



Etnomatemática: uma análise teórica sobre as práticas realizadas em sala de aula

Juliana Batista Pereira dos Santos¹

GD16 – Etnomatemática

Este trabalho apresenta os primeiros estudos teóricos realizados durante minha pesquisa de doutorado, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Apresenta os resultados obtidos em dois mapeamentos teóricos, com o objetivo de, a partir deles, discutir os modos pelos quais a Etnomatemática está sendo pensada no contexto das salas de aula da Educação Básica. O primeiro mapeamento analisou como os conceitos Etnomatemática e História da Matemática estão articulados e sendo utilizados na educação básica, e o segundo objetivou compreender as relações entre as diferentes formas definir o conceito Etnomatemática e as atividades didáticas realizadas em sala de aula. Como critério de seleção das produções analisadas nos mapeamentos esteve a necessidade de relacionar a Etnomatemática e a Educação Básica. Como resultado observou-se que as produções inventariadas em ambos mapeamentos utilizam predominantemente a Etnomatemática como uma justificativa para incluir, no contexto da sala de aula, assuntos externos aos tradicionalmente apontados no currículo de Matemática. Destes temas externos, evidencia-se que o mais recorrente refere-se aos saberes ou conhecimentos prévios dos próprios estudantes. Seria essa a finalidade pedagógica da Etnomatemática? Dar voz aos conhecimentos e saberes prévios de estudantes? Além disso os resultados evidenciam que as pesquisas – em sua maioria - não abordam e problematizam os processos de geração, organização e difusão do conhecimento, conforme gostaria D'Ambrosio (1998). Por fim, os resultados evidenciam que poucas produções são embasadas em Ferreira, quem propõe diretamente uma abordagem pedagógica para a Etnomatemática.

Palavras-chave: Etnomatemática; História da Matemática; sala de aula; educação básica.

Primeiras palavras

Este trabalho apresenta os primeiros estudos teóricos realizados durante minha pesquisa de doutorado, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). A motivação para o desenvolvimento da pesquisa se deu a partir das discussões realizadas no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática (GEPEPUCRS), sob a coordenação da professora Dr^a Isabel Cristina Machado de Lara.

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, email: juliana.batista.001@acad.pucrs.br, orientadora: Dra. Isabel Cristina Machado de Lara.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 - Pelotas - RS

No decorrer dessas discussões eram recorrentes as preocupações acerca das relações estabelecidas entre a Etnomatemática e as salas de aula da Educação Básica. Entre as questões pertinentes que circundavam os encontros do grupo estava o interesse em compreender com maior profundidade as potencialidades pedagógicas da Etnomatemática. O texto que segue apresenta os resultados obtidos em dois mapeamentos teóricos já realizados, com o objetivo de, a partir deles, discutir os modos pelos quais a Etnomatemática está sendo pensada no contexto das salas de aula da Educação Básica. O primeiro mapeamento foi apresentado no 5º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, realizado em 2016 na cidade de Goiânia (GO) e o segundo apresentado no VII Congresso Internacional de Ensino da Matemática, realizado em 2017 na cidade de Canoas (RS). Cabe destacar que, como critério para a seleção das produções analisadas em ambos mapeamentos esteve a proposição de relações entre a Etnomatemática e a Educação Básica.

Aportes teóricos

As pesquisas no campo da Etnomatemática encontram-se em uma crescente (VELHO, 2014) de modo que são muitos os pesquisadores que têm contribuído para o aprofundamento desse campo. Segundo Knijnik et al (2012), enquanto Ubiratan D'Ambrosio é visto como o pai da Etnomatemática por apresentar as primeiras teorizações a esse respeito, Eduardo Sebastiani Ferreira pode ser considerado o primeiro pesquisador a realizar trabalhos de campo nessa área. Desse modo, pautada em Knijnik et al (2012) trago como aportes teóricos para discutir acerca da Etnomatemática, esses dois pesquisadores.

A Etnomatemática emergiu a fim de contornar a visão de matemática predominante até a segunda metade do século XX, uma vez que, ainda nessa época, negava-se a Matemática praticada por outros povos - como africanos, asiáticos e indianos - e prevalecia a Matemática ocidental (GERDES, 2012). Quando diversos professores e educadores matemáticos passaram a questionar a imposição de um currículo único, emergiu necessidade de criar estratégias para superar as concepções vigentes sobre Matemática.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

A partir da proposição do termo Etnomatemática, como “[...] *we will call ethnomathematics the mathematics which is practised among identifiable cultural groups, such as national-tribal societies, labor groups, children of a certain age bracket, professional classes, and so on.*”² (D’AMBROSIO, 1985, p. 45), diversos pesquisadores adotaram essa perspectiva, de modo que hoje a Etnomatemática tornou-se uma tendência de estudos e pesquisas da Educação Matemática. Originalmente o termo Etnomatemática, cunhado por D’Ambrosio, foi proposto com a finalidade de compreender as diferentes técnicas ou modos (*tica*) para explicar, conhecer, entender (*matema*) o ambiente natural, social ou cultural (*etno*). (D’AMBROSIO, 1998, p.26).

É possível interpretar que estas diversas técnicas para explicar o ambiente, são tomadas por D’Ambrosio, como um conhecimento, isto por que o autor defende que a Etnomatemática tem o propósito de compreender como se deu a “[...] geração, organização intelectual, organização social e difusão do conhecimento.” (D’AMBROSIO, 1998, p. 26). No âmbito da sala de aula, especificamente, esse mesmo autor destaca que a relação com a Etnomatemática não se estabelece para anular ou rejeitar a Matemática acadêmica, mas para “[...] fazer da Matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui].” (D’AMBROSIO, 2007, p.46).

Já para Ferreira (2003) há três distintos modos de ver a Etnomatemática: como pesquisa antropológica, onde podemos evidenciar semelhanças com o pensamento d’ambrosiano; como parte de uma pesquisa em História da Matemática; como teoria educacional, quando se explicitam as relações com a sala de aula. Especificamente no que tange à Etnomatemática como uma teoria educacional, Ferreira (2003) afirma que essa pode ser vista como um recurso pedagógico que se insere no contexto escolar, incorporando-se ao currículo. Nesse sentido, a Etnomatemática se efetiva por meio da realização de uma etnografia, seguida por uma etnologia, e finalizada com uma Modelagem Matemática.

² Tradução livre: chamaremos de *etnomatemática* a matemática praticada entre grupos culturais identificáveis, tais como grupos tribais, grupos trabalhistas, crianças de certa faixa etária, classes profissionais, e assim por diante.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

Segundo o autor, na etapa da etnografia realiza-se uma pesquisa de campo onde professores e estudantes investigam, junto à comunidade, eventuais problemas e situações cujo conhecimento matemático pode ser proposto como um recurso a fim de indicar uma solução. Em um segundo momento – Etnologia – há o estudo e análise destes problemas, bem como a proposição de estratégias de solução, onde faz-se necessário o desenvolvimento de determinados conceitos matemáticos, admitindo a Matemática como uma linguagem para sanar dúvidas. Por fim, a partir da modelação matemática das soluções apontadas, em um terceiro momento ocorre a validação desses modelos e o delineamento de ações para serem propostas à comunidade (FERREIRA, 2003).

É relevante apresentar os resultados obtidos por Conrado (2005) em sua dissertação de mestrado, que objetivou identificar as temáticas que estavam sendo abordadas pelas pesquisas brasileira em Etnomatemática. Entre os resultados, a autora detectou cinco vertentes de pesquisa: investigar as práticas matemáticas ou etnomatemáticas de um grupo seja ele étnico, cultural ou social; comparar o conhecimento matemático escolar e o saber etnomatemático de fora da escola, problematizando o modo como a escola trata tais saberes; elaborar propostas pedagógicas para a escola, relacionada aos saberes do grupo investigado; vincular a Etnomatemática e a formação de professores; e investigar questões teóricas-metodológicas sobre a Etnomatemática. Especificamente a respeito das vertentes que associam a Etnomatemática as salas de aula, Velho (2014) realizou em sua dissertação de mestrado, um levantamento bibliográfico que permitiu concluir que das produções disponibilizadas no Banco de Teses da CAPES, tendo a Etnomatemática como temática, menos de um terço delas buscaram abordar os princípios da Etnomatemática na prática de ensino.

Também pensando acerca das potencialidades pedagógicas da Etnomatemática, Lara (2013) afirma que essa pode ser proposta como um método de ensino quando utiliza-se dos processos de geração, organização e difusão do conhecimento matemático, bem como de saberes que não adquiriram status de conhecimento, nas salas de aula. Como destaca a autora “Compreender como esses modos de saber/fazer foram gerados, os fatores que levaram a sua emergência e, principalmente, o modo como foram organizados



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

intelectualmente por determinada civilização, pode servir como um método para ensinar Matemática.” (LARA, 2013, p. 52).

Para conhecer tais processos faz-se necessário recorrer à História da Matemática, que, como destacou a autora, tem sido utilizada em sala de aula com um caráter apenas instrumental, a partir de informações factuais sobre nomes de personagens históricos, datas e locais, referentes à criação de determinada fórmula matemática. Estabelece-se então uma importante relação entre a Etnomatemática e a História da Matemática, porém de uma forma distinta àquela estabelecida por Ferreira. Isso por que a autora não separa a Etnomatemática em abordagens, sendo a História uma delas – como Ferreira (2003) -, mas unifica a História e a Etnomatemática a fim de propor um método de ensino.

Dessa relação torna-se necessário melhor compreender acerca das potencialidades pedagógicas da História da Matemática e, para tal, recorro à Miguel (1993) que, em sua tese de doutorado, analisou os modos pelos quais diversos pesquisadores justificaram o uso da História da Matemática na sala de aula. Nessa pesquisa o autor elencou doze argumentos para tal uso, que podem ser sintetizadas como: fonte de motivação; fonte de objetivos para o ensino; fonte de métodos alternativos; fonte de seleção para ‘problemas’; instrumento para a desmistificação e desalienação; instrumento para formalização de conceitos; instrumento de promoção do pensamento independente e crítico; instrumento unificador dos vários campos da matemática; instrumento promotor de atitudes e valores ‘acadêmicos’ (coragem, persistência e tenacidade); instrumento de conscientização epistemológica; instrumento para promover a aprendizagem significativa e compreensiva; instrumento para resgate da identidade cultural.

A partir desse pequeno apanhado de autores que contribuem para pensarmos acerca das potencialidades pedagógicas tanto da Etnomatemática, como da História da Matemática, passei-me a questionar os diferentes modos pelos quais essas tendências estão inseridas nas salas de aula da educação básica. Desse modo, traçou-se como uma meta inicial para o desenvolvimento do meu projeto de tese, compreender - por meio de mapeamentos teóricos - os modos pelos quais tais tendências vem sendo utilizadas no âmbito da Educação Básica.



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 - Pelotas - RS

Mapeamentos Teóricos

Os mapeamentos teóricos que serão apresentados e discutidos a seguir foram realizados com base Biembengut (2008). Para a pesquisadora, o Mapeamento Teórico consiste em uma pesquisa bibliográfica com propósito de compreender o modo pelo qual determinado conceito ou tema vem sendo utilizado em dada área de conhecimento. Desde já é pertinente destacar que os apontamentos realizados nos dois mapeamentos teóricos poderiam ser outros, caso os critérios de seleção fossem outros.

Dado que minha proposta de tese objetiva encontrar modos de relacionar concomitantemente tanto a Etnomatemática, como a História da Matemática, às salas de aula da Educação Básica, inicialmente mapeei dissertações e teses com ambas as temáticas. Porém, dado pequeno número de produções encontradas, decidimos analisar individualmente as relações de cada vertente com a educação básica. No entanto, na etapa da pesquisa em que me encontro, até o momento realizei apenas o mapeamento que investiga os modos de relacionar a Etnomatemática às salas de aula. Na continuidade da pesquisa pretendo ampliar esse mapeamento, inserindo dados internacionais, bem como mapear individualmente as produções que relacionam a História da Matemática e a educação básica.

Mapeamento Etnomatemática e História da Matemática

Esse mapeamento objetivou analisar como os conceitos Etnomatemática e História da Matemática estão articulados e sendo utilizados na educação básica, a partir de produções brasileiras. Para tal analisou três dissertações selecionadas em dois sistemas de buscas: Banco de Dissertações e Teses; e Portal de Periódicos. Para chegar no corpus do estudo foram utilizadas as expressões História da Matemática e Etnomatemática como termos de busca e, a partir das diversas produções encontradas, dois critérios foram estabelecidos: as produções deveriam conter concomitantemente tais expressões em seu resumo; ter os estudantes da Educação Básica como público alvo da investigação. O quadro a seguir apresenta as produções analisadas:



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

Quadro 1: Produções analisadas no mapeamento Etnomatemática e História da Matemática

Cód.	Título	Autor	Orientador	Instituição	Ano
D1	Ciência, Magia e filosofia no processo de ensino-aprendizagem da matemática: – uma introdução histórica sobre o Teorema de Pitágoras	Marco Aurélio Munhoz Cano	Ubiratan D'Ambrosio	PUC-SP	2007
D2	Um olhar histórico nas aulas de Trigonometria: possibilidades de uma prática pedagógica investigativa	Gladis Bortoli	Miriam Ines Marchi	Univates	2012
D3	As Contribuições da Etnomatemática e da perspectiva Sociocultural da História Da Matemática para a formação da cidadania dos alunos de uma turma do 8º ano do ensino fundamental por meio do ensino e aprendizagem de conteúdos da educação financeira.	Gelindo Martineli Alves	Milton Rosa	UFOP	2014

Fonte: Adaptado de Lara e Santos (2016)

A análise das produções permitiu concluir que são escassas as pesquisas que objetivam articular essas duas tendências no âmbito da sala de aula de educação básica, dado que apenas três dissertações foram encontradas. Dessas, duas têm como foco os estudantes de ensino fundamental (D1 e D3), enquanto D2 realiza práticas com estudantes de ensino médio.

Pelos tipos de usos da História da Matemática evidenciados nas produções reforçou-se que a essa tendência é utilizada para introduzir um conteúdo, como foi proposto em D1; com função motivadora, como expresso em D1, D2 e D3; e esclarecedora de dúvidas quanto ao emprego dos conceitos na vida dos estudantes, como visto em D2 e D3. Em relação ao uso da tendência Etnomatemática, evidenciou-se que as três pesquisas utilizaram como referencial teórico principal as contribuições de D'Ambrosio, “[...] como uma justificativa para abordar conhecimentos externos à escola, seja por meio dos conhecimentos prévios dos alunos, ou pela comparação dos conhecimentos escolares aos utilizados em outros contextos.” (LARA; SANTOS, 2016, p. 13)



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 - Pelotas - RS

Mapeamento Etnomatemática e Sala de aula

Este mapeamento teve como objetivo compreender as relações entre as diferentes formas definir o conceito Etnomatemática e as atividades didáticas realizadas em sala de aula. Para tal foram analisadas doze produções acadêmicas, sendo onze dissertações e uma tese. Tais produções foram selecionadas com os termos Etnomatemática e sala de aula, digitados no site da Biblioteca Digital Brasileira de Dissertações e Teses. Como critérios para a seleção delimitou-se que as pesquisas propusessem discussões envolvendo especificamente a sala de aula da Educação Básica.

A seguir o quadro com as produções analisadas:

Quadro 2: Produções analisadas no mapeamento Etnomatemática e sala de aula

Cód.	Título	Autor	Orientador	Instituição	Ano
D4	Pedagogia de projetos e etnomatemática: caminhos e diálogos na zona rural de Mossoró - RN	Francisca Vandilma Costa	John Andrew Fossa	UFRN	2005
D5	As configurações geométricas dos artefactos culturais Emákhwas: um estudo sobre as possibilidades do seu uso didático nas aulas de matemática- Caso do 1o Ciclo do Ensino Secundário Geral	Abudo Atumane Ossofo	Alípio Dias Casali	PUC-SP	2006
T1	Educação matemática, ciência e tradição: tudo no mesmo barco	Isabel Cristina Rodrigues de Lucena	John Andrew Fossa	UFRN	2006
D6	A etnomatemática em uma sala da EJA: a experiência do pedreiro	Maria Aparecida Delfino da Silva	Ubiratan D'Ambrosio	PUC-SP	2007
D7	Os tecidos de Gana como atividade escolar: uma intervenção etnomatemática para a sala de aula	Eliane Costa Santos	Ubiratan D'Ambrosio	PUC-SP	2008
D8	Etnomatemática e educação matemática crítica: conexões teóricas e práticas	Caroline Mendes dos Passos	Jussara Loiola de Araújo	UFMG	2008



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

D9	O conhecimento matemático escolar e as relações com a marchetaria	Kelly Kett Sacardi	Ubiratan D'Ambrosio	PUC-SP	2008
D10	O uso de porcentagem no cotidiano dos alunos	Rozangela Vieira Dias	Ruth Portanova	PUC-RS	2008
D11	Etnomatemática, educação matemática crítica e pedagogia dialógico-libertadora: contextos e caminhos pautados na realidade sociocultural dos alunos	Jaqueline Ferreira dos Reis	Rogério Ferreira	UFG	2010
D12	As diferenças culturais dos alunos da educação de jovens e adultos do ensino médio: uma visão etnomatemática	Maria da Penha Rodrigues de Oliveira Godinho	Pedro Paulo Scandiuizzi	UNESP	2011
D12	Construção civil e relações geométricas: um caminho para aprender e ensinar matemática?	José Donizeti Rodrigues	Geraldo Pompeu Junior	UFSCAR	2013
D14	Aprendizagem da geometria : a etnomatemática como método de ensino	Eliane Maria Hoffmann Velho	Isabel Cristina Machado de Lara	PUC-RS	2014

Fonte: Adaptado de Santos et al (2017).

Como resultados desse mapeamento evidenciou-se que grande parte das pesquisas utiliza D'Ambrosio como principal referencial teórico para conceituar a Etnomatemática, como foi visto em D5, D6 T1, D12 e D14. A partir da proposição do autor de que a Etnomatemática serve para resgatar saberes e fazeres de distintos grupos, seja laboral, cultural ou étnico, percebeu-se que as atividades didáticas desenvolvidas preocuparam-se, basicamente, em desenvolver atividades a partir dos conhecimentos prévios dos estudantes ou da valorização do contexto.

Das doze produções, cinco tiveram como público alvo estudantes do ensino fundamental, como em D4, T1, D7, D9 e D14, três referentes ao ensino médio, D10, D11, e D13, três produções dedicaram-se ao EJA, D6, D8 e D12, e por fim, D5 não especificou o público alvo de suas atividades. Em relação ao conteúdo matemático tratado com mais recorrência,



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

evidenciou-se que as produções T1, D4, D5, D6, D7, D9, D13 e D14 propuseram suas ações didáticas abordando conceitos relativos a Geometria

Em síntese, é possível afirmar que as atividades didáticas propostas a partir do termo Etnomatemática apresentam as seguintes características: escolha do assunto feita *a priori* pelo professor, com exceção de D12; assunto relacionado ao contexto dos estudantes, como em D4, T1, D6, D8, D10, D11, D12 e D14; atividades desenvolvidas por meio de oficinas, elaboradas pelos professores e executadas pelos estudantes, com exceção de D9; e atividades multidisciplinares, como em D4, T1, D11, D12 e D13.

Estabelecendo relações

Os dois mapeamentos apresentados, embora tenham objetivos distintos, ajudam a refletir sobre a mesma questão: as potencialidades pedagógicas da Etnomatemática. Ao observar as produções inventariadas percebe-se que, em ambos mapeamentos, é predominante o uso da Etnomatemática como uma justificativa para incluir, no contexto da sala de aula, assuntos externos aos tradicionalmente apontados no currículo de Matemática.

Destes temas externos, evidencia-se que o mais recorrente refere-se aos saberes ou conhecimentos prévios dos próprios estudantes. Seria essa a finalidade pedagógica da Etnomatemática? Dar voz aos conhecimentos e saberes prévios de estudantes? Além desse tema, porém com menor recorrência, estão assuntos emergentes do contexto de vida dos estudantes, bem como, saberes e conhecimentos de outros povos – aqui especialmente com a finalidade de evitar que tais sejam esquecidos ao longo do tempo.

A meu ver percebo que essa pluralidade apresenta aproximações e distanciamentos do conceito de Etnomatemática. Vejo como uma aproximação a inclusão, nas salas de aula, de conhecimentos externos àqueles impostos por um currículo único, uma vez que a Etnomatemática emergiu com esse propósito. No entanto, é importante lembrar que tais conhecimentos que nos fala a Etnomatemática, são próprios de determinados povos ou sociedades - culturais, sociais ou laborais - como afirmou D'Ambrosio (1985), o que por



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

vezes não ocorre ao considerarmos sem certa análise e criticidade os conhecimentos prévios ou o contexto no qual estão inseridos os estudantes.

Neste sentido, também é passível de questionamento, o fato de que, ao considerar os conhecimentos e saberes prévios dos estudantes, as pesquisas – em sua maioria - não abordam e problematizam os processos de geração, organização e difusão desses, conforme gostaria D'Ambrosio (1998). Essa perspectiva, de certa forma acaba por reduzir a Etnomatemática de uma possível abordagem que propõe um viés de discussão, entendimento e compreensão de fatos e processos, para uma abordagem de pura aceitação. Também vemos que os resultados de ambos mapeamentos evidenciam que houve uma predominância das teorizações de D'Ambrosio, sendo esse o principal aporte teórico das dissertações e teses analisadas. No entanto, como vimos, Ferreira é quem propõe diretamente uma abordagem Etnomatemática para a sala de aula, como sendo uma teoria educacional que age diretamente sobre o currículo de Matemática.

Considerações finais

Esta reflexão não teve o intuito de avaliar ou julgar as práticas realizadas, bem como os caminhos escolhidos pelos pesquisadores, mas sim de buscar compreensões acerca do movimento que a Etnomatemática vêm traçando quando inserida na educação básica. Da análise dos mapeamentos não emergiram afirmações e conclusões, mas questionamentos, os quais estou ciente de que não tenham uma única resposta.

Como os resultados dos mapeamentos permitiram analisar, a Etnomatemática enquanto uma abordagem pedagógica tem sido predominantemente usada a partir da perspectiva d'ambrosiana, porém sem o intuito de compreender os processos de geração, organização e difusão dos conhecimentos externos a escola. Quando aproximada da História da Matemática, evidencia-se que há margens para um aprofundamento tanto teórico quanto prático, não somente pela escassez de pesquisas, mas também pelos tipos de relações estabelecidas com a Etnomatemática.

Referências



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na Pesquisa Educacional**. Editora Ciência Moderna: Rio de Janeiro, 2008.

CONRADO, A. L. **A pesquisa brasileira em etnomatemática: desenvolvimento, perspectivas, desafios**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

D'AMBROSIO, U. Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. **For the Learning of Mathematics**. v. 5, n. 1, 1985

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 4. ed. Campinas: Papiros, 1998.

D'AMBROSIO, U. . **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. 3ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FERREIRA, E. S. **O que é Etnomatemática**. Texto digital. 2003. Disponível em: < <http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/etno.pdf> >. Acesso em: out. 2016.

GERDES P. **Etnomatemática: cultura, matemática, educação**. Coletânea de textos 1979-1991. Moçambique, 2012

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

LARA, I. C. M. de. O ensino da matemática por meio da história da matemática: possíveis articulações com a etnomatemática. **VIDYA**, Santa Maria, v. 33, n. 2, p. 51-62, jul/dez. 2013.

LARA, I. C. M de; SANTOS, J. B. P. dos. História da Matemática e Etnomatemática: possibilidades para sala de aula da Educação Básica. In: Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 5º, 2016, Goiânia. **Anais do 5º Congresso Brasileiro de Etnomatemática – CBEm5...** Goiânia, 2016.

MIGUEL, A. **Três estudos sobre História e Educação Matemática**. 1993. 274 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993.

SANTOS, J. B. P. dos. et al. Etnomatemática e as práticas em sala de aula: um estudo a partir de dissertações e teses. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 7º, 2017, Canoas. **Anais do 7º Congresso Internacional de Ensino da Matemática...** (no prelo)

VELHO, E. M. H. **Aprendizagem da geometria: a etnomatemática como método de ensino**. 2014. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.