços de lazer, espaços comuns como os galpões utilizados para reunião, espaço de cultivo etc.), percebemos a carência e a precariedade dos serviços básicos como saneamento, fornecimento de água potável e energia elétrica. Na figura 3 podemos ver uma das casas do acampamento.



Figura 3. Casa de taipa, construção de pau a pique

Em relação aos moradores, o resultado mais importante foi o protagonismo das famílias nesse projeto, isto é, a participação ativa da comunidade. Esse protagonismo deu-se em primeiro lugar ao relatar suas histórias de vida. Foi por meio dessas narrações que conhecemos o perfil das famílias, as principais fontes de renda, seus ofícios, suas práticas sociais e culturais (no trabalho, no lazer, no aspecto religioso etc.) e suas práticas denominadas por nós de práticas matemáticas.

Nos deram a conhecer, também, seus sonhos: sonho por um “pedaço de chão”, por um espaço para morar, plantar e criar animais, sonho por um lugar que seja seu, definitivo, com uma estrutura mínima adequada. A líder do acampamento, Maria José de Brito, mais conhecida como Dona Nininha, expressa esse desejo. Em depoimento ela desabafa: “Eu lutei muito aqui, lutei! E estou lutando até o final da minha vida pra eu ganhar meu pedacinho de terra, para trabalhar, terra para plantar e área de lazer, que nós temos direito, que a gente precisa, a gente vive na barraca de barro esse tempo todinho e que também não é bom, não tem conforto de nada. Meus sonhos são esses” (entrevista concedida em 2018).

Em segundo lugar o protagonismo mostrou-se nas atividades instrutivas feitas por alguns moradores (Santino Gonçalo - conhecido por Seu Santino - e Maria Nazaré - conhecida por Dona Nazaré) para nos ensinar as práticas de medição utilizando a vara, o passo e a braça. Unidades de medida utilizadas para medir uma área denominada pelos acampados de “mil covas”.

Na figura 3 o morador mostra a medida de uma braça e como construir a medida de uma vara. Na figura 4 o morador mostra como medir “mil covas” utilizando a vara e o passo.



Figura 4. Morador mostrando como construir a vara



Figura 5. Morador nos ensinando a medir a “mil covas” com a vara

Ao compararmos as medições de área utilizando como instrumento de medição a vara com as medições de área utilizando a fita métrica obtivemos uma aproximação razoável quando desejamos medir a área de uma região delimitada por um hectare. Seu Santino nos ensinou que um hectare medido com o uso da vara deve obedecer às seguintes regras: ter a forma retangular medido 25 varas por 75 varas.

Adotando, de acordo com o morador, a medida de uma vara como sendo aproximadamente 2,30 metros, temos, portanto, uma região retangular cujas medidas são:

$25 \times 2,30 = 57,5$ metros e $75 \times 2,30 = 172,5$ metros. Fazendo os cálculos da área temos: $57,5 \times 172,5 = 9.918,75 \text{ m}^2$.

Obtivemos, desse modo, com a medição por vara, valores muitos próximos de um hectare que é de 10.000 m^2 .

Nas figuras 6 e 7, a seguir, os moradores apresentam as unidades de medida do pé e do palmo, respectivamente.



Figura 6. O pé



Figura 7. O palmo

O resultado de todo esse trabalho foi uma troca valiosa de saberes e experiências para alunos e professores do Curso da LEDOC e, também, para os moradores do acampamento *José Martí*. Esse resultado pode ser resumido nas palavras de *José Martí*: “Nós estudamos o que nos trazem da França, mas eles nos revelarão o que receberam da natureza” (Martí 1875 como citado por Nassif, 2010, p. 45).

Um trabalho pensado e executado numa perspectiva da Etnomatemática enquanto “conjunto de artes, técnicas de explicar e de entender, de lidar com o ambiente social, cultural e natural, desenvolvido por distintos grupos culturais” (D’Ambrósio, 2008, p.8), que nos convida à compreensão do saber/fazer matemático de diferentes comunidades culturais.

■ Conclusão

Foi uma experiência muito enriquecedora, uma vez que ainda é muito forte a concepção de uma Matemática única e universal. Essa maneira de compreender a Matemática estende-se para um modo de ensinar essa disciplina que é distante das questões socioculturais e, quando há qualquer aproximação, na maioria das vezes, carrega uma hierarquização, uma relação de poder entre a Matemática acadêmica e a matemática da comunidade, entre a matemática do espaço escolar e as práticas matemáticas dos espaços não-escolares.

Nesse projeto, professores e alunos lidaram com uma matemática impregnada de vida, uma matemática que é parte da história de um grupo, que está relacionada à maneira de ver o mundo, de se ver no mundo e de participar de sua construção. A oportunidade de poder falar sobre suas atividades, de mostrar e ensinar aquilo que aprenderam dos antepassados e de perceberem que possuem práticas de medição, cálculos e estimativas reconhecidas como matemática, faz os moradores sentirem-se valorizados e isso fortalece suas raízes culturais, fortalece o sentimento e o orgulho de pertencer ao campo. Esse sentimento é percebido nos depoimentos e no desejo de participar do Projeto e de manter um relacionamento amistoso para além das atividades de pesquisa.

Ouvimos, mesmo que por uma fresta, as vozes que vem do acampamento *José Martí*. Quiséramos nós, invadidos por esse sentimento de justiça e livres dessa ignorância de que fala o mestre cubano, fazer ecoar essas vozes: “de todos os problemas hoje considerados capitais, de fato apenas um o é, e de tal importância que todo o tempo e zelo pouco fariam para conjura-lo: a ignorância das classes que têm a justiça ao seu lado” (Martí I, 737 como citado por Nassif, 2010, p. 20).

Como Professor de Matemática, vejo a Etnomatemática como uma possibilidade para superar a ingenuidade, subir as paredes da caverna platônica e ficar “atento aos fatos e as práticas marginalizadas, principalmente as práticas do homem comum, das comunidades, dos rejeitados, das minorias e dos povos que foram vencidos no processo de colonização” (Orey & Rosa, 2003, p.1).

Esse trabalho pode ajudar a pensar a matemática, e seu ensino, por outro viés, com outra visão, por outras práticas. Pode contribuir com a construção de um ensino de Matemática e com uma concepção de Matemática não como um instrumento de exclusão social, como historicamente se percebe pelos índices de reprovação, mas pode se configurar como um instrumento de luta por meio de práticas e de ações numa perspectiva contra hegemônica.

■ Referências bibliográficas

- Araújo, B. G. *Acervo particular de fotografias do Acampamento José Martí / MST*. Canguaretama, 2018.
- Bourdieu, P. (2013) A economia das trocas linguísticas. In: ORTIZ, Renato. *A sociologia de Pierre Bourdieu*. São Paulo: Olho d'Água.
- D'Ambrósio, U. (2008). O Programa etnomatemática: uma síntese. *Acta Scientiae*, 10(1), 7 – 16.
- D'Ambrósio, U. (2014). Como foi gerado o nome etnomatemática. Encontro de etnomatemática do Rio de Janeiro (ETNOMA-RJ). Niterói, 14 – 22.
- D'Ambrósio, U. (2018). *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 5ª ed. Belo Horizonte: Autentica.
- Gonçalves, E. C. S; Monteiro, A. (2006). Medidas e práticas sociais. *Anais do III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática SIPEM*. Recuperado em 30 de maio de 2019 de <http://www.sbembrasil.org.br/files/sipemIII.pdf>.
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. (2016). *Projeto pedagógico do curso superior de licenciatura em educação do campo*. Natal - RN.

- Kinjnik, M. (2003). Currículo, etnomatemática e educação popular: um estudo em um assentamento do movimento sem-terra. *Currículo sem Fronteiras*, 3(1), 96-110.
- Lara, I.C. M. de. (2013). O ensino de Matemática por meio da História da Matemática: possíveis articulações com a etnomatemática. *Vidya*, 33 (2), 51 – 62
- Nassif, R. (2010). José Martí. In: Santos, J. E. S.; Nassif, R (Org.). *José Martí*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010, p. 11 – 25.
- Orey, D. C.; Rosa, M. (2003). Vinho e Queijo: etnomatemática e modelagem. *Bolema*, 16 (20), 1 – 16.
- Scanduzzi, P. P. (2002). Água e óleo: modelagem e etnomatemática? *Bolema*, 52 – 58.