

A RELAÇÃO ENTRE FENÔMENOS FÍSICOS E OS SABERES-FAZERES SOBRE A CERÂMICA E O ESTALEIRO NAVAL DA COMUNIDADE "VILA CUÉRA¹" NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA-PA: UMA PERSPECTIVA ETNOFÍSICA

Samuel Antonio Silva do Rosario¹
1 Mestrando (UFPA), samuel_mat2009@hotmail.com

Introdução

A utilização dos saberes matemáticos e físicos presentes no cotidiano das comunidades se tornou a motivação para muitos pesquisadores estudarem os contextos histórico-culturais destas ciências; entre eles destacam-se Ubiratan D'Ambrosio, Paulus Gerdes, Alexandrina Monteiro, Ednilson Sousa, Thaise Prudente, Renato Santos e Bárbara Anacleto.

Nessa perspectiva, o dia a dia nas comunidades tradicionais² é repleto de saberes-fazer, que servem de orientação para o surgimento de novas formas de compreender noções particulares de pensar e representar a própria existência nesses locais, bem como contribui para a compreensão de como essas comunidades se organizam em sociedade, suas relações com o meio ambiente e suas práticas do cotidiano.

A Etnofísica, proposta aqui, apropria-se da Etnomatemática para discutir a possibilidade de uma análise dos saberes-fazer em uma comunidade de características tradicionais, fundamentada na contextualização (pelo grupo social que a compõe) do fenômeno físico estudado sob um paradigma inclusivo.

Nessa perspectiva, pautando nosso olhar pelas concepções Etnomatemáticas de D'Ambrosio (1998, 2005, 2011) e Gerdes (2007) e das concepções Etnofísicas de Anacleto e Santos (2006) e Prudente(2010) conseguimos estabelecer relações e interconexões entre os fenômenos físicos e os saberes-fazer tradicionais presentes na vida cotidiana da comunidade estudada, pois o cotidiano está impregnado de modos próprios de pensar, organizar e expressar saberes da cultura, os quais expressam ideias físicas nas suas mais variadas formas, pois é perceptível o fato de o cotidiano dos povos tradicionais estar impregnado de modos próprios de pensar, organizar e concretizar a existência, transformando a natureza e, por conseguinte, manipulando os fenômenos físicos nas suas mais variadas formas. Estes, portanto, adquirem validade na medida que resolvem os problemas de um determinado grupo; pois, nas comunidades tradicionais, conhecimento e tradição caminham juntos para um fim: a existência do coletivo e seus participantes num determinado tempo-espaço.

Sendo assim, esta pesquisa se pautou na seguinte problemática: "Quais saberes-fazer etnofísicos estão presentes na produção da cerâmica tradicional caeteuara e na fabricação naval da comunidade Vila Cuera?"

O interesse em entender como os saberes-fazer etnofísicos presentes nessa comunidade se relacionam com a existência desse lugar surgiu principalmente pela diversidade sociocultural e ecológica que se apresenta nesta localidade, possibilitando a partir

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 GrãoPará, 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).

² (DIEGUES, 2008) destaca as seguintes características sobre comunidades tradicionais: a) Dependência e até simbiose com a natureza(...); b) Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos(...); c) Noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente; d) Moradia e ocupação do território por várias gerações(...); e) Importância das atividades de subsistência(...); f) Reduzida acumulação de capital; g) Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal(...); h) Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, pesca e atividades extrativistas; i) A tecnologia utilizada é relativamente simples(...); j) Fraco poder político(...); l) Auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras.

da pesquisa, o entendimento das relações dos fenômenos físicos com a comunidade “Vila Cuêra”, 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.

Diante disso, objetivou-se investigar os saberes etnofísicos latentes imbricados nos saberes-fazer sobre a cerâmica e o estaleiro naval da comunidade de características tradicionais estudada.

Metodologia

Partindo do pressuposto que a Etnofísica é o estudo etnográfico dos fenômenos físicos, o referencial metodológico adotado permeia o campo da Antropologia, com o intuito de facilitar o entendimento da relação da ciência Física com os saberes-fazer tradicionais da comunidade escolhida, buscando estabelecer laços que auxiliem no processo de aproximação dos saberes-fazer etnofísicos observados com os conhecimentos acadêmicos da Física.

Nessa lógica, está se constituindo um conjunto de estudos e reflexões sobre os conhecimentos da comunidade estudada e suas epistemologias, interpretados a partir do fluxo do discurso social, biológico, ambiental, mitológico e cultural, na perspectiva da Etnofísica.

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 de características tradicionais estudada.

Os autores Atkins e Hammersley (1994) caracterizam o estudo etnográfico com referência (na prática dos estudos etnográficos) a diversas formas de trabalho em ciências humanas, mas envolvendo a generalidade das seguintes características: grande ênfase na exploração (da natureza social e cultural) de um fenômeno particular, tendência para trabalhar sobre dados não estruturados, existência de um número reduzido de participantes sob análise, existência de interpretação explícita dos significados e funções das ações das pessoas, integração no produto dos estudos etnográficos, de descrições e explicações em que a quantificação e a análise estatística ocupam quando muito um papel secundário.

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 física 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 Etnofísica.

Desta forma, para alcançar os objetivos traçados, são utilizadas técnicas etnográficas, onde a pesquisa consistiu 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 (1976), Pritchard (2005) e Geertz (2008).

Nas entrevistas e diálogos informais, privilegia-se perguntas voltadas diretamente para as atividades da cerâmica e da carpintaria naval, sendo empregados recursos como gravadores de áudio, câmaras fotográficas e diário de campo.

Também estão sendo realizadas observações participativas, vivenciando a prática das atividades dos sujeitos da pesquisa nas oficinas de cerâmica e no porto da comunidade, focando características importantes que envolvem o cotidiano desses locais.

Resultados e discussão

No processo de pesquisa até então, estamos registrando um conjunto de saberes-fazer, bem como uma gama de reflexões sobre os referidos saberes-fazer e suas relações sociais, ambientais, econômicas e culturais, interpretados a partir da Etnofísica. Por se tratar de uma pesquisa em andamento, os resultados aqui apresentados são de caráter parcial, mas já é possível fazermos algumas considerações. As primeiras análises mostram a importância do uso dos saberes-fazer etnofísicos relacionados à termodinâmica, hidrodinâmica e forças nos ambientes observados, estabelecendo um paralelo entre os conhecimentos empíricos dos sujeitos da pesquisa e os conhecimentos acadêmicos da Física.

Conclusões

Na parte da pesquisa já realizada, é possível perceber a importância dos saberes etnofísicos para a comunidade e de como essa percepção por parte dos moradores traz uma nova perspectiva sobre a ciência física, pois os próprios indivíduos quando percebem que se apropriam de conceitos físicos (mesmo que de maneira empírica) para realização dos seus fazer 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-fazer locais também tem seu valor.

Palavras-Chave: Saberes-Fazer, Etnofísica, Cerâmica, Estaleiro Naval.

Referências

- ANACLETO, Bárbara da Silva, SANTOS, Renato P. dos. Etnofísica na Lavoura de Arroz: Um estudo preliminar. XIV Simpósio Sul brasileiro de Ensino de Ciências, Blumenau: FURB, 2006.
- ATKINSON, P. e HAMMERSLEY, M. Ethnography and participant observation. In N. Denzin e Y. Lincoln (Eds), Handbook of qualitative research. Newbury Park: Sage, 1994.
- 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'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.
- DIEGUES, Antônio Carlos. O Mito moderno da natureza intocada. 6ª edição. São Paulo: HUCITEC, 2008.
- 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.
- 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.
- PRUDENTE, Thaise Cristiane de Abreu. Etnofísica: uma estratégia de ação pedagógica possível para o ensino de física em turmas de EJA. Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 06, n. 10, p. 01-13, 2010.
- TAVARES, Margarida M. R. et al. Diagnóstico do Potencial Turístico. Municípios de Bragança, Augusto Corrêa e Tracuateua. Estado do Pará: CPRM/ Primaz, Seicom, 1998.