

QUANTO MAIOR, MELHOR? TAMANHO DE AMOSTRAS EM SAMBAQUIS: A EXPERIÊNCIA EM JABUTICABEIRA II

Daniela Klokler - Universidade Federal de Sergipe – CNPq

daniela.klokler@gmail.com

Paula Nishida – Centro de Arqueologia de São Paulo – DPH/PMSP

paulabarbosa@prefeitura.sp.gov.br

Abstract: Sample size is a ubiquitous issue in archaeological studies, and even more so within zooarchaeology. Sample representativeness is essential for the development of robust interpretations. In this paper we present a discussion of sampling strategies applied to shell mound sites particularly regarding sample sizes. To illustrate our argument we use the protocols developed at the research done at Jabuticabeira II site. Tests utilizing distinct sizes of bulk matrix samples indicated the approximate volume most appropriate for this site sampling protocol.

Introdução

Recentemente vivemos um período de mudanças na zooarqueologia brasileira com a formação de novos quadros de pesquisadores especializados e maior abrangência de temas de estudos em estudos faunísticos, porém o caminho a ser traçado ainda é longo, principalmente no estabelecimento de pesquisas com maior atenção às particularidades do objeto de estudo. Não é possível mais aceitar que análises faunísticas sejam relegadas a um papel secundário na arqueologia.

A zooarqueologia tem lugar privilegiado dentro da arqueologia de sambaquis e é neste espaço que vimos avanços em questões metodológicas, principalmente em relação a discussões sobre amostragem (FIGUTI 1993, KLOKLER 2001, 2013, NISHIDA 2007, SCHEEL-YBERT ET AL. 2005-2006). O desenvolvimento de adequadas estratégias de amostragem são essenciais para a elaboração de pesquisas. Apresentamos aqui algumas reflexões e resultados sobre a definição de tamanho de amostras em sítios conchíferos a partir de nossa experiência no sambaqui Jabuticabeira II.

Material e Método

O sítio Jabuticabeira II, localizado na região de Jaguaruna no litoral sul de Santa Catarina foi palco de inúmeras intervenções arqueológicas desde meados da década de 90 e foi também central para uma mudança paradigmática nas pesquisas sobre sambaquis no país. O sítio tem

aproximadamente 90.000 metros quadrados e é considerado como tendo escala mediana. Nem é preciso destacar o desafio de estabelecer uma estratégia de amostragem faunística em um sítio (formado por vestígios faunísticos) de tal tamanho.

A equipe que participou dos trabalhos de campo em Jabuticabeira II incluía zooarqueólogos e os mesmos planejaram as estratégias de coleta de amostras durante distintas intervenções no sítio. Mudanças nos protocolos de amostragem foram realizadas para adequar estratégias às questões de pesquisa como discutido por Klokler (2001, 2013) e Scheel-Ybert e colegas (2005-2006).

Amostras de sedimento total com volumes de 1.5, 3.4, 8, 15.6, 80 e 125 litros (Klokler 2001, 2013, Nishida 2013) foram triadas, quantificadas e a partir dos índices de riqueza e diversidade de táxons presentes discute-se a importância dos métodos de amostragem e sua influência no desenvolvimento de pesquisas.

Resultados e Discussão

A recuperação de amostras representativas é fundamental para a validade dos resultados e sua subsequente interpretação. Do contrário os dados podem aparecer distorcidos ou subestimados. Estratégias de amostragem requerem exame cuidadoso e consulta a um especialista. O tamanho de amostras sempre foram uma importante questão para arqueologia, porém é especialmente importante para zooarqueólogos que se dedicam a sítios compostos primariamente por vestígios faunísticos, como os sambaquis. Enquanto amostras muito grandes fornecem resultados redundantes, amostras pequenas deixam de captar toda a diversidade taxonômica presente, fazendo com que percamos espécimens raros e não possamos discernir variabilidade de contextos.

Zooarqueólogos devem ficar atentos às questões e hipóteses de pesquisa e particularidades de cada sítio ao desenvolver protocolo de amostragem (KLOKLER 2013, SCHEEL-YBERT ET AL. 2005-2006). Adicionalmente, devem também ter flexibilidade e mudar as estratégias quando for necessário como sugerem Wheeler e Jones (1989). E no caso de sambaquis particularmente, tem-se que pensar na maximização dos dados com a minimização do material coletado visto as características peculiares destes sítios. Hesse e Prieur (1999) alertam para o cuidado em selecionar estratégias que levem a resultados sem dispêndio desnecessário de tempo e dinheiro.

Concordamos com Grayson (1984) ao afirmar que o tamanho de amostras diretamente influencia a diversidade das espécies recuperadas em um sítio e por isso nosso interesse em explorar este índice para avaliar tamanhos adequados de amostras. Utilizamos o sambaqui

Jaboticabeira II visto nosso histórico de pesquisa no mesmo, nossa experiência com os táxons recuperados e a facilidade de acesso aos materiais acondicionados na Reserva Técnica do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP.

Inicialmente, amostras com volume de 1.5 l foram coletadas em Jaboticabeira II (Klokler 2001). O objetivo do trabalho era analisar a matriz do sítio e compreender a dinâmica de sua construção. Mais tarde, o volume padrão de amostras foi modificado para 8 litros. Neste momento da pesquisa a atenção estava voltada para a caracterização de contextos funerários incluindo sepultamentos, fogueiras, buracos de estacas entre outros, contextos em que existe maior probabilidade de inclusão de espécimens raros ou exóticos. Finalmente Nishida (2007), também com o propósito de avaliar os processos de formação do sítio na fase final de sua construção, seguindo o protocolo de Scheel-Ybert et al. (2005-2006), fez suas amostragem com coletas de sedimento de 80 litros. Novos tamanhos de coletas - 3.4, 15.6, e 125 litros foram acrescentados em 2006 a exemplo do sugerido por Lyman e Ames (2004) para testar o procedimento “amostragem até a redundância”.

Resultados preliminares indicam que as amostras de 8 litros seriam as mais apropriadas para captar a diversidade taxonômica do sambaqui tanto em seus depósitos construtivos quando em contextos funerários.

Conclusão

Para que possamos capturar a complexidade das relações entre seres humanos e animais, é fundamental que saibamos determinar quais métodos, dentre a miríade à nossa disposição, não distorcem ou subestimem as características dos dados, e que sejam apropriados ao sítio estudado (REITZ & WING 1999). Para tanto muitas vezes teremos que elaborar testes para que a adequação seja comprovada e desta maneira seja possível basear nossas interpretações em um universo de dados que reflitam de forma próxima o conjunto de elementos originalmente depositado nos sítios.

Referências:

FIGUTI, L. 1993. O homem pré-histórico, o molusco e o sambaqui: considerações sobre a subsistência dos povos sambaquianos. In *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*. **3**: 67-80.

GRAYSON, D.K. 1984. *Quantitative Zooarchaeology*. Academic Press, Orlando.

- HESSE, A. & PRIEUR, A. 1999. Compter ou Peser...? Valeurs Absolues ou Relatives...? (à propos d'amas coquilliers anthropiques sur la côte ouest de la péninsule d'Oman). In *Revue d'Archéométrie* **23**: 47-57.
- KLOKLER, D. 2001 *Construindo ou deixando um sambaqui? Análise de sedimentos de um sambaqui do litoral meridional brasileiro - processos formativos, região de Laguna, SC*. Dissertação de Mestrado. Museu de Arqueologia e Etnologia – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- KLOKLER, D. 2008. Food for body and soul: mortuary ritual in shell mounds (Laguna – Brazil). PhD Thesis. Department of Anthropology, University of Arizona, Tucson.
- KLOKLER, D. 2013. Em um mar de conchas, por onde começar? Amostragem zooarqueológica em sambaquis. In Gaspar, MaDu & Souza, Sheila (orgs)., *Abordagens Estratégicas em sambaquis*. Editora Habilis, Erechin, pp. 177-191.
- LYMAN, R.L. & AMES, K.M. 2004. Sampling to redundancy in zooarchaeology: lessons from the Portland Basin, northwestern Oregon and southwestern Washington. In *Journal of Ethnobiology* **24**: 329-346.
- NISHIDA, P. 2007. *A Coisa Ficou Preta: Estudo do Processo de Formação da Terra Preta do Sítio Arqueológico Jaboticabeira II*. Unpublished PhD Dissertation. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- REITZ, E. & WING, E. 1999. *Zooarchaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- SCHEEL-YBERT, R., KLOKLER, D., GASPAR, M. & FIGUTI, L. 2005-2006. Proposta de amostragem padronizada para macro-vestígios bioarqueológicos: antracologia, arqueobotânica, zooarqueologia. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* **15-16**: 139-163.
- WHEELER, A. & JONES, A. 1989. *Fishes*. Cambridge University Press. Cambridge.