

ETNOMATEMÁTICA: AS CONCEPÇÕES DE CULTURA NAS TESES DEFENDIDAS NA ÁREA NO PERÍODO ENTRE 1996 E 2017

Claudia de Jesus Meira¹

GD 16 – ETNOMATEMÁTICA

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar nossa pesquisa de doutorado cujo tema principal é cultura. Temos como objetivo principal mapear/analisar as concepções de cultura eleitas nas teses na área da Etnomatemática defendidas no Brasil no período de 1996 e 2018. Nossa temática esta baseada no fato que os conceitos de etnomatemática apresentados por seus principais autores dão ênfase em algum momento a palavra cultura ou sua variação, sendo considerado um elemento relevante para sua conceituação. A partir desta reflexão desejamos mapear nestas teses as concepções de cultura apresentadas por seus autores. Metodologicamente se trata de uma pesquisa bibliográfica do tipo estado da arte, que nos permite discutir e analisar a produção teórica acumulada desta tendência da Educação Matemática, contribuindo assim para enriquecimento teórico da área, como fonte de consulta para outros pesquisadores entre outros encaminhamentos. Temos algumas conclusões iniciais: devido a polissemia que envolve o termo *cultura* algumas teses optaram em utilizar o termo contando com o entendimento do senso comum, mas será que tal concepção coaduna com os propósitos/conceitos da etnomatemática? Outros trabalhos de teses separaram capítulos em seu referencial teórico apresentando um conceito articulado com outras áreas do conhecimento como sociologia, filosofia, antropologia entre outras em diálogo a etnomatemática.

Palavras-chave: Etnomatemática. Cultura. Estado da Arte.

INTRODUÇÃO

Neste artigo desejamos apresentar nossa pesquisa em andamento de doutorado cujo tema em apreço está voltado para cultura. Nosso objetivo é fazer um mapeamento e análise qualitativos das concepções de cultura apresentadas nas teses em etnomatemática no período compreendido entre os anos 1996 e 2018, ressaltamos que este é o período apresentado em nossa fonte bibliográfica, o ano de 1996 é apresentado como o primeiro ano de teses defendida na área de etnomatemática no Brasil e 2018 como ano limite para que esta pesquisa pudesse ser possível.

Acreditamos que de certa forma, este tema faz parte de algumas inquietudes de nossa pesquisa de mestrado, cujo tema estava envolvido com os saberes/fazeres de jovens e adultos em contexto de privação de liberdade sob o viés da etnomatemática.

¹ Universidade Federal Fluminense – UFF; Programa de Pós-Graduação em Educação; Doutorado em Educação; claumeira1976@gmail.com; orientador(a): Dra. Maria Cecília C.B. Fantinato.

E sob a ação da então Cultura Prisional² os sujeitos da pesquisa desenvolvem diariamente técnicas, práticas e saberes que também envolvem aquilo que chamo de práticas matemáticas e vão ao encontro de suas necessidades de sobrevivência, conforme D'Ambrosio (2001), objeto de estudo da etnomatemática.

A imersão, enquanto pesquisadora de mestrado, neste contexto prisional e o contato com o que Baratta (2002) classifica como “aculturação” que é assunção das atitudes, modelos de comportamento e dos valores da cultura prisional nos deixaram algumas angústias que não couberam na pesquisa na época.

Uma dessas angústias foi questionar sobre as concepções de cultura e o quanto conhecer/reconhecer a cultura do “outro” pode nos fornecer informações de extrema relevância não apenas nas pesquisas em etnomatemática como na grande área da Educação.

Tais questões nos levaram a reflexão sobre o que entendemos ser um ponto crucial e caracterizador da etnomatemática, a cultura, suas polissemias, suas produções e intervenções no saber/fazer de grupos socioculturais.

Daí nosso desejo de mapear as teses nesta área em busca das concepções utilizadas por seus autores para o termo conhecidamente polissêmico e ainda objeto de estudo da Antropologia Cultural.

Escolhemos como nosso espaço de buscas bibliográficas destas teses, o Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. O período abrangido inicialmente se referia a segunda década das produções ali inseridas (2008 à 2018), mas após nossa qualificação a banca entendeu ser relevante verificar desde as primeiras teses defendidas no Brasil. Baseado nesta orientação reconhecemos a relevância para este mapeamento da inclusão da primeira década das pesquisas (1996 à 2007).

A seguir, faremos uma breve discussão sobre cultura e etnomatemática para apresentarmos a delimitação de nosso estudo

DESENVOLVIMENTO

Neste tópico apresentaremos o levantamento dos conceitos de cultura e etnomatemática em duas das teses analisadas de um total de 84 teses, apresentando algumas

² Clemmer (1958) afirma que se trata do modo de vida que caracteriza o preso, tais como: costumes, crenças, valores, conjunto de conhecimentos, regras, sinais e códigos.

observações e servindo de panorama para apresentação de nossa problemática, objetivos e justificativa de nossa pesquisa.

O conceito de cultura nas TESES

O tema escolhido para a construção desta pesquisa está relacionado ao conceito de cultura, o que pode inicialmente parecer recorrente, por tratar-se de um termo cujos sentidos fazem parte do senso comum, mas que implicitamente podem incluir ou excluir símbolos e sentidos variados que entendemos ser relevante para as pesquisas em etnomatemática.

A seguir apresentaremos alguns usos/concepções do termo cultura em 2 teses elencadas para esta pesquisa. Optamos por não identificar neste artigo os autores, apresentando-as apenas como Tese 1 e 2, o ano de defesa e a região do país.

A Tese I (2008) classificada no banco de teses da CAPES como sendo uma tese defendida em Etnomatemática, na região Sul do país, apresenta em seu texto, diferentes usos para o termo cultura:

- “...preparo da roça em suas diferentes **culturas...**” p.11;
- “...saberes da **cultura** camponesa...” p.16;
- “...a necessidade de primar pela disciplina e **cultura**” p.19;
- “Práticas gestadas naquelas culturas como ponto de partida para aquisição de novos conhecimentos...” p.23;
- São as **culturas** regionais, alguns trabalham nas **culturas** de verão e de inverno.... E havia a necessidade de tratar dessas **culturas** em sala de aula...” p.131;
- “As ideias apresentadas nos permitem compreender que a noção de forma de vida como o entrelaçamento entre **cultura**, visão de mundo e linguagem” p.151.

Inferimos de acordo com os dados apresentados que os diferentes usos do termo “cultura” na Tese 1, corroborando a polissemia que envolve o termo. Não apresentando alguma referência teórica para o uso do termo, apesar de ser usado em distintos sentidos.

A Tese II (2003) classificada no banco de teses da CAPES como sendo uma tese defendida em Etnomatemática, na região Sul do país, apresenta em seu texto o uso do termo cultura justificando o entrelaçamento entre etnomatemática e multiculturalismo. Vejamos alguns trechos:

- “...para explicar a importância das **culturas** locais, convertendo-as em objetivos pedagógicos fazendo com que os indivíduos se reconheçam como pertencentes a um grupo cultural específico” (p.58).
- “...elementos múltiplos que compõem saberes singulares serão transformados em referências **culturais**” (p.60).
- “As *identidades* fabricam uma **cultura** comum, modelando, serializando, possibilitando distingui-los uns dos outros da padronização de suas ações e da homogeneização de elementos variados e distintos envolvidos nessas ações” (p.73).

A Tese II apresenta um capítulo introdutório onde apresenta alguns conceitos que serão trabalhados no decorrer da pesquisa. E o conceito de cultura, apesar de não muito explorado em outras áreas dos conhecimentos, a Tese II apresenta algumas concepções de alguns autores como Carvalho (1991), que afirma cultura “é um campo simbólico e material das atividades humanas” (p. 13-14). Também apresenta a concepção do Educador Matemático Malloy (1997) que afirma cultura é um saber adquirido e transmitido por certos grupos.

É possível notar que na Tese II o autor introduz em sua pesquisa concepções sobre cultura que servirão como embasamento teórico para suas afirmações no decorrer da pesquisa. Seus referenciais teóricos de cultura estão vinculados a autores da própria área da Educação Matemática.

O conceito de Etnomatemática nas Teses

Na concepção de Etnomatemática apresentada na Tese 1 (2008), a autora se posiciona afirmando a possibilidade de estudos da matemática acadêmica questionando seus discursos, discutindo as diferenças, levando em consideração a centralidade da cultura e as relações constituídas de poder permeando o discurso conforme Knijnik (2007).

Se lançarmos as lentes da etnomatemática, que entendemos ter “como referências categorias próprias de cada cultura...” (D’AMBROSIO, 1999, p.99), podemos destacar que alguns usos do termo “cultura” apresentado na Tese 1 (2008), não estão somente associados às concepções de etnomatemática, tais como os usos de “cultura” como plantio ou como habilidades e conhecimento, recorrendo puramente ao senso comum do uso da palavra, conforme apresentado pela própria autora o conceito de etnomatemática está associado a

centralidade da cultura e relações de poder e existe o uso termo como plantio, não diferenciando o uso do termo.

A Tese 2 (2003) com seu viés político e multicultural, apresenta algumas conceituações para etnomatemática, segundo o autor a etnomatemática vem sendo constituída como uma vertente de pensamento no campo da Educação Matemática que, atenta para a diferenças culturais e está comprometida com o multiculturalismo. E pode ser considerada como uma proposta política, embebida de ética, focalizada na recuperação da dignidade cultural do ser humano. Remonta uma postura de reflexão sobre matemática, cultura, educação e justiça social.

Os apontamentos referentes a concepção e cultura apresentados pela TESE 2(2003), coaduna com a conceituação apresentada para etnomatemática, onde este termo se mostra central e conceituado pela autora.

Apresentados estes dois exemplos apresentamos a problemática desta pesquisa com seus objetivos e justificativas.

Problemática e Objetivos

Partindo deste panorama elencamos as seguintes questões de pesquisa:

- Quais concepções de cultura são apresentadas nas teses elencadas para este estudo?
- Como as concepções de cultura estão associadas às concepções de Etnomatemática?

Para responder tais questões elegemos como objetivo geral: analisar as concepções de cultura presentes nas teses em Etnomatemática defendidas no Brasil no período de 1996 e 2017.

Para atender as especificidades do objetivo geral elencamos três objetivos específicos:

- Identificar como se apresentam as concepções de cultura nas pesquisas elencadas;
- Identificar as associações, entre as concepções de cultura e de etnomatemática compreendidos nas teses pesquisadas;
- Identificar como se configuram as relações entre as concepções de etnomatemática e as concepções de cultura nas pesquisas elencadas.

Justificativas

A Etnomatemática enquanto uma base teórica em formação, ainda apresenta algumas lacunas de produções de ordem epistemológica, filosófica e metodológica (MIARKA, 2011). A presente proposta de trabalho se apresenta com o intuito de preencher uma dessas lacunas, sobre os usos e concepções de cultura nos conceitos apresentados de etnomatemática. Ressaltamos que a concepção de cultura varia conforme o tempo o contexto, ou seja, não é única ou estática e acreditamos que isto também venha a influir nas concepções de etnomatemática. Observando concepções de Etnomatemática de autores como D'Ambrosio, (1999); Barton (2014) e Gerdes (1989) percebemos que alguns deles seguem por teorizações distintas, o que Sebastiani em entrevista a Miarka (2011), considera positivo, desde que o autor deixe explícita sua concepção de cultura em sua escrita.

A seguir apresentaremos uma noção geral sobre a percepção de etnomatemática de alguns principais autores da área da etnomatemática:

*D'Ambrosio (1993): programa que visa explicar os processos de geração, organização, e transmissão do conhecimento em diversos sistemas culturais e as forças interativas que agem nos e entre os três processos.

*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. Enquanto um movimento teórico transformador que, principalmente por valorizar a alteridade em torno de cultura e sociedade,

*Gerdes (1989) Busca estudar a Matemática (ou ideias matemáticas) nas suas relações com o conjunto da vida cultural e social.

*Knijnik (1996) Entende como um conhecimento gerado por determinada cultura.

*Ferreira (1991) 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.

Nossa leitura sobre as concepções de etnomatemática nos faz inferir que a concepção de base teórica da etnomatemática está enraizada no conceito de cultura. Entretanto, esse é um conceito denso, que compreende muitas ideias e, em virtude de sua polissemia, acaba se apresentando como uma palavra vazia, que diz tudo e não diz nada. Por outro lado, mesmo que seja explicitado o que significa, solicita que seja contextualizado historicamente, uma

vez que o tema se modifica muito conforme a época em que é tratado, ou de acordo com a visão em que é abordado. (MIARKA, 2011). O autor afirma que:

A concepção de cultura em etnomatemática nem sempre é discutida amplamente. O modo como se concebe cultura pode dar indicações importantes sobre como agir metodologicamente em um estudo cultural. Muito dessa discussão pode ser visto na antropologia cultural em seu percurso histórico. O debate sobre a noção de cultura das diferentes escolas antropológicas pode trazer uma clareza ao quê, ao por quê e ao como se busca em Etnomatemática (MIARKA, 2011, p.348).

Conseguimos evidenciar nas conclusões do trabalho de tese de Miarka (2011) uma necessidade dos etnomatemáticos revisarem o conceito/concepção de cultura em suas produções. Assim entendemos que nossa proposta de pesquisa se justifica visando uma ampliação da discussão neste sentido. Segundo os estudos de Alanguí (2010), o conceito de cultura utilizado na área da etnomatemática é antiquado por uma série de questões, o autor ainda afirma que:

(...) confrontar a questão da cultura não significa que todos os etnomatemáticos precisem concordar com uma definição, mas, quem trabalha no campo deve ser explícito sobre o que estão significando. Quanto mais consciência tivermos dos debates dentro da Antropologia em torno desse conceito, melhor. Assim, o campo da Etnomatemática precisa examinar suas premissas tendo em vista a contestada noção de cultura, bem como ser capaz de responder aos desafios e dificuldades que vêm com essa concepção. (ALANGUI, 2010, p.47, tradução nossa)³

Acreditamos que existe uma estreita relação entre Etnomatemática e Antropologia desejamos ampliar este debate por meio desta pesquisa, refletindo sobre as concepções de cultura apresentadas nas teses eleitas para o estudo. Sendo assim, acreditamos ser de relevância este empreendimento para fortalecimento e estabelecimento da área da Etnomatemática.

ALGUMAS CONCLUSÕES

³ (...)confronting the question of culture does not mean that all ethnomathematicians need to agree on one definition, but rather anyone working in the field must be explicit about what they are meaning. The more awareness we have of the debates within anthropology around this concept, the better. Hence the field of ethnomathematics needs to examine its assumptions in view of the contested notion of culture, as well as being able to respond to the challenges and difficulties that come with such a conception.

Temos observado que algumas pesquisas (teses) em Etnomatemática que foram abrangidas em nosso trabalho, apresentam conceitos distintos para esta área, mas em sua maioria o termo cultura é de grande relevância ou base para tal concepção.

A maioria das teses apresenta em seu capítulo de referencial teórico, seu conceito de etnomatemática e neste está incluso, em quase todos, o termo cultura ou suas variações. Mas a concepção ou entendimento de cultura, em muitas das teses é simplesmente omitido, e o termo é utilizado de forma polissêmica, e cabe ao leitor a utilização de seu senso comum para entendimento de que cultura o autor está se referindo.

E como sugestão deste evento inserimos em nossa metodologia algumas categorias relacionando as teses com as dimensões da etnomatemática.

Ainda estamos em análise dos dados coletados desejando fidelidade na apresentação do mapeamento e contribuição teórica para a área da Etnomatemática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALANGUI, W. Stone walls and water flows: Interrogating Cultural Practice and Mathematics. Tese de Doutorado de Filosofia da Educação Matemática. University of Auckland, Auckland: 2010

BARATTA, Alessandro. Criminologia crítica e crítica do direito penal: introdução à sociologia do direito penal. 3. ed. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

BARTON, B. Dando sentido à etnomatemática: etnomatemática fazendo sentido. Etnomatemática: papel, valor e significado. São Paulo: Zouk, (39-74.), 2006.

CLEMMER, Donald. The Prison Community (New York: Holt, Rinehart and Winston). 1958.

D'AMBROSIO, U. Da Realidade à ação. Reflexões sobre educação (e) matemática. São Paulo: Summus, 1985. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática – Elo entre tradições e modernidade. Belo Horizonte: Autentica, 2001. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática. São Paulo: Ática, 2005.

GERDES, P. Mathematics for the benefit of the people, CARIMATH, Paramaribo. 1982.

GERDES, Paulus. Etnomatemática: reflexões sobre Matemática e diversidade cultural. Ribeirão: Edições Húmus, 2007.

MEIRA, C. J. Os saberes das celas: um estudo etnomatemático com jovens e adultos em contexto de privação de liberdade. 2015. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade Federal Fluminense.

MIARKA, R. Etnomatemática: do ôntico ao ontológico. Tese de Doutorado em Matemática. Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro: 2011.