

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/321977670>

DIFERENTES CONCEPÇÕES DE ETNOMATEMÁTICA: MAPEAMENTO DAS PRODUÇÕES BRASILEIRAS NO SÉCULO XXI

Article · October 2013

CITATIONS

0

READS

9

3 authors, including:



Ketlin Kroetz

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

9 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Isabel Lara

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

20 PUBLICATIONS 1 CITATION

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Science teachers training and scientific dissemination in non-formal spaces of education [View project](#)



A pedagogização do sujeito infantil na Campanha de Nacionalização: Sobre o governmento da infância [View project](#)

VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



DIFERENTES CONCEPÇÕES DE ETNOMATEMÁTICA: MAPEAMENTO DAS PRODUÇÕES BRASILEIRAS NO SÉCULO XXI

Mayara de Araujo Saldanha¹

Ketlin Kroetz²

Isabel Cristina Machado de Lara³

História da Matemática, História da Educação Matemática e Cultura

Resumo: Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa cujo objetivo principal é apresentar um mapeamento das produções sobre Etnomatemática, em particular, teses e dissertações, realizadas junto a programas de pós-graduação do país, buscando verificar as concepções de Etnomatemática adotadas pelos pesquisadores. Para delimitar a amostra, a busca dessas produções foi feita no acervo digital Banco de Teses do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, filtrando os resultados da pesquisa pelo assunto “Etnomatemática” e pelo ano de produção, desde 2007 até 2011. Inicialmente foram encontradas 88 dissertações e 14 teses. Visto o grande número de produções, optou-se em analisar por meio de uma leitura integral apenas as teses. A partir da análise, efetuou-se uma síntese das ideias centrais dos estudos, verificando-se que o modo de conceber a Etnomatemática vem se alterando nos últimos anos, motivo pelo qual encontram-se pesquisas com enfoques e perspectivas diferentes. Aponta que a concepção adotada pela maioria dos pesquisadores toma D’Ambrosio como referência, embora haja dissonâncias em relação ao conceito de cultura cujo efeito emerge no tipo de grupo com o qual uma pesquisa Etnomatemática pode ser desenvolvida. Contudo, as produções convergem no sentido de buscar por meio do diálogo cultural uma forma de valorizar as diversas etnias existentes em nosso país e ressaltam a importância da dimensão ética pautada no compromisso com os grupos estudados, no respeito ao outro, na restituição de valores às culturas investigadas.

Palavras Chaves: Etnomatemática. Produções. Concepções. Mapeamento Teórico.

1. INTRODUÇÃO

Partindo do pressuposto de que o docente precisa explorar os saberes matemáticos que os alunos constroem fora do âmbito escolar, muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas na tentativa de promover a recuperação dos saberes dos grupos étnicos, que estão, muitas vezes,

¹ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Bolsista CAPES. mayara.saldanha@acad.pucrs.br

² Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Bolsista CAPES. ketlin.kroetz@acad.pucrs.br

³ Pós-Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela PUCRS. Doutora e Mestre em Educação pela UFRGS. Licenciada em Matemática pela UFRGS. isabel.lara@pucrs.br

à margem da sociedade, procurando desenvolver uma Educação Matemática pautada na valorização do saber e do fazer matemático de diferentes culturas.

Os primeiros “ensaios” da Etnomatemática no Brasil surgiram há mais de 35 anos com os pronunciamentos de D’Ambrosio realizados em 1978 na Reunião Anual da Associação Americana para o Progresso da Ciência. A partir disso, a vertente se dissemina no Brasil com o surgimento de programas de pós-graduação com essa temática e D’Ambrosio, como pioneiro, torna-se referência no assunto, ao passo que, em outros países pesquisadores como Gerdes (1991), Ascher (1986) e Barton (2004) também ganham dimensão internacional e começam a influenciar pesquisas brasileiras.

Diante disso esse estudo advém de uma das propostas do grupo de pesquisas *Estudos sobre Etnomatemática* constituído por docentes e discentes do curso de Licenciatura em Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, sendo que o objetivo principal é verificar em estudos realizados nos últimos cinco anos no Brasil diferentes concepções adotadas pelos autores em relação à Etnomatemática.

Para tanto, optou-se realizar a pesquisa utilizando o mapeamento teórico, que segundo Biembengut (2008) permite identificar os saberes apresentados por pesquisadores sobre determinado conteúdo, possibilitando a identificação de questões que, até então, não foram reconhecidas. Com o mapeamento busca-se verificar a arte de produção dos trabalhos realizados, bem como as concepções que diferentes autores apresentam sobre determinado conteúdo.

Para fazer o levantamento das produções, utilizou-se o Banco de Teses do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, limitando-se a pesquisa pela palavra-chave Etnomatemática e pelo período, 2007 a 2011. Todas as produções cadastradas no sistema que contém a palavra digitada foram listadas, portanto, vale ressaltar que “Etnomatemática” pode não ser o objeto principal do estudo, o que implica uma leitura mais atenta do resumo de cada uma das produções.

2. CONCEPÇÕES DE ETNOMATEMÁTICA

As percepções iniciais da Etnomatemática surgiram da compreensão de que a cultura é algo muito marcante em determinados grupos, o que proporciona diferentes modos de pensar e conceber a Matemática. Partindo desse entendimento, com o objetivo de valorizar essas

relações interculturais, surge o termo Etnomatemática, pronunciado pela primeira vez em 1978, por Ubiratan D'Ambrosio.

Desde seu surgimento, a busca por uma teoria da Etnomatemática tem sido objeto de muitos estudos que apontam D'Ambrosio como seu idealizador, o qual define a Etnomatemática como “[...] a arte ou técnica (techné = tica) de explicar, de entender, de se desempenhar na realidade (matema), dentro de um contexto cultural próprio (etno).” (D'AMBROSIO, 1993, p. 9), considerando-a como um “[...] programa que visa explicar os processos de geração, organização e transmissão de conhecimento em diversos sistemas culturais e as forças interativas que agem nos e entre os três processos.” (*ibidem*, p. 7).

De acordo com Barton (2004), trata-se de uma pesquisa em que se busca compreender como determinados grupos culturais articulam conceitos matemáticos, mesmo não tendo um conceito de matemática formal.

Na perspectiva de Gerdes (1989, p.2) “[...] a Etnomatemática tenta estudar a Matemática (ou idéias matemáticas) nas suas relações com o conjunto da vida cultural e social”, sendo um movimento motivado por objetivos sócio-políticos determinados e um campo de pesquisa por meio do qual é estudada a Matemática e suas relações com a vida cultural e social de determinados grupos. Denomina *acento matemático* a prática de pesquisa em relação à Etnomatemática e, *movimento etnomatemático*, sua utilização pedagógica.

Para Ascher (1986) a Etnomatemática é o estudo das ideias matemática de povos com baixa escolarização, onde por meio de um trabalho antropológico, a autora intenciona apelar a um trabalho etnográfico.

Ao considerar a Etnomatemática como um tipo de conhecimento que determinada cultura gera, Knijnik (1996) afirma que os estudos relacionados à Etnomatemática “[...] examinam as conexões entre conhecimentos obtidos e praticados em atividades cotidianas da vida social fora da escola e aqueles ensinados através do processo de escolarização” (1996, p. 69).

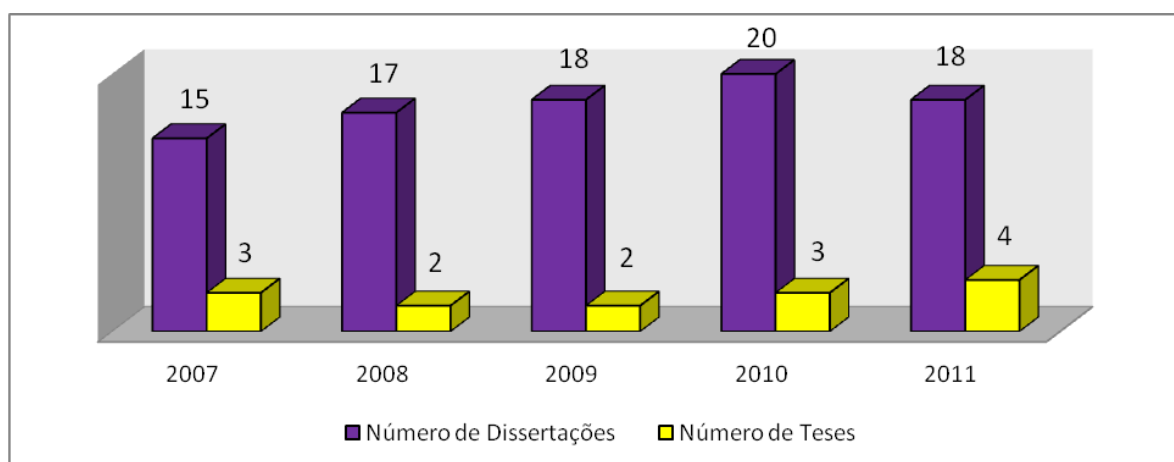
Já para Ferreira (1991) a Etnomatemática é vista como a matemática praticada por diferentes grupos culturais, sendo que cada grupo cultural produz sua própria Matemática de acordo com as suas necessidades de sobrevivência.

3. MAPEAMENTO DAS PRODUÇÕES

Para realizar o mapeamento das dissertações e teses produzidas no Brasil no ano de 2007 até 2011, foram utilizadas informações fornecidas pela CAPES em seu Banco de Teses. Vale ressaltar, que até o momento desse estudo, em sua *homepage*, a Capes disponibiliza dados até o ano de 2011.

Foram encontradas para o termo Etnomatemática 88 dissertações de mestrado e 14 teses de doutorado. No entanto, como o termo pode aparecer em diferentes campos dessa produção não significa que a Etnomatemática seja o objeto principal do estudo, o que implica uma leitura mais atenta do resumo de cada uma das produções para verificar se de fato trata-se do tema principal do estudo. O Gráfico 1 permite uma representação mais ampla dos números encontrados nessa primeira etapa.

Gráfico 1: Frequência de pesquisas sobre Etnomatemática realizadas no Brasil durante o período de 2007 a 2011



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Visto que o número de trabalhos encontrados é alto, delimitou-se para esse ensaio a análise das teses. Assim, buscou-se, por meio da ferramenta *Google*, o acesso as quatorze teses na íntegra. No entanto, foram localizadas apenas nove produções que foram lidas na íntegra, buscando a identificação das concepções de Etnomatemática utilizadas pelos pesquisadores, bem como os autores em que se fundamentam.

No Quadro 1, apresentamos as teses que foram analisadas na segunda fase do mapeamento teórico.

Quadro 1: Teses para leitura integral

	ANO	AUTOR	TÍTULO	INSTITUIÇÃO	ORIENTADOR
1	2011	ELENILTON VIEIRA GODOY	Currículo, Cultura e Educação Matemática: uma aproximação possível?	Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.	Vinício de Macedo Santos
2	2011	ELIVANETE ALVES DE JESUS	O Lugar e o Espaço na constituição do ser Kalunga.	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP.	Pedro Paulo Scandiuzzi
3	2011	ROGER MIARK	Etnomatemática: do Ôntico ao Ontológico	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP.	Maria Aparecida Viggiani Bicudo
4	2010	HELENA ALESSANDRA SCAVAZZA LEME	Formação superior de professores indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: acesso, permanência e desistência.	Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.	Ubiratan D'Ambrósio
5	2010	OSVALDO DOS SANTOS BARROS	Objetiva (ação) da medida e contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas.	Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN.	Iran Abreu Mendes
6	2009	FRANCISCO DE ASSIS BANDEIRA	Pedagogia Etnomatemática: ações e reflexões em Matemática do ensino fundamental com um grupo sócio cultural específico.	Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN.	Bernadete Barbosa Morey
7	2008	WANDERLEYA NARA GONCALVES COSTA	A Etnomatemática da alma a 'uwe-xavante em suas relações com os mitos.	Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.	Maria do Carmo Santos Domite
8	2007	DENISE SILVA VILELA	Matemáticas nos usos e jogos de linguagem: ampliando concepções na educação matemática	Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.	Antonio Miguel
9	2007	WALMIR THOMAZI CARDOSO	O céu dos Tukano na escola Yupuri construindo um calendário dinâmico.	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP.	Ubiratan D'Ambrósio

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4. ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES DE ETNOMATEMÁTICA

Por meio de uma síntese das teses analisadas, onde são apontadas algumas ideias centrais das pesquisas, apresentam-se as concepções de Etnomatemática adotadas pelos pesquisadores, bem como os aportes teóricos utilizados.

4.1 Tese 01: *Currículo, Cultura e Educação Matemática: uma aproximação possível?*

Nesta pesquisa, o autor objetiva investigar se o conhecimento matemático é utilizado na sociedade contemporânea e como se manifesta nas relações de poder, buscando compreender, sob a perspectiva da Etnomatemática, como as práticas de significação interferem na construção do currículo da Matemática na Educação Básica.

Inicialmente, o autor utiliza a concepção de D'Ambrosio (2001), que compreende a Etnomatemática como uma Matemática praticada por diferentes grupos culturais, ressaltando-se uma preocupação em resgatar a cultura de povos oprimidos. Destaca seu caráter político mencionando ao se referir à questões relacionadas ao poder num estudo foucaultiano, que possibilita perceber como práticas estão inseridas em jogos de poder-saber-verdade.

Outros pesquisadores utilizados pelo autor são Brito e Lucena (2006) que apresentam a dimensão conceitual da Etnomatemática, afirmando que a Matemática é caracterizada pela necessidade de sobrevivência e transcendência dos seres humanos, estando a dimensão política da Etnomatemática associada, fundamentalmente, ao reconhecimento e ao respeito ao pensamento de outras culturas.

4.2 Tese 02: *O lugar e o espaço na constituição do ser Kalunga*

A pesquisa apresentada foi desenvolvida na comunidade Kalunga, com o objetivo de descrever e analisar lugares e espaços onde está inserida essa cultura indígena. No campo teórico da Etnomatemática, a pesquisadora cita D'Ambrosio (1996, 1997, 2001, 2004), Sebastiani Ferreira (1997), Knijnik (2004, 2006), Gerdes (1989) Freire (1987), Scandiuzzi (1997, 2000), Vergani (2000), Clareto (2003) e Barton (2004), que articulam seus trabalhos com o campo Antropológico, expondo inúmeros conhecimentos que fazem parte de uma gama de relações que se estabelecem e vão além das necessidades de transcender de um determinado grupo cultural.

A autora ressalta a importância de estudar uma Etnomatemática que permita recuperar a ética e a relação com a sociedade, considerando relevante a cultura afrodescendente no cenário educacional brasileiro.

Baseada nas definições de D’Ambrósio (2001), se refere à Etnomatemática como Programa de Pesquisa, definindo-o como estratégia para aprimorar a relação professor-aluno que parte do respeito às diferenças, quebrando a ideia de universalidade da Matemática para que seja possível valorizar outras formas de conhecer, diferentes das que são transmitidas no espaço escolar.

Nas suas considerações finais a autora traz ideias de Spengler, que assinalam para a existência de múltiplas matemáticas relacionadas à diversidade cultural, salientando a necessidade de promover pesquisas que busquem valorizar os fundamentos das diversas Etnomatemáticas.

4.3 Tese 03: *Etnomatemática: do Ôntico ao Ontológico*

Nessa produção o autor objetiva investigar os modos pelos quais a Etnomatemática apresenta-se na pesquisa. Trata-se de um estudo das movimentações teóricas da Etnomatemática, para o qual o autor selecionou e entrevistou cinco pesquisadores significativos nesta área, são eles: Bill Barton, Eduardo Sebastiani, Gelsa Knijnik, Paulus Gerdes e Ubiratan D’Ambrosio.

Diante desse objetivo o autor não assume uma posição frente às concepções de Etnomatemática, visto que pretende com esse trabalho auxiliar os leitores quanto à elucidação do conceito de Etnomatemática, em termos de fundamentação e práticas de pesquisa, visando esclarecimentos do fenômeno “o que é isto, a Etnomatemática?”, trazendo também críticas e reflexões que ajudem a comunidade de pesquisadores em Etnomatemática a compreender melhor esse tema, buscando abrir novas oportunidades de discussões e entendimentos.

4.4 Tese 04: *Formação superior de professores indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: acesso, permanência e desistência.*

A tese tem como objetivo verificar a formação superior do professor indígena, buscando suporte teórico no Programa Etnomatemática, definido por D’Ambrosio (1997) como um estudo da evolução cultural da humanidade, diferente da Matemática Acadêmica. Na concepção de Scandiuzzi (2004), também apresentada pela autora, reconhece-se no Programa Etnomatemática o direito de participação nos processos de formação dos povos indígenas, como também a aceitação da pluralidade cultural e o direito de manejar, de maneira autônoma, os recursos de sua cultura.

Nessa perspectiva, segundo a autora, a Etnomatemática favorece o tratamento de questões referentes à formação de grupos diferenciados, formação essa que, além do

desenvolvimento profissional e acadêmico, deveria passar pelo desenvolvimento pessoal, considerando-se efeitos provenientes da cultura.

4.5 Tese 05: *Objetiva(ação) da medida e contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas.*

O autor descreve e analisa conhecimentos de dois grupos socioculturais: comunidades indígenas e de pescadores do estado do Pará. Busca compreender e descrever suas práticas de medição do tempo com a finalidade de elaborar matrizes para o ensino de conceitos e habilidades geométricas na formação de professores.

Utiliza como base as definições de Etnomatemática adotadas por D'Ambrosio (2001) assumindo que há em seu trabalho uma confluência entre *etno* (local) como elemento completar a composição do mundo da Matemática (universal), visto que pretende reconhecer e fazer uso dos conhecimentos criados e estabelecidos culturalmente pelos grupos como recursos à aprendizagem da Matemática (universal).

Além disso, apóia-se nas produções de Vergani, que afirma que “[...] a Etnomatemática nasceu decidida a escutar/pensar com amplidão dos olhos e falar/operar com a clarividade de uma nova visão” (VERGANI, 2009, p.220).

Por tratar-se de uma pesquisa onde há o predomínio do aspecto cultural, o autor utiliza-se dos conceitos de Bishop (1999), que afirma que a cultura é o denominador comum entre os sujeitos, possibilitando trabalhar as diferentes representações matemáticas e investigar como se dá o desenvolvimento desses saberes nos diferentes espaços culturais.

4.6 Tese 06: *Pedagogia Etnomatemática: ações e reflexões em Matemática do ensino fundamental com um grupo sócio cultural específico.*

Partindo da dificuldade que muitos docentes possuem em inserir a Etnomatemática no contexto educacional, bem como a resistência apresentada entre alguns educadores, o autor desenvolve uma proposta pedagógica de reorientação curricular em Educação Matemática, partindo dos saberes matemáticos de uma comunidade de horticultores, onde analisa uma história externalista das ciências, relacionando disciplinas científicas com o contexto sociocultural.

Propõe um enfoque epistemológico alternativo associado a uma historiografia ampla, em que são tomados exemplos de contextos culturalmente definidos. Diante disto, afirma que a proposta pedagógica da Etnomatemática tem por objetivo analisar as relações de poder produzidas num trabalho pedagógico. Além das concepções de D'Ambrosio (2001), o autor

associa sua pesquisa à teoria estabelecida por meio de um consenso entre Gerdes (1991), Ferreira (1997) e Knijnik (2006), o qual versa sobre a Etnomatemática como a união de todas as formas de produção e transmissão de conhecimento ligado ao processo de contar, medir e raciocinar de diferentes grupos culturais.

Cita, também, os trabalhos de Gerdes (1991), Neelman (1993), Knijnik (2006) e Oliveira (1998), tomando-os como principais pesquisadores de cultura e Educação Matemática. Em seguida, apresenta as concepções de Barton (2004) e Fossa (2004), relacionadas à Etnomatemática no campo educacional.

4.7 Tese 07: *A Etnomatemática da alma a 'uwe-xavante em suas relações com os mitos*

Nesse estudo a autora procura aproximar-se do entendimento da forma como a Etnomatemática dos povos “*A'uwe-xavante*” se faz presente não apenas no cotidiano desse povo, mas no pensamento e no sentimento, como responsável pela definição da sua própria identidade. Com essa “aproximação”, a autora tem o objetivo de contribuir para a formação de professores que irão atuar num ambiente onde diferentes povos e culturas se relacionam.

Dessa forma, compreende Etnomatemática como um conjunto de ideias, conhecimentos e fazeres que se originam das necessidades de um povo, renovando-se à medida em que surgem novas necessidades de sobrevivência e transcendência, utilizando-se como “abrigo” os fundamentos do Programa Etnomatemática de D'Ambrósio (2001).

4.8 Tese 08: *Matemáticas nos usos e jogos de linguagem: ampliando concepções na educação matemática*

Nessa produção a pesquisadora visa compreender como a Matemática vem sendo utilizada na literatura acadêmica da Educação Matemática. Para tanto, inicialmente cita D'Ambrosio (2001) e Knijnik (1996), ressaltando que os estudos desses autores lhe parecem uma alternativa matemática neutra e única, uma vez que se colocam numa perspectiva política de vincular práticas inocentes da Matemática com o discurso dos dominadores. Denunciam, então, a imposição das escolas, que trabalham na perspectiva de um único conhecimento desvinculado da realidade.

À vista disso, o estudo da autora parte do projeto de elaborar uma filosofia que sirva de suporte para uma teoria da Etnomatemática, utilizando, principalmente, as concepções de Knijnik (1996) e Barton (2004).

4.9 Tese 09: *O céu dos Tukano na escola Yupuri construindo um calendário dinâmico.*

Nessa tese, o objetivo do autor é construir com um grupo indígena um calendário estrelar dinâmico que consiste em um conceito diferente em relação aos calendários tradicionais, por meio de estudo sobre as constelações da tribo Tukano e técnicas de medidas angulares usando as mãos.

Para tanto, o autor trata da Etnomatemática como uma Teoria do Conhecimento, utilizando fundamentalmente as produções de Ubiratan D'Ambrosio (1997) como base para sua pesquisa. Isso evidencia-se ao reconhecer que a Etnomatemática é um programa que reconhece a diversidade do fazer e do pensar a Matemáticas contextualmente em cada grupo social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ser um campo de conhecimento relativamente recente, torna-se interessante observar o crescimento nacional dos estudos da Etnomatemática, bem como a evolução das características em um viés teórico e prático, revelando a complexidade ao definir, de modo uniforme, a concepção de Etnomatemática, motivo pelo qual encontram-se diferentes tipos de pesquisa com enfoques e perspectivas que variam de acordo com os objetivos dos autores.

Esses diferentes enfoques relacionam-se, principalmente, com a formação de professores para atuar na educação de diferentes grupos culturais (indígenas, horticultores, pescadores), e à Etnomatemática como método de ensino e com a forma de valorização dos conhecimentos construídos e estabelecidos em diferentes grupos culturais. Tal diversidade de enfoques sugere a importância da explicitação das concepções que sustentam uma pesquisa.

É notável a presença das ideias de D'Ambrosio em todas as teses, visto a grande difusão de suas concepções desde o surgimento do termo Etnomatemática, evento que é atribuído ao próprio autor, o que faz dele a principal referência para as pesquisas desenvolvidas nessa área.

Há, no entanto, autores que preferem uma utilização mais restrita do conhecimento de Etnomatemática, ao adotarem um conceito de cultura diferente da visão adotada por D'Ambrosio. As diversidades de propostas encontradas são desenvolvidas em diferentes grupos, nem sempre étnicos ou culturas, ou de baixa escolarização, e isso adquire respaldo na referência a D'Ambrosio ao afirmar que trata-se de um Programa em constante evolução, como uma Teoria Geral do Conhecimento, em que há o predomínio da dimensão humana.

Nas teses estudadas, acentuam-se questões referentes às potencialidades da Etnomatemática como forma de expansão do conhecimento matemático e da importância de dimensão ética pautada no compromisso com os grupos estudados, no respeito ao outro e na restituição de valores às culturas investigadas.

Apesar das diferentes concepções de utilizadas, há uma consonância das perspectivas estabelecidas pelos autores, no sentido de buscar por meio do diálogo cultural, suportes para uma melhor significação à formação conceitual e didática de alunos, intuindo, sobretudo, a reestruturação e o fortalecimento dos conhecimentos “silenciados” de diferentes povos.

6. REFERÊNCIAS

ASCHER, M. and R. ASCHER 1986. **Ethnomathematics**. *History of Science*, 24, 125-144

BARTON, B. Dando sentido a Etnomatemática: **Etnomatemática fazendo sentido**. IN: RIBEIRO: José Pedro Machado; DOMITE, Maria do Carmo Santos; FERREIRA, Rogério(organizadores). *Etnomatemática: papel, valores e significado*. São Paulo: Zouk, 2004.

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na pesquisa educacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2008.

BISHOP, A. J. Enculturación matemática: **la educación matemática desde una perspectiva cultural**. Buenos Aires: Paidós, 1999.

BORBA, M de C. Um estudo da Etnomatemática: **sua incorporação na elaboração de uma proposta pedagógica para o “Núcleo-Escola” da favela da Vila Nogueira-São Quirino**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociência e Ciências Exatas, Universidade Estadual de São Paulo, Rio Claro, 1987.

BRITO, M. A. R. B., LUCENA, I. C. R. **Etnomatemática nas séries iniciais**. In: IV Encontro Paranaense de Educação Matemática (EPAEM). Minicurso, Belém, PA, 2006.

CLARETO, S. M. **Etnomatemática, crises do conhecimento e educação**. In: II EMEM. Belo Horizonte, 2003.

D’AMBROSIO, U. Etnomatemática: **um programa**. *A Educação Matemática em Revista*, Blumenau, v. 1, nº 1, p. 5-11, 1993.

_____. **Educação Matemática, da teoria à prática**. Campinas (SP): Papirus, 1996.

_____. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Arte ou Técnica de Explicar e Conhecer**. 3ª Ed. São Paulo: Ática, 1998.

_____. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

_____. **Um enfoque transdisciplinar à educação e à história da matemática**. In: Bicudo, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004.

FERREIRA, E. S. **Por uma Teoria da Etnomatemática**. *Bolema*, Rio Claro, v.22, p.30- 35, abr 1991.

FERREIRA, E. S. **Etnomatemática: uma proposta metodológica**. Rio de Janeiro: GEPEM, 1997.

FOSSA, J. A. **Dois momentos importantes na vida da matemática: o nascimento e a maioridade**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8, 2004, Recife. *Anais...* Recife: UFPE, 2004, p. 1 - 12

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

GERDES, P. **Sobre o conceito de Etnomatemática**. [S.l.], 1989. Tradução da primeira parte da introdução ao livro *Estudos Etnomatemáticos*, em alemão, ISP (Maputo) - KMU (Leipzig).

GERDES, P. **Cultura e o despertar do pensamento geométrico**. Curitiba: UFPR, 1991

KNIJNIK, G. **Exclusão e Resistência: Educação Matemática e Legitimidade Cultural**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

_____. **Itinerário da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, social e o político na Educação Matemática**. In: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C.J. (Orgs.). **Etnomatemática - currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 19-38.

_____. **Educação matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

NEELMAN, W. **Ensino de Matemática em Moçambique e sua relação com a cultura "tradicional"**. 1993. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual de São Paulo, Rio Claro, 1993.

OLIVEIRA, C. J. **Matemática escolar e práticas sociais no cotidiano da Vila Fátima: um estudo Etnomatemático**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 1998.

SCANDIUZZI, P. P. **A dinâmica da contagem de Lahatua Otomo e suas implicações educacionais: Uma pesquisa em Etnomatemática**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – UNICAMP, Campinas, 1997.

SCANDIUZZI, P. P. **Educação Indígena x Educação Escolar Indígena: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática.** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, UNESP, Marília, São Paulo, 2000.

SCANDIUZZI, P. P. **Educação Matemática Indígena: a Consolidação do Ser entre os Saberes e Fazeres.** In: BICUDO, M. A. V; BORBA, M. de C (Org.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 186 - 197.

VERGANI, T. **Educação Etnomatemática o que é?** Lisboa: Pandora, 2000.

VERGANI, T. **A criatividade como destino: transdisciplinaridade, cultura e educação.** (Org. FARIAS, C. A.; MENDES, I. A.; ALMEIDA, M. C.). São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.