

A TRADIÇÃO E A MATEMÁTICA: A RELAÇÃO ENTRE CONCEITOS MATEMÁTICOS E SABERES SOCIOCULTURAIS PRESENTES NA COMUNIDADE “VILA CUÉRA”¹ NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA-PA

Samuel Antonio Silva do Rosario¹; Luis Junior Costa Saraiva²
¹ Mestrando (UFPA), samuel_mat2009@hotmail.com
² Doutor (UFPA), luisjsaraiva@yahoo.com.br

Introdução

O processo de ensinar e aprender matemática se desenvolve das mais variadas maneiras, a história nos mostra que o saber e o fazer caminharam sempre juntos, tornando o conhecimento uma estratégia de sobrevivência. A utilização dos saberes etnomatemáticos presentes em determinada comunidade se tornou a motivação para muitos pesquisadores estudarem o contexto histórico desta ciência, enfatizando suas aplicações em contextos sociais e culturais distintos.

Nessa perspectiva, pautando nosso olhar pelas concepções Etnomatemáticas de D’AMBROSIO (1998, 2005, 2011), GERDES (2007), KASTRUP (2007) e MONTEIRO (2001) conseguimos estabelecer relações e interconexões entre ideias matemáticas com outros elementos constituintes culturais, presentes na vida cotidiana das pessoas, pois o cotidiano está impregnado de modos próprios de pensar, organizar e expressar saberes da cultura, os quais expressam ideias matemáticas nas suas mais variadas formas e adquirem validade quando se integram localmente em um grupo, pois nas comunidades tradicionais, a tradição e o conhecimento caminham juntos. Os instrumentos (materiais ou intelectuais) essenciais para essa elaboração incluem, dentre outros, os sistemas de comparação, classificação, ordenação, medição, contagem e localização temporal e espacial.

O conteúdo existente nas comunidades tradicionais que permeiam entre o saber e o fazer, servem de orientação para o surgimento de novas formas de compreender a própria matemática existente nesses locais e também contribui como material etnográfico para a compreensão de como essas comunidades se organizam em sociedade, suas relações com o meio ambiente e suas práticas do cotidiano. Ao relacionar os saberes locais presentes em comunidades tradicionais da Amazônia com conteúdos estudados na matemática, novas possibilidades surgem e um novo ambiente é criado a partir de novas perspectivas.

Diante das abordagens conceituais supracitadas, a pesquisa acontece sob uma perspectiva etnomatemática, estudando o cotidiano de uma comunidade com características tradicionais no município de Bragança-PA, mais especificamente, a comunidade “Vila Cuéra”, localizada no espaço rural do município de Bragança-PA, às margens do rio Caeté, aproximadamente 8km do centro da cidade a esquerda da BR 308. A comunidade faz parte da história da construção do município, pois segundo a história oficial contada nos livros e os próprios moradores locais, foi neste espaço que iniciou anos atrás o que hoje conhecemos como município de Bragança, por este motivo a comunidade é conhecida também como “Vila Qui-Era” Bragança.

¹ Em 1634 para desenvolver a Capitania, Álvaro de Souza instalou sua sede na margem direita do rio Caeté, fundando o povoado denominado de Souza do Caeté, atualmente conhecida como vila Cuéra ou Qui-Era(...). Em 1754, Francisco Xavier de Mendonça Furtado, governador e capitão-mór do Estado do Maranhão e Grão-Pará, visitou Souza do Caeté e achou o local pouco desenvolvido. Resolveu, então, dar-lhe novo impulso elevando-o à categoria de vila, e ao transferi-lo para a margem esquerda do rio Caeté, para o local onde, hoje, é o bairro da Aldeia da atual sede municipal de Bragança-Pa (TAVARES, 1998).

Diante disso, objetivou-se investigar os saberes etnomatemáticos latentes imbricados nos saberes-fazeres da comunidade de características tradicionais estudada, assim como as relações com a cultura, memória, meio ambiente, economia e a própria existência.

Metodologia

O procedimento metodológico escolhido segue uma perspectiva antropológica, com o intuito de facilitar o entendimento da relação da ciência matemática com a comunidade, buscando estabelecer laços que auxiliem no processo de construção dos saberes etnomatemáticos observados.

A pesquisa se deu em dois momentos, no primeiro foram realizadas entrevistas semiestruturadas introdutórias com os sujeitos da pesquisa para a obtenção de informações sobre os seus saberes, memórias e suas aplicações em diferentes contextos da vida em comunidade, ressaltando a importância da matemática e o que ela representa em suas vidas. No segundo momento, estão sendo realizadas observações durante o dia a dia da comunidade com o objetivo de conhecer e participar das práticas que envolvem a Etnomatemática.

No processo de pesquisa até então, está sendo registrado um conjunto de saberes-fazeres, bem como uma gama de reflexões sobre os conhecimentos das comunidades estudadas, interpretados a partir do fluxo do discurso social, biológico, ambiental, mitológico e cultural, na perspectiva da Etnomatemática. As descrições e teorizações surgem das interpretações de diferentes narrativas, sobre as epistemologias que explicitam e fundamentam os entendimentos produzidos para aspectos do modo de saber-fazer e de sua socialização, nas diversas fases da vida da comunidade tradicional estudada.

Desta forma, para alcançar os objetivos traçados, são utilizadas técnicas etnográficas, onde a pesquisa consisti em interpretar dados coletados a partir de uma observação participante. Ressalta-se que os pesquisadores etnográficos tentam descrever e reconstruir de forma sistemática, o mais detalhadamente possível as características das variáveis que constituem um fenômeno observado, com a finalidade de organizar categorias conceituais, comparando as construções e postulados gerados a partir dos acontecimentos em cenários distintos. Diante disso, são utilizadas leituras de autores da antropologia que descrevem experiências de aproximação como Malinowski (1978), Pritchard (1999) e Geertz (2008).

A atividade de descrever uma cultura, tal como Malinowski (1978) coloca, requer a descrição em detalhes do progresso da pesquisa e acrescenta que é preciso o aprofundamento do campo para captar minuciosamente o que se pretende, ressaltando o ponto de vista do participante. Nesse sentido, os fenômenos observados na comunidade são descritos de uma forma a ressaltar as correlações com a ciência matemática numa perspectiva da própria comunidade, pois mais do que estudar pessoas, a pesquisa se dá na observação dessas sociedades em seus espaços naturais, suas concepções de mundo, seus conhecimentos, costumes e suas relações com a natureza.

Em sua pesquisa, o autor Pritchard (1999) traz aspectos descritivos sobre as noções de tempo e espaço, ressaltando que o tempo segue duas lógicas peculiares, a ecológica e a estrutural, e que o espaço é diretamente ligado a aspectos ecológicos. O autor ainda resalta que o tempo é uma categoria que existe em todos os espaços e que esses conceitos não devem ser ignorados. Logo, práticas observadas na comunidade levão em consideração a lógica do tempo estrutural e ecológico dentro das concepções da própria comunidade, levando em consideração as noções de espaço construídas historicamente e ambientalmente.

As definições de Geertz (2008, p.15) também são de grande importância para os aspectos metodológicos da pesquisa, por se tratar de uma análise de acontecimentos em campo. O autor coloca que para praticá-la, a principal ferramenta que o pesquisador deve optar é a capacidade de situar-se entre a comunidade estudada, de perceber a vida fluir e de fazer parte do fluxo

dos acontecimentos. O mesmo ainda define que a análise etnográfica e sua descrição são interpretativas, nesse sentido o que ela deve interpretar é “o fluxo do discurso social” em suas diferentes formas de narrativas. Nas comunidades tradicionais os conhecimentos que permeiam entre os variados saberes são passados de maneira empírica pela oralidade e através da vivência dos agentes sociais envolvidos, respeitando uma escala de gerações, assim uma geração mais experiente (mestre) troca conhecimentos com a geração mais nova (aprendiz).

Resultados e discussão

Por se tratar de uma pesquisa que está em andamento, os resultados aqui apresentados são de caráter parcial, sendo os dados coletados, organizados em forma de relatórios, onde são descritos os relatos adquiridos nas atividades de campo feitas até o momento em alguns ambientes da comunidade estudada.

As primeiras análises mostram a importância do uso dos saberes etnomatemáticos relacionados à geometria plana e espacial no processo de produção da cerâmica local, assim como da geometria analítica no processo de localização nos rios dentro floresta no cotidiano dos pescadores locais, estabelecendo um paralelo entre os saberes empíricos dos sujeitos da pesquisa e os conhecimentos acadêmicos.

Conclusões

Na parte da pesquisa já realizada, é possível perceber a importância dos saberes etnomatemáticos para a comunidade e de como essa percepção por parte dos moradores traz uma nova perspectiva sobre a ciência matemática, pois os próprios indivíduos quando percebem que se apropriam de conceitos matemáticos (mesmo que de maneira empírica) para realização dos seus fazeres diários, reconsideram a ideia do saber, não mais somente pela perspectiva de que o conhecimento ensinado na escola é sempre melhor, mas com uma visão que reconhece que os saberes-fazeres locais também tem seu valor.

Palavras-Chave: Etnomatemática; Saberes-Fazeres; Comunidades tradicionais.

Referências

- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. São Paulo: Educação e Pesquisa, 2005.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
- GEERTZ, Clifford. A Interpretação das Culturas. 1ª ed., reimpr. Rio de Janeiro - LTC, 2008.
- GERDES, Paulus. Etnomatemática: reflexões sobre Matemática e diversidade cultural. Ribeirão: Edição Húmus, 2007.
- KASTRUP, V. A invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição. São Paulo: Autêntica, 2007.
- MONTEIRO, Alexandrina; JUNIOR, Geraldo Pompeu. A Matemática e os Temas Transversais. São Paulo: Editora Moderna, 2001.
- MALINOWSKI, B. Os argonautas do Pacífico Ocidental. São Paulo: Abril Cultural, 1976.
- PRITCHARD, E. Bruxaria, oráculo e magia entre os Azande. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005