

OS PESCADORES, COLETORES E CAÇADORES HOLOCÊNICOS DOS LITORAIS SUL E NORTE DO BRASIL

Considerações sobre os sambaquis

HOLOCENE HUNTER-GATHERER-FISHERS OF THE SOUTHERN AND NORTHERN BRAZILIAN COAST

Considerations about sambaquis

Djnane Fonseca²

djnane Fonseca@hotmail.com

Sergio Francisco Serafim Monteiro da Silva¹

sergioarqueologiaforense@gmail.com

95

ABSTRACT

This article presents a review of the basic aspects of the process of production of archaeological knowledge from problems suggested by the archaeological context data of the material culture, artifacts, ecofacts and biofacts remnants of Holocene human occupations of the southern and northern coasts of Brazil. Historical aspects of the research on *sambaquis* are presented; funerary features of their populations; the contributions of ethnology, bioarchaeology, zooarchaeology and geoarchaeology; themes on social complexity, sociocultural continuity, hierarchy, social organization, visibility in the coastal landscape, funeral area in the monumental and territorial context and subsistence activities and environmental adaptation of these surprising and diversified coastal societies.

Keywords: Pre-historic hunter-gatherers; Archaeology of Death; *Sambaquis*.

¹ Departamento de Arqueologia, UFPE.

² Discente, Programa de Pós-graduação em Arqueologia e Preservação Patrimonial, UFPE.

RESUMO

Este artigo apresenta uma revisão dos aspectos básicos do processo de produção de conhecimento arqueológico a partir de problemas sugeridos pelos dados de contexto arqueológico da cultura material, artefatos, ecofatos e biofatos remanescentes de ocupações humanas holocênicas dos litorais sul e norte do Brasil. São apresentados aspectos históricos da pesquisa sobre sambaquis; características funerárias de suas populações; as contribuições da Etnologia, Bioarqueologia, Zooarqueologia e Geoarqueologia; temas sobre complexidade social, continuidade sociocultural, hierarquia, organização social, visibilidade na paisagem costeira, área funerária no contexto monumental e territorial; e atividades de subsistência e adaptação ambiental dessas surpreendentes e diversificadas sociedades costeiras.

Palavras-chave: Pescadores-coletores-caçadores; Arqueologia funerária; Sambaquis.

ASPECTOS HISTÓRICOS DAS PESQUISAS SOBRE OS SAMBAQUIS NO BRASIL

Desde as primeiras inspeções da costa brasileira pelos viajantes e cronistas vindos da Europa para documentar a *terra brasilis*, são encontradas referências a acúmulos de conchas em forma de morros elevados na planície litorânea e indícios de intensa ocupação por populações tradicionais ou indígenas. Os morros de conchas representavam remanescentes de assentamentos de populações humanas já extintas mesmo antes do século XVI d.C. e podem ser encontrados em diversas regiões litorâneas e bacias hidrográficas da América, África, Europa, Ásia e Austrália.

Considerados como assentamentos de caráter monumental, comumente em destaque na paisagem litorânea, os acúmulos de valvas de moluscos foram e continuam sendo objeto de estudo de arqueólogos, amadores ou

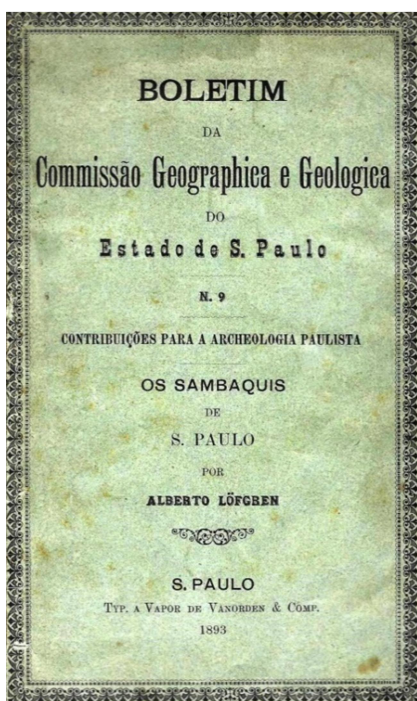
institucionalizados, antropólogos, etnólogos, entre outros desde o século XIX, resultando em discursos surpreendentes que incluem desde questões sobre sua origem natural, antrópica ou mista; sua constituição; localização; seus ocupantes ou construtores; entre outras.

Nesse sentido, este artigo buscou trazer reflexões acerca das perspectivas de análise e de inferências produzidas sobre tais assentamentos humanos pré-históricos desde o século XIX ao século XX, em especial e sinteticamente as concepções e os discursos sobre a existência das valvas de moluscos acumuladas, sua relação com dieta, com práticas funerárias, com um modo de vida peculiar orientado pela monumentalidade dos sítios de vida e de morte de pescadores-caçadores-coletores holocênicos litorâneos do Brasil.

97

Entre os tipos de sítios arqueológicos que comportam predominantemente vestígios das atividades de ocupação e uso do meio por populações de pescadores-coletores (*shellfish gathering*) e caçadores na costa brasileira, estão os sambaquis, que alcançam uma faixa temporal possível entre ± 1.000 a ± 10.000 A.P. Os sambaquis têm sido objeto de estudos, ensaios e sínteses que buscam ou explanam respostas sobre a sua origem — natural, artificial ou mista; antiguidade; história dos tipos de estudos realizados —; os momentos do seu aproveitamento econômico — complemento para solos cultiváveis, calçamento, ração de aves, cal para construção (SANTOS, 1879); a visitação turística arqueológica; a sua existência como patrimônio e como objeto musealizável; a sua presença como

marco de antigos espaços de povoamento litorâneo; a sua extinção ou fragmentação como reflexo de mudança sociocultural; suas variações — marinho, fluvial, composições, dimensões; volumetria e significados — marco paisagístico, monumento funerário, assentamento de vida e de morte —; a biodistância entre as



populações que os construíram; a sua composição — indicadores de dieta, práticas funerárias, habitação —; a vida cotidiana dos seus habitantes — violência, marcadores de estresse ocupacional, doenças, alimentação, práticas de subsistência e simbolismo (UCHÔA, 1970; GASPAR, 2004; PROUS, 2007; FUNARI & NOELLI, 2006).

98

portugueses em todo o Brasil, os sambaquis passaram a ser procurados e explorados. Constituíam fonte de matéria-prima para os centros urbanos litorâneos, marcados pelo crescimento demográfico — mesmo no interior do País — e acompanhados da necessidade de se construírem estruturas arquitetônicas e

Figura 1: Capa do *Boletim da Comissão Geographica e Geológica do Estado de S. Paulo*, n. 9, onde Alberto Löfgren publicou o seu texto sobre os sambaquis de São Paulo, em 1893.

pavimentações.

Em fins do século XIX, Löfgren (1893), baseado em informações de 136 sambaquis da Baixada Santista e Cananéia-Iguape, elaborou seu trabalho descrevendo as áreas e os sítios, assim como seus conteúdos (Figuras 1 a 4). Foi um dos estudiosos que iniciaram as discussões sobre as origens, finalidades, antiguidade e distribuição espacial dos sambaquis em São Paulo. No mesmo ano, João Mendes de Almeida (1893) lançava seu breve estudo sobre a etiologia da palavra *sambaqui*. Tal etiologia é, ainda, diferentemente e repetidamente tratada em introduções e textos de síntese e grande divulgação sobre sambaquis produzidos por arqueólogos e antropólogos no Brasil, assim como P. W. Lund. O naturalista dinamarquês e praticante de Paleontologia é figura recorrente quando se discute a quimera da antiguidade da ocupação humana do território brasileiro.

99



Figura 2: Imagens das estampas XII (*Face anterior do craneo no. 1 de Passa-Mirim*) e II (*Ossos humanos do sambaqui de Guayuba*). Ambas são reproduções de fotos produzidas por Löfgren (1893) e Cliché N. Steidel & Cia., S. Paulo.

Mesmo antes que Löfgren publicasse seus trabalhos, Cannstatt (1876), Marques (1880), Virchow (1874), Wiener (1876) e um autor anônimo, que escreveu *Os sambaquis (kjokkenmoddings) de Santos* no Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa (série 2, n. 1, p. 118–119, em 1880), já haviam estudado os sambaquis do litoral sul do Brasil, comparando as ostreiras de Santos com os *kjokkenmoddings* da Dinamarca.

Outros autores, mesmo ainda durante o século XIX, preocuparam-se com aspectos referentes às *origens* e *estruturas* dos sambaquis de um modo geral, como Capanema (1876), Von Eye (1887), Ihering (1898), Ladislau Neto (1882), Mueller (1890), Muller (1876), Saeftel (1899); com os *aproveitamentos econômicos* dos sambaquis, como os artigos de José Américo dos Santos (1879, 1880) e Romário Martins (1899); e com sambaquis de outras regiões do Brasil, como nos estudos de Bischoff (1887) sobre os sambaquis do Rio Grande do Sul, Ferreira Penna (1816) no Pará, Santos (1880) no Rio de Janeiro, Hart (1881-1885) no Amazonas e Steinen (1885, 1887) em Santa Catarina e Cuiabá. Foi no século XIX que os sambaquis se constituíram em objetos de estudo dos geomorfólogos, geólogos, dentistas e anatomistas e, mais recentemente, dos antropólogos e arqueólogos.

No início do século XX, as pesquisas nos sambaquis de São Paulo estavam representadas, por exemplo, pelos trabalhos de Löfgren (1904) e de Calixto (1904), sobre os sambaquis de Itanhaém e Santos, e de Ihering (1907), preocupado

com a *origem* e *antiguidade* dos sambaquis e das “civilizações pré-históricas do Brasil meridional”.

Durante as décadas seguintes, referentes ao estudo e à importância dos sambaquis de modo geral, isto é, quanto à sua origem, morfologia e inserção ambiental, surgiram os trabalhos de Abreu (1944), Beck (1954), Costa (1959), Duarte (1952, 1955, 1968), Emperaire (1954), Faria (1954), Frau (1950), Gicovate (1933), Gliesch (1932), Guerra (1950), Leonardos (1938), Lopes (1931), Magalhães (1965), Mattos (1938), Mascarenhas (1927), Oliverio (1963), Pereira Jr. (1956), Shaden (1956), Schmidt (1949), Serrano (1938, 1946), Slavetich (1954). Esses autores não deixaram de fazer referência à situação dos sítios, para localizá-los, explicando sua origem ou tornando compreensível o meio de vida dos grupos humanos que os formaram e seu meio ambiente.

101



Figura 3: Imagem da estampa VIII (*Typos de berbigões e ameijoas*. 1. *Venus pectorina* Lam., 2. *Cryptogramma flexuosa* L., 3. *Lucina Jamaicensis* Lam., 4. *Azara prisca*. v Mart.). Foto de Löfgren (1893), Cliché N. Steidel & Cia., S. Paulo.

As pesquisas sistemáticas em Arqueologia, realizadas após a década de 1960, que abordaram os problemas dos sambaquis do litoral paulista, como os trabalhos pioneiros de Garcia (1970, 1972), Uchôa (1970, 1973) e Figuti (1993), entre outros, preocuparam-se em analisar os restos faunísticos, detectando as atividades de subsistência das populações extintas em relação aos contextos ecológicos local e regional e a suas modificações:

- a) O grau de adaptação ao meio ambiente.
- b) Cadastramento, prospecções e escavações, tendo como referência sua relação com os contextos geológicos local e regional, principalmente a formação dos cordões litorâneos.
- c) A discussão sobre as flutuações eustáticas, baseadas em datações, elementos, traços e observações estratigráficas, e a forma de implantação dos sítios na paisagem.
- d) A importância de uma correlação entre a análise do conteúdo faunístico dos sítios e as variações do nível marinho, com abordagem interdisciplinar.
- e) Estudar quantitativa e qualitativamente, descrevendo e interpretando os artefatos líticos e osteodontomalacológicos escavados nos sambaquis.
- f) Propor métodos e técnicas de campo e laboratório com fins de análise da morfologia.
- g) Estrutura dos sítios pela macro e microtafonomia por sistemas de amostragens, características desmistificadoras de uma dieta baseada

predominantemente em moluscos ou em alimentos exclusivamente marinhos (surgem os peixes e os alimentos vegetais).

h) Inventário dos seus conteúdos, com descrição e análise preliminar dos sepultamentos humanos e de questões relacionadas aos perfis biológicos e funerários, às doenças, ao estresse ocupacional e ambiental.

i) Traumas ocasionados por relações interpessoais conflituosas e violentas.

j) Demografia.

k) Relações de gênero.

l) Características morfológicas e epigenéticas no âmbito microevolutivo.

m) Distâncias biológicas.

103

Esses trabalhos de pesquisa nem sempre consideraram a existência de um contexto de sítio (ou arqueológico) e seu potencial para a análise dos materiais nele inseridos e escavados. A unilateralidade de determinadas análises exclui o caráter sinérgico existente entre os vários fatores responsáveis por determinada ocorrência (buracos de esteio, agulhas, tortuais, fragmentos de urdiduras de fibras, zoólitos, lesão cribriforme, entesófitos nas articulações, osteófitos vertebrais, cáries, tártaro, pólenes contidos no tártaro, marcas de estresse, desgaste dentário, origem das populações sambaqueiras, distância epigenética, variação da dieta ou monumentalidade do assentamento, hierarquização social expressa por acompanhamentos funerários de adultos e crianças), o que se verifica nos estudos arqueológicos dirigidos aos sambaquis nas últimas décadas do séc. XX.

É possível encontrarmos uma bibliografia (FUNARI, 1999) sobre relatos de cronistas dos séculos XVI ao XVIII a respeito do uso das conchas dos sambaquis e da sua presença no litoral brasileiro e de estudiosos do século XIX e início do XX — para Ihering (1906, p. 32–33), por exemplo, os sambaquis seriam “huge heaps of oyster and other marine shells which, on the marshy plains of the region along the coast arise, like small hills, and which afforded a natural home for the aborigines. There they lived and also buried their dead” e ainda ocorreriam, no sul do Brasil, dois grupos diferentes de sambaquis: um deles representaria os restos de alimentos dos *aborígenes* e o outro, depósitos marinhos naturais, provenientes de fatores geológicos: os terraços marinhos — e a bibliografia etnográfica e etno-histórica de caráter diacrônico selecionada por Waselkov (1987).

104

No primeiro caso, o interessante é que podemos encontrar indicações sobre a existência de sítios arqueológicos litorâneos, dados sobre seu aspecto, possível localização, tipo de degradação (ou uso comercial) e conteúdo; no segundo, torna-se interessante a busca de subsídios etnográficos e etno-históricos sobre a formação desses tipos de sítios conchíferos, observada por antropólogos e etnógrafos junto a populações viventes (à época das pesquisas). A partir dessas informações, são criadas inferências de possibilidades a respeito de prováveis dinâmicas dentro de determinados subsistemas dos sistemas socioculturais extintos: introduz-se uma arqueologia interpretativa, estruturada a partir de teorias explanativas e formativas.

Para Waselkov (1987), a busca de uma literatura etnográfica e etno-histórica sobre os pescadores-coletores tem gerado analogias gerais ou modelos de comportamento humano com características e implicações distintas que podem servir como inferências sobre os registros arqueológicos. Tanto os registros etnográficos (com suas especificidades de época e tipos de estudos empreendidos), que descrevem quase sempre uma parcela de toda a variabilidade de comportamentos humanos, quanto o uso de esquemas gerais de analogias são contrastados com os dados arqueológicos, e assim evidenciam-se as falhas e os alcances dessas estratégias.

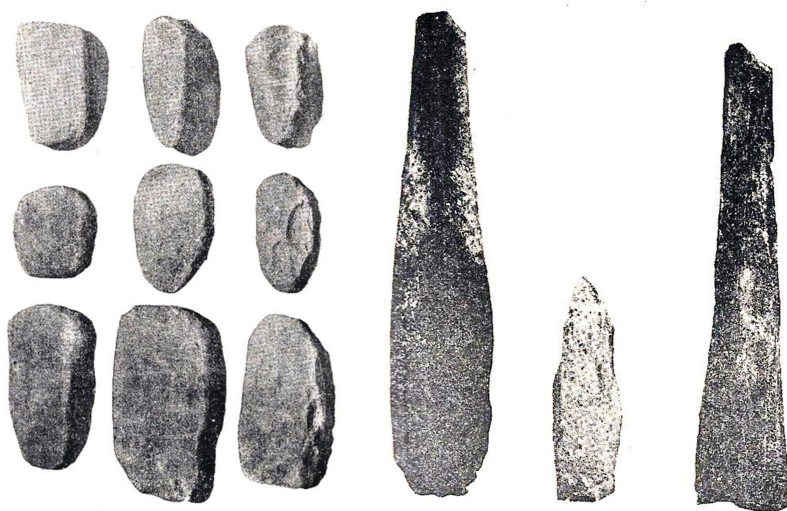


Figura 4: Imagens das Estampas X. (*Typos de machados de pedra dos sambaquis*) e V. (*Pontas de flecha do sambaqui de Guayuba. Osso de peixe, Quartzo, Osso de peixe*). Fotografias de Löfgren (1893) e Cliché N. Steidel & Cia., S. Paulo.

Os sambaquis oferecem uma oportunidade excepcional para o estudo de certos aspectos da adaptação ou do modo humano de adaptação, eventual sedentarização, migrações humanas e aspectos das práticas sociais e de subsistência nos ambientes

aquáticos, costeiros, estuarinos e no contexto das bacias hidrográficas. Dados etnográficos e etno-históricos sobre os pescadores-coletores em muitos tipos de sociedades apontam a dependência primária de alimentos coletados e produzidos e o uso dietário dos peixes e moluscos por sociedades tradicionais.

Assim, esses tipos de dados, para Waselkov (1987), indicam as possibilidades gerais de organização social, dietária, territorial, biológica, cultural dessas sociedades em relação às suas fontes de alimentação: os métodos de procedimento (pesca, coleta), os métodos de preparação do alimento, estocagem e descarte, sazonalidade eventual e fixação e considerações sobre o espaço escolhido pelos pescadores-coletores. Essas etapas, estabelecidas com base nos dados etnográficos e etno-históricos (bibliográficos ou construídos diretamente sobre a cultura material, de coleções museológicas), podem ser *comparadas* com os dados encontrados, observados e recolhidos no depósito arqueológico. Funcionam como modelo geral da exploração humana de moluscos para as categorias de adaptação costeira, lacustre e/ou ribeirinha. As características de diferentes estratégias de exploração de moluscos devem ser comparadas a algumas hipóteses relativas à origem, à permanência e ao declínio das explorações intensivas ou extensivas de moluscos e ao predomínio e à importância da sua coleta: somente para fins alimentares, para fins construtivos, para ambos simultaneamente, para fins rituais, tecnológicos, para múltiplos fins.

Populações de pescadores-coletores (e caçadores) holocênicos distribuíam-se ao longo da costa, desde a foz do Amazonas até o Rio Grande do Sul e no interior. Entretanto, concentraram-se na região meridional, onde ocorre a maior incidência de sítios, que apresenta compartimentos geomorfológicos, como as baixadas litorâneas com abundância de alimentos, que atraíram essas populações, mantendo-as concentradas por um período compreendido entre 10.000 e 7.000 A.P. a 1.000 e 500 A.P.

A formação desses sítios obedece a determinadas necessidades territoriais, de identidade social, de alimentação, ingestão de água doce, abrigo e defesa, proximidade relativa das fontes de alimentação e de matéria-prima para os artefatos de coleta, transporte, pesca e caça, habitação, cerimonialismo, entre outros, como a baixa ou elevada mobilidade dessas populações. Trocas e coletas distantes de matéria-prima indisponível na região, as respostas ambientais à delimitação de suas territorialidades, o gasto de energia entre os *sambaquieiros*, ou *sambaquistas*, assim como o contato com outras populações (ceramistas/agricultores) do interior — o que, eventualmente, teria ocasionado a sua extinção ou desaparecimento — caracterizam essa especificidade de assentamento humano pré-histórico.

CONTRIBUIÇÕES DA GEOARQUEOLOGIA, DA BIOARQUEOLOGIA E DA ZOOARQUEOLOGIA

Em estudos com problemáticas complexas e amplas, como é o caso do fenômeno do povoamento do litoral pelas populações formadoras dos sítios com conchas (sambaquis e não sambaquis), ou em estudos preliminares sobre conjuntos de contextos arqueológicos e seus significados quanto à presença de estruturas, artefatos e demais vestígios, a interdisciplinaridade se mostra imprescindível. Tais estudos caracterizam-se por abordagens sistêmicas e de processos sociais extintos de elevada complexidade analítica e interpretativa, monitorando números elevados de dados referentes aos materiais arqueológicos em seus contextos de sítio (para remetê-los ao contexto de vida). Assim, são de grande importância as atividades interdisciplinares entre a Arqueologia e as ciências da terra e a Biologia.

108

A Geoarqueologia se constitui num ramo da Arqueologia em que ocorre a aplicação de teorias, métodos e técnicas das ciências da terra a problemas arqueológicos. A Arqueologia começa a se diferenciar ou a se individualizar em fins do século XIX até a década de 1950, quando têm início as abordagens arqueológicas interdisciplinares. O interesse predominante nesse momento está nas datações seriadas dos sítios e achados e na descoberta de sítios cada vez mais *antigos*, em contextos locais e, especificamente, regionais. Explora-se o método da seriação para determinar a frequência dos atributos no tempo e no espaço. Aqui, o papel da Geologia foi o de interpretar perfis estratigráficos e relacionar estratigrafia com atributos estilísticos e funcionais de artefatos arqueológicos, adotando o princípio de sobreposição de camadas e considerando as possíveis

alternâncias, dispersão e locomoção de objetos e estratos por fatores tafonômicos, revitalizando o fazer científico na Arqueologia.

Após a década de 1950, com as discussões sobre a Arqueologia como disciplina científica (Taylor e Binford), surgem as proposições de Schiffer (1983) sobre os estados ou fatores que atuam sobre os objetos e as estruturas arqueológicas: os *c-transforms* (fatores antrópicos da deposição do objeto e construção de uma estrutura) e *n-transforms* (fatores naturais pós-deposicionais). Os *c-transforms* dialogam com as inferências etnoarqueológicas sobre o comportamento das populações extintas. Para o caso dos fatores pós-deposicionais naturais (não antrópicos), atuaria a Geoarqueologia, para conhecer como esses processos atuantes impõem suas marcas no sítio arqueológico, “interferindo” no contexto de deposição dos objetos. Surgem interpretações paleoambientais com base em análises granulométricas em interação com a produção de conhecimento arqueológico.

A dinâmica dos solos em sítios arqueológicos pode ser objeto de análise geoarqueológica, desde que esteja relacionada aos vestígios de cultura das populações extintas. O solo que envolve os materiais e estruturas arqueológicas (substrato) compõe-se de agregados de partículas sólidas inorgânicas e/ou orgânicas resultantes de processos físicos, químicos e/ou biológicos que atuaram sobre rochas ou sedimentos.

Os solos possuem formações diversas, por exclusão ou ganho de elementos. As rochas, agregados de minerais resultantes de processos sedimentares, metamórficos ou ígneos, aparecem como artefatos em Arqueologia. Inferem-se territórios de captação dos recursos líticos (identificação dos diques e afloramentos de diabásio, entre outros). Os artefatos constituem quaisquer materiais que apresentem alguma característica que possa ser assumida como resultante da ação humana: é aquilo que foi transformado e elaborado pelo homem ou manipulado intencionalmente por ele, disposto, queimado, trabalhado, enterrado, pintado.

Os sítios arqueológicos são depósitos sedimentares onde algumas unidades estratigráficas presentes são resultado de ação humana. Um sítio é uma unidade de observação e de posterior interpretação; local de vida cotidiana e de morte de populações humanas, onde fabricavam seus artefatos; de redeposição natural por enchentes; entre outros eventos e que, indubitavelmente, apresenta evidências ligadas à existência do homem. Dentro dos sítios, as evidências arqueológicas diversas passam por eventos transformativos após sua gênese, transporte e deposição, quando existe a falta ou redução da energia envolvida no transporte-movimento dos objetos, que constituem as modificações pós-deposicionais, reprodutíveis e de evidente interesse para a Arqueologia. Portanto, numa visão geoarqueológica, os sítios nunca são intactos, mas sempre dinâmicos, sob a ação dos processos formativos deposicionais e pós-deposicionais schifferianos,

possibilitando a passagem dos seres da biosfera para a litosfera, com substituição, preservação ou desaparecimento das suas estruturas, observáveis pelo arqueólogo.

Nos sambaquis com cerâmica (do topo à base), o que se tem observado é a presença de fragmentos de artefatos cerâmicos isolados. Em Alagoas, no sambaqui Caboclo II, foi localizada uma relação de articulação entre 5 fragmentos que compunham a base de um recipiente cerâmico, inseridos em uma camada permineralizada de mariscos. Essa dificuldade de localização de estruturas de artefatos em situação de abandono decorre, entre outros fatores, da ação intensiva de raízes e da abertura constante de tocas por crustáceos (*Ucides cordatus*, *Cardisoma guanhumi*, entre outros), resultando em uma mobilidade biológica dos conteúdos culturais do sambaqui. Somente em algumas áreas do Caboclo II, poderiam ser observados contextos mais complexos, envolvendo artefatos, fogueiras, marcas de habitações e sepulturas, com maior quantidade de traços indicadores de intencionalidade humana.

111

Os processos formativos atuantes em sítios arqueológicos, remodelando o contexto dos vestígios, foram propostos e discutidos por Wood e Johnson (1979) e posteriormente por Schiffer (1983). Segundo Wood e Johnson (1979), que citam extensa bibliografia referente à Geoarqueologia, seriam dois os processos gerais de formação dos solos: o *horizonation*, no qual os materiais do solo são diferenciados dentro de perfis com horizontes, e o *homogenization* (haploidização, pedoturbação, mistura de solo), em que os horizontes e seus conteúdos (unidades

estratigráficas) estão muito bem mesclados ou revolvidos. Consideram, ainda, os processos de faunaturbação/bioturbação (perturbação por animais), floraturbação/fitoturbação (perturbação por plantas), graviturbacão (por ação de massas de gelo), argiloturbacão, aeroturbacão, aquaturbação, cristalturbacão e crioturbação. Estabelecem os processos pedoturbatórios como responsáveis pela formação do sítio arqueológico e alertam para a importância de serem feitos levantamentos acurados sobre a história ou dos processos pedoturbatórios dos solos e sedimentos de um sítio como requisito para validar interpretações por inferências arqueológicas.

Para Schiffer (1983), as pesquisas em Arqueologia Experimental, Etnoarqueologia, Geoarqueologia e Tafonomia de Vertebrados (estudos sobre os processos de decomposição cadavérica) têm incrementado os estudos dos processos de formação culturais e/ou naturais dos sítios arqueológicos.

Esse autor procurou determinar os traços dos artefatos, enquanto atributos de análise na identificação de processos formativos, e as características dos depósitos que poderiam ser usados para identificar processos de formação em sítios específicos. Esse fenômeno observável foi agrupado em três categorias básicas: as propriedades simples dos artefatos, as propriedades complexas dos artefatos e outras propriedades dos depósitos.

As propriedades complexas dos artefatos referem-se à quantidade, distribuição vertical, distribuição horizontal, diversidade de artefatos, similaridades entre tipos e conjuntos de artefatos, densidade no depósito e mensuração da dispersão. Para Schiffer (1983), os artefatos são meramente partículas peculiares na matriz sedimentar que potencialmente podem ser movidos e alterados por processos de formação culturais e/ou naturais, através de variadas alterações químicas e mecânicas.

Os sambaquis podem mostrar camadas de valvas de moluscos de uma única espécie (por exemplo, de *Anomalocardia sp*), que podem predominar sobre camadas de ostras ou de mariscos. Entre as camadas, podem ocorrer outras camadas de sedimento sem conchas. Assim, camadas com predomínio de uma espécie podem indicar a exploração intensiva de bancos de mariscos ou ostras, normalmente encontrados aderidos a substratos rochosos para finalidades construtivas e dietárias, eventualmente. Entretanto, entre as valvas de moluscos de uma mesma espécie, encontram-se, misturados aos sedimentos, vértebras e costelas de peixes e outros tipos de animais; carapaças fragmentadas de crustáceos e de equinodermas; mandíbulas de répteis de médio porte; ossos de mamíferos marinhos, terrestres e aves; entre outros.

O predomínio de valvas de moluscos, a sua maior visibilidade e volumetria no contexto arqueológico, pode encobrir uma enorme variedade de tipos de peixes de grande porte, cujos remanescentes esqueléticos não passam de vértebras esparsas

(peixes cartilaginosos), uma grande quantidade de ossos cranianos e espinhas e uma prática de acumular e construir substratos de assentamento característicos de um sistema cultural específico. A presença de camadas sem vestígios de restos alimentares e mesmo sem artefatos e estruturas arqueológicas pode indicar possíveis períodos de abandono do assentamento ou mesmo uma preparação antrópica do espaço pisoteado e ocupado.

A presença de camadas de conchas intercaladas com camadas de sedimentos sem restos arqueológicos *pode* indicar o fenômeno da *sazonalidade* eventual de uma mesma população por gerações diferentes, ocupações consecutivas por populações vizinhas em espaços de tempo longos, pisos de assentamentos, intencionalidade de construção de estrutura funerária coletiva ou sítio de vida e morte simultaneamente e a própria natureza dos processos formativos envolvidos, entre outros.

As atividades de pesca, coleta e caça caracterizam-se como formas de interação homem-fauna em determinado ecossistema, gerando ou produzindo vestígios faunísticos (restos alimentares) após as etapas de abate, descarnamento, esfolamento, seleção das partes a serem transportadas, consumo e descarte. Para inferir interpretações sobre essa interação, a Zooarqueologia propõe uma variedade de sistemas metodológicos.

A Zooarqueologia teria surgido como método de trabalho mais sistemático por volta de 1920 (Düerst), quando a taxonomia serve como análise qualitativa de identificação zoológica dos materiais faunísticos. Começam a ser descritos termos anatômicos, gênero, espécie, subespécie, diferenças de sexo, idade biológica, peso, calorias representadas na dieta humana, número mínimo de indivíduos e aspectos patológicos.

Essa disciplina, derivada da Arqueologia e da Biologia, pode trabalhar com colunas de amostragens completas, do topo à base do sítio em diversos setores, através do peneiramento e posterior triagem em laboratório. No descarte e na deposição primária dos restos faunísticos, atuam os agentes naturais e humanos, sendo de grande importância para os estudos tafonômicos. A Bioarqueologia, de caráter mais amplo e abordando também o estudo do *Homo sapiens*, está aliada às proposições dos arqueólogos bioantropólogos Clark Spencer Larsen e Jane Buikstra, entre os anos 1960 a 1980.

O papel do arqueólogo para a Zooarqueologia está em reconstituir e reconstruir, inferindo interpretações a partir dos restos faunísticos e deduzindo os agentes transformativos antrópicos e naturais, o fenômeno da interação homem-fauna. As peças — partes e vestígios de fauna — são agrupadas por quantidade ou número de peças — e por número de peças identificadas com uso de coleções de referência e atlas. A partir daí, pode-se chegar a um número mínimo de indivíduos

de determinada espécie, podendo representar uma parcela da população de animais abatidos pelo homem.

Para Lyman (1979), uma prática comum em análises faunísticas é a estimativa de dieta. Informações são obtidas a partir da relativa importância dietária das várias espécies através das técnicas de comparação entre ossos de espécies diferentes, com importâncias dietárias diversas, e do cálculo da quantidade de alimento representada pelos conjuntos de ossos de cada espécie.

Os ossos apresentam um caráter de interdependência e diferenciação, estando sujeitos a uma série de variados processos de preservação e/ou decomposição. Lyman (1979) utiliza-se de três conceitos relativos ao estudo de dieta: o peso do animal vivo (*live weight*), o alimento, a carne consumida (*consumed meat*) e o alimento avaliado (*available meat*). A caça consumida depende de fatores culturais. A caça e/ou pesca e/ou coleta seriam realizadas pelo homem considerando-se os recursos naturais disponíveis, recursos procurados e tabus alimentares.

O total da fauna adquirida é transportado para o sítio de ocupação e constitui uma *população potencial*. Esta é, então, consumida, cortada e repartida, resultando em perda por descarte de partes, que podem servir de alimento a outros animais. Da população potencial, apenas uma fração é depositada no sítio e ainda sofre perdas — os fatores *perdas* e *ganhos*. A fração da fauna que foi depositada se preserva. É

com essa fração *preservada* que o arqueólogo irá trabalhar, já dispondo dos processos anteriores à deposição, esquadrinhados em modelos e esquemas de fundamentação teórica. Mesmo assim, ocorrerão perdas com a escolha da área a ser escavada ou do poço amostral a ser aberto. Do volume *escavado*, teremos perdas de acordo com o método e as técnicas escolhidas para a evidênciação, retirada e acondicionamento e outros, relacionados às teorias arqueológicas adotadas. Do volume *coletado* pelo arqueólogo, antes e durante as análises, nem tudo é passível de estudo. Temos, ao final da cadeia, um volume reduzido de material registrado e analisado.

Ao final de uma escavação arqueológica — total ou parcial/amostral —, o que resta são quantidades imensas de fragmentos que representam infimamente o contexto sistêmico da população estudada: convém registrar e estudar predominantemente os contextos arqueológicos, conjuntos de contextos e traços de comportamentos humanos previamente sugeridos e relacionados.

A proporção volumétrica de material faunístico formado por restos de outros animais que não valvas de moluscos em um sambaqui, seu estado fragmentário e as camadas de materiais, um método normalmente clamado pelo biólogo é o de uma coleta que otimize a obtenção sistemática de ossos. As análises de fauna devem ser quantitativas e qualitativas, refazendo o percurso da fração preservada até a fauna e sua interação com o homem. Em uma análise zooarqueológica, geralmente se descreve a quadra, o nível e a peça (identificação anatômica e

taxonômica), com o emprego de planilhas processáveis estatisticamente e bancos de dados.

No estudo dos sítios costeiros, convém considerar que o litoral representa um *ecótono*, uma área entre dois ecossistemas que apresenta recursos terrestres e aquáticos, fontes de recursos alimentares e habitação. Os primeiros sítios pré-históricos próximos ao mar foram datados em aproximadamente 300.000 A.P. (Lazaret e Terra Amata, em Nice). Na África do Sul, os *shell middens* (camada ou lente de conchas) representaram acúmulos de recursos marinhos de modo intensivo, pontuais e esparsos, distribuídos em todo o mundo a 130.000 A.P. Entre 20.000 e 10.000 A.P., na Cantábria, a sequência de ocupações mostra uma transição entre uma economia baseada em recursos terrestres e pescadores e coletores de recursos marinhos. Ocupações litorâneas tardias foram consequência de pressões demográficas.

Por volta de 10.000 A.P. (a 2.000 A.P.), teria ocorrido uma estabilização — com diferenças locais e temporais — dos níveis marinhos nas costas, e aí se fixaram populações humanas importantes de pescadores-coletores. Grande parte dos litorais já está ocupada entre 7.000 e 6.000 A.P. Registram-se *shell-mounds* (colinas de conchas) e *shell-bearing* (sítios portadores de conchas; os sítios conchíferos que são tanto o *shell-mound* quanto o *shell-midden*). Os fatores que propiciaram a formação dos *shell-bearing sites* foram os assentamentos próximos às fontes de matéria-prima, em ilhas de terra seca, áreas estratégicas em relação

aos recursos alimentares, à proteção, à visibilidade e a contatos territoriais e de transporte. Dentre os fatores condicionantes da permanência dos grupos humanos nesses sítios, está a estocagem de moluscos presos na área de captação de recursos alimentares e sua capacidade de reciclagem e a frequência e regularidade das migrações desses grupos humanos — ou sua provável sedentarização e hierarquização, voltadas à monumentalidade dos seus assentamentos.

Entre os fatores possíveis para a existência de coletas intensivas de moluscos pelos formadores dos sambaquis, estão a rentabilidade (quantidade coletada por hora), a disponibilidade média dos moluscos (altamente fiáveis) e o valor nutricional (baixas calorias, relativamente pobre em proteínas). Outro fator, que pode substituir em grande parte o valor nutricional, está associado à obtenção coletiva de uma estrutura monumental e de caráter funerário. A coleta ainda poderia se processar em épocas de fome, como complemento (atividades realizadas por velhos, mulheres e crianças, que, supostamente, não participariam das atividades de pesca) e como suplemento (valor em carboidratos). Tais grupos teriam sua área de captação de alimentos representada pela floresta — coleta e caça; pelos bancos de moluscos (aos quais poderiam ser reservadas duas horas diárias para a coleta devido à subida da maré), e pelos locais de pesca.

Os sambaquis constituiriam amontoados de conchas, artefatos, fogueiras, sepultamentos, restos de caça e pesca, resultantes de atividades de subsistência, funerárias — comportamentos funerários — e, predominantemente/

simultaneamente, construtivas. Sobre as atividades de subsistência relacionadas à pesca, estas podem ser inferidas pelo estudo faunístico-zooarqueológico. Lima (1991) propôs um modelo no qual considera as variações no modo de vida entre os formadores de sambaquis (pescadores-coletores-caçadores de ambientes costeiros) e os formadores dos acampamentos costeiros, associados às áreas de costões rochosos, com morfologia diferenciada e maior quantidade de vestígios resultantes de atividades de caça e pesca, em detrimento da coleta. O termo *caçadores-pescadores-coletores* pode ser encontrado em Service (1971), relacionado às sociedades sedentárias da costa noroeste da América do Norte, em meio a abundantes recursos naturais marinhos, com níveis de complexidade demográfica e cultural que transcendem o nível de *bando*.

120

No litoral paulista, ainda estão em desenvolvimento estudos que buscam correlacionar e estabelecer possíveis similaridades e diferenças biológicas e culturais entre os formadores de sambaquis e sítios *não sambaquis*. Lima (1991) utilizou cálculos alométricos para o estabelecimento do peso *in vivo* dos espécimes analisados, empregando dados métricos que traduzissem as proporções corporais a partir de ossos e otólitos.

Para se afirmar que os grupos dos acampamentos conchíferos pescavam mais que os dos sambaquis ou que os grupos que habitavam os sambaquis pescavam ou ingeriam mais produtos da pesca e caça do que da coleta, é necessário adquirir

indicadores suficientes para um balanço da relação pesca-coleta-caça em sistemas de sítios desses grupos, no âmbito local e regional.

O sambaqui Espinheiros, localizado no litoral do Rio de Janeiro, apresentou parte de sua estrutura, próxima da base, composta por material de deposição natural (terraço marinho). Nesse caso, o grupo que começou a formar o sítio escolheu um substrato preexistente e, sobre ele, se estabeleceu, indicando a escolha intencional de superfície de assentamento elevada. Parece pertinente a verificação, nos sambaquis formados por grupos complexos, das taxas de acúmulo rápido (caráter construtivo, aterro inicial, fundação) e das taxas de acúmulo lento — os solos escuros, considerados como solos não arqueológicos, representam locais de ocupação —, definidas do ponto de vista zooarqueológico, físico-químico e pelas datações.

O contexto arqueológico nos *sambaquis* e *acampamentos conchíferos* caracteriza-se pela relação evidente entre os contextos de vida (social, cultural, subsistência, habitação) e morte (social, cultural, funerários) nas populações litorâneas holocênicas. Ambos seriam remanescentes de populações constituintes de um sistema cultural relativamente uniforme, no qual a coleta e integração de valvas de moluscos ocorriam tanto com ênfase na monumentalização quanto na composição de substratos predominantemente terrosos (tipos diferentes de *sambaquis sujos*?).

A coleta intensiva modifica a disponibilidade das espécies circundantes, trazendo esgotamento ou mudança das fontes de alimentação e de construção do sambaqui. Tabelas com curvas de populações de peixes podem indicar a espécie mais consumida para comparar ambientes, pelo próprio predomínio de algumas espécies adaptadas a determinadas condições paleoclimáticas no período dos assentamentos.

Lima (1989, 1991) considerou a Zooarqueologia, tendo como objetivo o estudo e resgate dos padrões de comportamento e adaptação culturais (apropriação, interação com o ambiente e os animais), através de exaustivas análises em restos de vertebrados e invertebrados provenientes de contextos arqueológicos: os remanescentes faunísticos passam por um *filtro cultural* tanto quanto os artefatos e as estruturas, devendo ser analisados sob essa perspectiva, como um resultado direto da atividade humana, constituindo-se em um importante *segmento de cultura*.

Novas perspectivas de estudo desses sítios incluem abordagens locais, regionais, insulares/continentais, inter e intracontinentais em intervalos cronológicos variáveis, relacionadas a sistemas de lagos, rios e costa litorânea (enseadas, morros, etc.). Incursões etnoarqueológicas, paleoambientais, paleodemográficas, bioantropológicas, paleoepidemiológicas, zooarqueológicas e microevolutivas referentes à instrumentalização teórico-metodológica no estudo de populações de pescadores-coletores-caçadores holocênicos, formadores de depósitos

arqueológicos estruturados por valvas de moluscos, ossos humanos e não humanos, artefatos, macro e micro vestígios vegetais e sedimentos processados antropicamente e pelo meio, representam perspectivas para o novo milênio.

Problemáticas de pesquisa vinculadas à Bioarqueologia e à compreensão de territorialidade, etnicidade, sistema sociocultural, complexidade social, mudança social, organização do trabalho, elite, visibilidade paisagística do assentamento humano pela monumentalidade, sociedade de bando/tribo/chefias/estado, coleta de moluscos voltada à construção e eventual alimentação, organização supracomunal, sociedades igualitárias, sociedades hierarquizadas, desigualdade social, comportamento funerário, sazonalidade, gênero, paleoambiente, estratégias de subsistência, áreas de captação de recursos e paleoclima, entre outros, e associadas às metodologias arqueológicas de campo que incluem novas tecnologias de rastreamento de subsuperfícies, escaneamento tridimensional de relevos e de sistemas de posicionamento global, mapeamento e georreferenciamento, microestratigrafia e microtafonomia.

Desse contexto, surgem novas possibilidades de respostas aos problemas arqueológicos referentes ao povoamento humano em sistemas hídricos, insulares e/ou marinhos que resultem em construções (de caráter funerário, territorial, entre outros) estruturadas em valvas e outros materiais; surge a busca desenfreada pela recuperação e pelo estabelecimento dos processos histórico-sociais que resultaram

em mudanças sociais; e o entendimento de sistemas socioculturais relativamente homogêneos, de longa duração.

Para Waselkov (1987:95), *sambaquis* são depósitos culturais, com predomínio de valvas de moluscos na sua composição, ou depósitos de origem cultural, nos quais o principal constituinte remanescente visível são conchas. Representam o maior volume dos remanescentes faunísticos, muitas vezes ocultando o número, o volume e a significância do consumo de outros tipos de moluscos (sem valvas), peixes, aves, mamíferos terrestres e marinhos, equinodermas, crustáceos, entre outros.

124

Com a calcinação de pequenos frutos e sementes, ainda podem ser coletados e estudados os seus vestígios. Genericamente, fatores relacionados à temperatura, umidade e acidez dos solos e chuvas podem afetar a conservação de recipientes em material vegetal e mesmo os restos alimentares derivados do consumo de vegetais. Em decorrência dos tipos de substratos — rochosos, lodosos e arenosos — em que ocorrem as espécies de moluscos encontradas em ambientes marinhos, lacustres, ribeirinhos ou terrestres, além de outros fatores culturais, como os tabus em relação à ingestão de determinados alimentos e ambientais, modificam-se a seleção e o modo de procura e de coleta dos recursos.

As descrições etnográficas e etno-históricas que podem ser, eventualmente, empregadas como *subsídios teóricos* na construção de modelos de comportamento

a serem testados arqueologicamente em grupos de pescadores-coletores muitas vezes podem apresentar grande disparidade na qualidade e quantidade de informações, assim como dissonância teórica explanativa e formativa para a avaliação da exploração de peixes e moluscos, assim como da caça e coleta — ou mesmo da agricultura incipiente —, que ocorrem com intensidades diferentes em cada sociedade.

Entre os grupos etnográficos que podem ser revistos bibliograficamente para o estudo da categoria de subsistência dos pescadores-coletores, estão os Maori, da Nova Zelândia; os grupos tradicionais do nordeste e sudoeste da Austrália; os grupos da Tasmânia; as populações litorâneas da África do Sul; os Yahgan, Ona e Alacaluf, da Terra do Fogo; alguns grupos da Califórnia, como os Yuki e Yoruk; e populações das costas do Japão, China e Coreia, os quais foram detalhadamente descritos por antropólogos, etnólogos e viajantes relacionados por Waselkov (1987).

Assim, uma vasta bibliografia de apoio pode ser colhida para o levantamento de dados relacionados aos métodos de coleta de moluscos: a eventual distribuição etária e sexual do trabalho, bem como instrumentos, duração, quantidade, ambiente da coleta, dispêndio de energia em outras atividades. Segundo a bibliografia, de caráter inferencial, pesquisada por Waselkov (1987), sobre os métodos de coleta de moluscos em diversas sociedades tradicionais no mundo,

existe um forte indicativo sobre o predomínio da atuação de mulheres e crianças nesse tipo de economia de subsistência.

Os homens acabam concentrando, proporcionalmente, grande contribuição em atividades que exigem maior esforço físico. Mesmo assim, uma generalização como essa — modelo comportamental geral — funciona sempre *a priori*, à medida que pode ser testada e refutada pela associação de informações sobre o uso de certos artefatos por um sexo ou outro — ou um gênero e outro — ou o excessivo desgaste dentário por uso do sistema maxilomandibular como instrumento por um ou outro gênero e por determinados tipos de unidades estratigráficas evidenciadas em contexto de sítio.

126

Arqueologicamente, essa confirmação torna-se ainda mais complexa, podendo ser *inferida* com base nos vestígios funerários, como anzóis, pontas, tortuais, recipientes, estiletes vinculados à coleta e pesca, e em marcas esqueléticas e dentárias resultantes da elaboração e do uso desses artefatos, de acordo com idade e sexo de cada indivíduo. Marcas de lascamentos, fraturas e queima das valvas dos moluscos com emprego de pedras e estiletes durante a coleta e o preparo podem indicar os instrumentos/artefatos empregados, bem como os ambientes e substratos habitados pelos moluscos. O contexto de deposição antrópica das valvas de moluscos e demais remanescentes faunísticos pode indicar períodos de coleta ou pesca intensos e períodos de abandono ou retração dessas práticas; intencionalidade construtiva e voltada à monumentalização do assentamento na

paisagem. Pode indicar possíveis bancos de moluscos ainda existentes na região e a variabilidade ou preferências na escolha das espécies a serem consumidas e/ou utilizadas.

O local de descarte de partes não comestíveis dos moluscos e peixes ou mesmo de moluscos e peixes não aproveitados pode caracterizar acúmulos que constituem o próprio substrato do assentamento ou uma zona periférica à área das habitações. O próprio descarte pode existir durante as etapas de coleta, preparo, cozimento e/ou ingestão dos alimentos, assim como pelas tecnologias de acesso e captação desses recursos.

127

Entre os métodos de preparação de moluscos após a coleta, estão quatro processos que podem ser empregados separadamente ou combinados: *assar* (em forno e no vapor), *ferver*, *quebrar* e/ou *perfurar* a valva e o uso de artefatos para *descascar* os moluscos. Sinais desses métodos (inferidos por via etnográfica) podem, ou não, ser observados no contexto arqueológico. O mapeamento preciso de amostras de valvas em campo, dispostas no interior de uma unidade estratigráfica representada por restos alimentares descartados ao redor das estruturas habitacionais, que apresentam sinais de queima por terem sido assadas ao redor ou junto de fogueiras, pode ser seguido de análises laboratoriais, como o cálculo da temperatura de cozimento, e reinterpretado em relação ao seu contexto.

Dados contextuais devem sempre interagir com dados específicos e amostrais construídos a partir de cada vestígio considerado. Assim, grandes aglomerados de valvas queimadas podem indicar sinais de etapas ou procedimentos de preparo, como os assados. Valvas íntegras, sem sinais de fendas, aberturas forçadas ou de fogo direto, podem indicar cozimento e o possível uso de artefatos cerâmicos.

Valvas com fendas e perfuradas, com ausência de sinais de queima, podem indicar o consumo do molusco cru. Valvas íntegras e articuladas podem indicar cozimento, descarte de moluscos ou seu uso ainda fechadas, com possível fim exclusivamente construtivo e/ou ritual/simbólico. As conchas artefatos possuem sinais de trabalho observáveis (Figura 5). Essas hipóteses podem auxiliar os arqueólogos durante suas escavações.

128

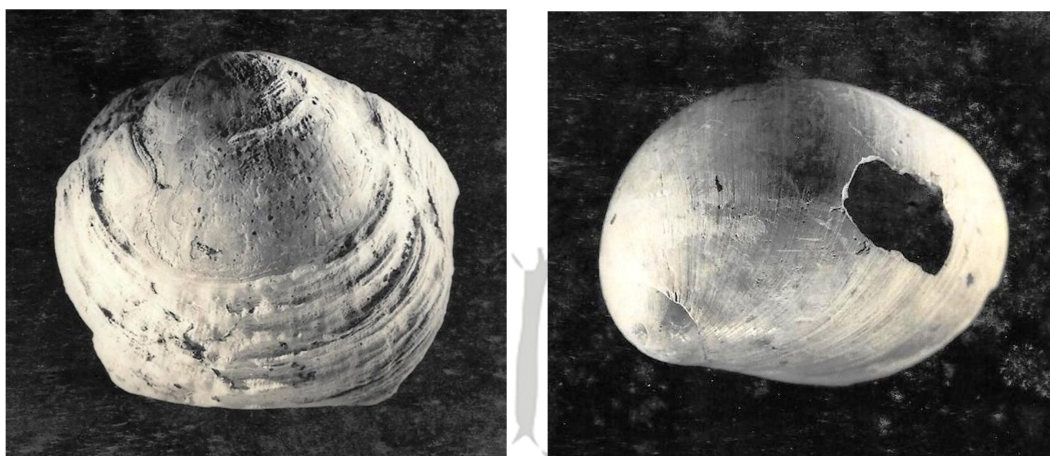


Figura 5: Conchas de *Phacoides pectinatus*, utilizadas como instrumento pelo desgaste da margem ventral (esquerda), e *Polinices hepaticus*, com perfuração artificial (adaptado de Uchôa, 1970, Prancha I, a) e b).

O processo de abandono ou descarte dos restos de alimentação sempre pode deixar suas marcas no contexto arqueológico, que, escavado com base em problemas pré- formulados, pode revelar ou ocultar informações significativas, como a localização de bolsões ou camadas de restos alimentares em relação às habitações, às oficinas líticas, às fogueiras com finalidade de preparo de alimentos, entre outros. O tipo de cozimento pode ser variado.

No estudo de Waselkov (1987), no qual foram pesquisadas bibliografias publicadas entre 1815 e 1977 nos Estados Unidos, escritas por estudiosos de grupos etnográficos, os métodos de cozimento estão representados pelos seguintes procedimentos: os moluscos eram assados diretamente no fogo; assados em grelhas, dispostas sobre a fogueira; assados na brasa; assados sobre carvões ou cinzas; cozidos sobre pedras aquecidas; parcialmente assados e dispostos a certa distância da fogueira ou ao redor desta, tendo sido as valvas anteriormente abertas ou não; os moluscos eram amontoados sobre pequenas fogueiras ou, ainda, circundados por fogueira. Esses métodos favoreciam tanto o cozimento do molusco no interior das valvas quanto a abertura das mesmas.

O relaxamento dos músculos do opérculo em gastrópodes e o uso de artefatos pontiagudos ou quebra-conchas facilitavam a extração do molusco do interior da valva, e estas, uma vez abandonadas, podem apresentar o aspecto de valvas intactas no contexto arqueológico. Concluimos que estruturas de fogueira para o cozimento das valvas de moluscos, de peixes, crustáceos, equinodermas,

mamíferos e aves podem ser encontradas em sítios de pescadores-coletores. A ênfase de Waselkov (1987) está no uso dietário dos moluscos com valvas. Em nenhum momento refere-se à intencionalidade construtiva — monumentalização do assentamento — por essas populações. O autor desconhecia as novas propostas de Gaspar (2004).

Estudos sobre as práticas funerárias em sítios de pescadores-caçadores-coletores no Brasil ainda carecem do empenho de seus empreendedores no sentido de serem equacionadas e obtidas datações seriais, por esqueleto de cada deposição funerária; a interação entre a Zooarqueologia e a Geoarqueologia. Carecem da elaboração de levantamentos bibliográficos sobre as práticas funerárias em grupos etnográficos litorâneos e a sua organização em modelos comportamentais com as etapas possíveis de um conjunto de procedimentos funerários com caráter de inferência; da análise profunda dos substratos arqueológicos ou das unidades estratigráficas nas quais estão inseridas as estruturas de enterramento (Figura 6); da correlação necessária, dentro e fora da população estudada, das variáveis biológicas e culturais; e do desenvolvimento dos sistemas de registro de contextos arqueológicos ditados pela tecnologia da imagem.

Os implementos da Biologia, anatomia humana, Odontologia e das demais ciências biomédicas envolvidas com as patologias e os traumas orgânicos que deixaram suas marcas nos ossos (ROBERTS e MANCHESTER, 2007) têm sido

de grande importância para a produção de conhecimento biocultural e, por consequência, arqueológico dos extintos habitantes do litoral.

Um fator que agrava a situação dos estudos sobre as práticas funerárias é a precária troca de informações, experiências e problematizações entre arqueólogos nessa área, para a discussão de direcionamentos e escolhas teóricas, métodos, técnicas, classificações e terminologias sobre os vestígios das práticas funerárias evidenciados em sítios de pescadores-coletores, como os pesquisados na região sudeste do Brasil (incluem-se os recentes estudos dos sambaquis com cerâmica em Alagoas).

131

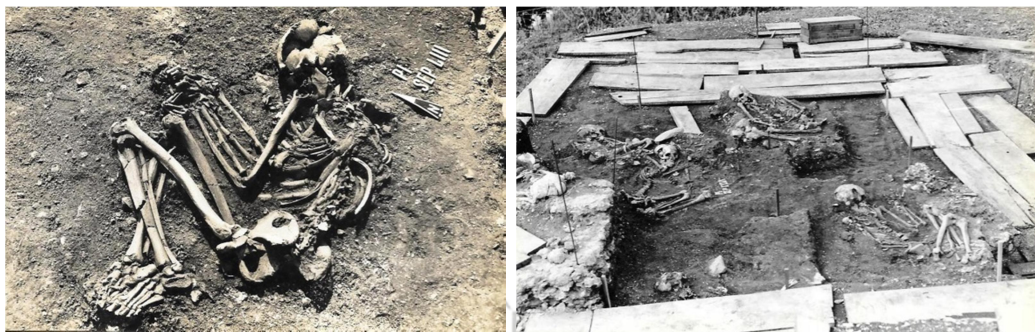


Figura 6: Imagens da escavação do sambaqui Piaçaguera, com os sepultamentos XXII, XXVIII, XXXI, XXXII, XXXV e XL (acima), e de etapa de evidenciação do sepultamento LIII, de adulto (ref. Uchôa, 1970, Prancha XVII, b e XXI, b).

Não estamos nos referindo aos remanescentes esqueléticos, mas, sim, antes disso, às deposições funerárias, cova/corpo/materiais associados (Figuras 7A e 7B), em contextos arqueológicos a serem compreendidos, possibilitando a ampliação dos

horizontes interpretativos e inferenciais da Arqueologia dos *pescadores-caçadores-coletores* da costa brasileira, sobre a derradeira derrocada dos pressupostos de vida nômade e sazonal e dos comedores de moluscos em detrimento de sociedades “mais complexas”, com identidades étnicas, grande gasto de energia voltado à monumentalização e visibilidade dos seus assentamentos na paisagem, escolha de ambientes mistos, capazes de suprir necessidades.



Figura 7A: Imagem do sepultamento XLIV, sambaqui Piaçaguera (ref. Uchôa, 1970, Prancha XX, a).

Populações que estabeleciam contatos e trocas entre si e com outros sistemas socioculturais, compondo um único sistema sociocultural, em sociedades alternativas ao sistema de agricultura e ceramista e com níveis de hierarquização, diferenciação de gênero e *status* e *sedentarização* nunca antes questionados e verificados na história da arqueologia brasileira. O contexto arqueológico, em seus múltiplos sentidos, oferece novas perspectivas a cada nova

problematização e desuso de inferências ultrapassadas.

Sobre inferências ultrapassadas em sítios sambaquis, podemos citar a ocorrência de cerâmica como uma problemática para esses sítios. O que muito se discute é que a presença de cerâmica marca o início do fim da dominação litorânea pelos sambaquieiros. Segundo o estudo de Guimarães (2007), mudanças ambientais e contato com outros grupos (diferentes dos sambaquieiros) influenciaram o processo de transformação sociocultural entre os sambaquieiros.

133



Figura 7B: Imagens dos sepultamentos VII (esquerda) e XVI (direita), sambaqui Piaçaguera, SP. Ambos possuem esqueletos de indivíduos subadultos. (ref. Uchôa, 1970, Prancha XV, b e XVI, b).

Para a autora, mudanças na disponibilidade de recursos fizeram com que grupos da sociedade sambaqueira começassem a demonstrar diferenças entre si,

passando também a ocorrer a dominância de um grupo melhor adaptado sobre o outro. Nesse caso, os melhores adaptados foram aqueles que tiveram contato com grupos ceramistas relacionados com a Tradição Una. Esse contato, ocorrido por volta de 2000 A.P. foi o início do fim da sociedade sambaquieira no Complexo Lagunar de Saquarema, Rio de Janeiro; sociedade esta que estava assentada na região por volta de 6.600 A.P.

Nesse caso, a introdução da cerâmica, de novas práticas funerárias (cremação) e a substituição de *mounds* conchíferos por *mounds* terrosos foram o ápice das mudanças sociais cotidianas e ritualísticas. Mas o que dizer quando a cerâmica ocorre desde a base do sambaqui até seu topo? É o que está sendo registrado desde 2015 no sambaqui Caboclo II, localizado no município de Marechal Deodoro, Alagoas.

Quando observamos sítios onde o conteúdo das camadas sofreu alterações e outros elementos passaram a compor as camadas no lugar das conchas, entendemos isso como uma indicação possível de transformação sociocultural. Porém, no Caboclo II, a cerâmica está presente da base ao topo do sítio, como demonstrado no perfil leste do sítio, e não observamos aqui a troca do conteúdo conchífero por um terroso. Na Figura 8A, o perfil está enumerado do topo à base, com numeração de 0 a 7. Na Figura 8B, o perfil conta com numeração e letras, que apontam os locais das cerâmicas no perfil (Foto 4184). As camadas onde a cerâmica está presente são 2B, 3C, 4E, 5F, 6G, 7H, 7J.

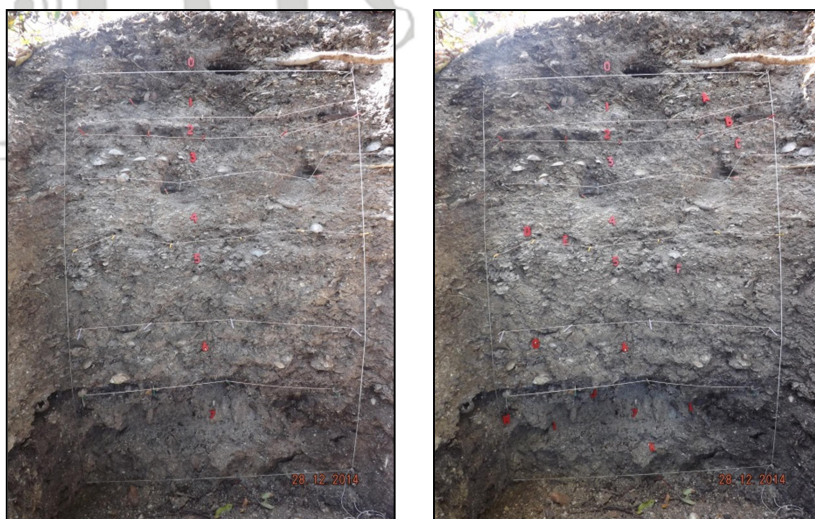


Figura 8 (A e B): A – Numeração do perfil do topo à base; B – Indicação de cerâmica através de letras.

Análises dessa cerâmica estão sendo feitas, bem como datações. Mas já podemos afirmar que a cerâmica aqui não representa uma mudança nos padrões de formação do sítio, tampouco pouco indica o início do fim da sociedade sambaquieira. Sambaquieiros ceramistas são mais uma variação nessa sociedade litorânea.

CONCLUSÕES

Diante dos desafios considerados em relação aos estudos dos sambaquis, proporemos uma questão. Realmente existem grandes corpos bibliográficos sobre a história da produção de saber arqueológico, antropológico e correlatos constituídos por pesquisadores recentemente. Como e quais problemas de pesquisa permearam essa produção e qual a sua diversidade?

Evidentemente, as pesquisas realizadas em fins do século XIX apresentavam questionamentos de estudos diferenciados em parte e convergentes com problemáticas de pesquisas institucionalizadas no presente. Ao comentar as alterações de discursos arqueológicos refutados e o seu redirecionamento com problemas específicos da Antropologia e das Ciências Sociais, surgem questões como complexidade social, sedentarização, hierarquização, sociedade de bando, tribo, chefias, estados. A cultura imaterial assume novos significados e é cobrada. Relações sociais de difícil constatação arqueológica, vestigial, são estabelecidas por traços de comportamentos sociais gerais.

Nos discursos arqueológicos, a exclusividade dos remanescentes de moluscos como fonte básica e predominante da alimentação dos coletores-pescadores dá lugar a uma dieta multiforme e a uma denominação de caçadores-pescadores-coletores no sentido mais amplo. A quantificação dessas formas de subsistência é inferida pela quantidade de remanescentes de ecofatos processados.

O que está mais evidente é o caráter monumental desses assentamentos. A coleta de moluscos com valvas em grande quantidade não implica na obtenção proporcional de alimento: o volume de conchas e o volume de alimento disponível diferem entre si. O volume de conchas assume um papel construtivo. A dieta compõe-se de alimentos resultantes de caça, pesca e coleta, com prática de cultivo de vegetais e elaboração de artefatos com rochas, fibras, madeiras, dentes e ossos de animais. Esses vestígios podem ser encontrados nos sepultamentos (Figuras 9 e 10).



Figura 9: Detalhe do esqueleto feminino do sepultamento I, sambaqui Piaçaguera, São Paulo. São observáveis acompanhamentos funerários em dentes de capivara e seláquio. (ref. Uchôa, 1970, Prancha XV, a).

A interface das ciências da terra, como a Geologia, e da Biologia confere cientificidade à Arqueologia, emprestando-lhe formas de teorização não encontradas nas ciências humanas, como na História e na Antropologia. A Bioarqueologia, em especial, estabelece parâmetros de anormalidades orgânicas e as suas relações com o comportamento humano individual e social, com os modos de adaptação humana e aplica-se aos remanescentes humanos. Os remanescentes

de fauna são estudados pela Zooarqueologia, assim como as perspectivas paleoambientais geológicas dos sítios e suas alterações tafonômicas, as alterações dos níveis do mar, as remodelações do relevo e da hidrografia, entre outros correlatos, são de interesse da Geoarqueologia.

Ainda, os sambaquis são remanescentes de assentamentos onde os seus construtores viviam e morriam, sendo ali inumados. A presença de sambaquis cerâmicos e pré-cerâmicos tem sido referência em trabalhos recentes, especialmente nas regiões Norte (BANDEIRA, 2012) e Nordeste do Brasil. Assim, o processamento da massa cerâmica com o uso controlado do fogo também passa a representar parte das atividades das populações sambaquieiras. Essa presença pode significar a intrusão de uma tecnologia nova, proveniente dos grupos ceramistas contemporâneos.



Figura 10: Artefatos usados no sambaqui Piaçaguera, SP: dentes de seláquio (*Carcharodon*) perfurados, como acompanhamentos funerários (acima, esquerda); “goiva” em osso de mamífero terrestre, visto pela parte interna (acima, direita); “goiva” em osso de baleia (abaixo, esquerda); rejeito de “indústria” – osso de mamífero com sinais de corte na extremidade (abaixo, direita) (ref. Uchôa, 1970, Pranchas V, b; X, a, b; XII, a).

A construção dos sambaquis em áreas limítrofes entre os mangues, rios e mar, em enseadas, ilhas ou ambientes exclusivamente fluviais, associados a uma monumentalidade, também se relaciona, possivelmente, à segurança do assentamento quando da ação das cheias e mudanças de maré (o caráter similar às palafitas), quase sempre associada à abundância de recursos ou a uma área de captação privilegiada. Também parece ser conveniente considerar que as populações que viveram em abrigos no interior da Região Nordeste e em ilhas e rios na Região Norte também foram contemporâneas dos habitantes dos sambaquis mais antigos das Regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Os sambaquis representam, no caso brasileiro, assentamentos peculiares e, ainda, novos dados paleoambientais e bioculturais, que poderão ser gerados a partir de análises microestratigráficas dos seus conteúdos, biomoleculares e dos estudos comparados das suas inserções cronológicas e geomorfológicas no espaço geográfico. A Arqueologia dos sambaquis no Brasil foi iniciada no século XIX — excetuando as citações e os relatos dos cronistas e viajantes europeus dos séculos

anteriores —, encontrando-se comprometida com a produção de conhecimento científico, voltado a decifrar os contextos arqueológicos para reconstruir contextos sistêmicos ou uma Arqueologia moderna, pós-científica, voltada à explanação do fenômeno da adaptação humana ao ambiente e povoamento e da própria dinâmica evolutiva — biocultural — do *Homo sapiens* em quatro dimensões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, S. F. A importância dos sambaquis no estudo da pré-história do Brasil. Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, tomo 35, p. 2–15, 1932.

_____. O problema dos sambaquis. Boletim Geográfico. Rio de Janeiro, v. 2, n. 20–21, p. 1136–1143 e 1298, nov./dez. 1944.

ALMEIDA, J. M. de. Sambaquis. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Rio de Janeiro, tomo LVI, v. 87–88, p. 43–44, 1893.

ARAÚJO, A. G. M. As Geociências e suas implicações em teoria e métodos arqueológicos. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia. São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia/Universidade de São Paulo, Suplemento 3, p. 35–45, 1999.

BAILEY, G.; PARKINGTON, J. The archaeology of prehistoric coastlines: an introduction. The archaeology of prehistoric coastlines. Cambridge: Cambridge University Press, p. 1–10, 1988.

BANDEIRA, A. M. Ocupações humanas pré-coloniais na Ilha de São Luís – MA: inserção dos sítios arqueológicos na paisagem, cronologia e cultura material cerâmica. Tese de Doutorado. São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2012.

BECK, A. Os sambaquis na evolução da paisagem litorânea sul-brasileira. Arquivos de Biologia e Tecnologia. Curitiba, v. 9, p. 199–221, 1954.

BISCHOFF, T. L. W. Ueber die Sambaquis in der Provinz Rio Grande do Sul. Zeitschrift für Ethnologie. Berlin, v. 19, p. 176–198, 1887 (reeditado em dezembro de 1928 na Revista do

Museu e Arquivo Público do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, n. 21, p. 11–42, com o título *Sôbre os Sambaquis do Estado do Rio Grande do Sul*).

CALIXTO, B. Algumas notas e informações sobre a situação dos sambaquis de Itanhaém e de Santos. *Revista do Museu Paulista*. São Paulo, v. 6, p. 490–518, 1904.

CANNSTATT, O. Die Muschelberge an der südbrasilianischen Küste. *Das Ausland*. Stuttgart, n. 14, 1876.

CAPANEMA, G S. Os sambaquis. *Ensayos de Ciencias*. Rio de Janeiro, v. 1, p. 79–91, 1876.

COSTA, A. Sambaquis. *Introdução à arqueologia brasileira*. São Paulo: Ed. Nacional. p. 103–114, 1959.

DUARTE, P. Comentários à sessão de estudos de sambaquis. *Anais do XXXI Congresso Internacional de Americanistas*. São Paulo, p. 613–618, 1955.

_____. O sambaqui visto através de alguns sambaquis. *Pré-história Brasileira*. São Paulo: IPH-USP, p. 45–142, 1968.

_____. Sambaquis do Brasil. *Anhembi*. São Paulo, v. 6, n. 17, p. 209–301, abr. 1952.

EMPERAIRE, J. Informations préliminaires sur les sambaquis du littoral de São Paulo. *Anais do XXXI Congresso Internacional de Americanistas*. São Paulo: Ed. Anhembi, v. 603–612, 1954.

FARIA, L. de C. A formulação do problema dos sambaquis. *Anais do XXXI Congresso Internacional de Americanistas*. São Paulo: Ed. Anhembi, v. 2, p. 569–577, 1954.

FERREIRA PENNA, D. S. Breve notícia sôbre os sambaquis do Pará. *Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, v. 1, p. 85–101, 1816.

FIGUTI, L. O homem pré-histórico, o molusco e o sambaqui: considerações sobre a subsistência dos povos sambaquieiros. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*. Universidade de São Paulo, n. 3, p. 67–80, 1993.

FRAU, S. C. Los sambaquis. *Resumen. Prehistoria de América*. Buenos Aires: Ed Sudamericana, p. 408–413, 1950.

FUNARI, P. P. A. Brazilian archaeology (A reappraisal). In: POLITIS, G. G., ALBERTI, B. (eds.) *Archaeology in Latin America*. London: Routledge, p. 16–37, 1999.

FUNARI, P. P.; NOELLI, F. S. *Pré-história do Brasil – As origens do homem brasileiro – O Brasil antes de Cabral – Descobertas arqueológicas recentes*. 3. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2006, 110pp. (Repensando a História).

GARCIA, C. D. R. Meios de subsistência de populações pré-históricas no litoral do Estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado. IB-USP, 1970.

_____. Estudo comparado das fontes de alimentação de duas populações pré-históricas do litoral paulista. Tese de doutoramento, FFLCH-USP, 1972.

GASPAR, M. D. *Sambaquis: arqueologia do litoral brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004, 89pp. (Descobrimos o Brasil).

GICOVATE, M. Os sambaquis. *Revista Nacional de Educação*. Rio de Janeiro, n. 9, p. 71–78, 1933.

GLIESCH, R. Sobre a origem dos sambaquis. *Porto Alegre: Egatea*. v. 17, p. 199–208, 1932.

GRAYSON, D. K. On the quantification of vertebrate archeofaunas. *Advances in Archaeological Method and Theory*, v. 2, p. 200–237, 1979.

GUERRA, A. T. Apreciações sobre o valor dos sambaquis como indicadores de variações de nível dos oceanos. *Boletim Geográfico*. Rio de Janeiro, n. 91, p. 850–853, out. 1950.

_____. Contribuição da geomorfologia ao estudo dos sambaquis. *Boletim Carioca de Geografia*. Rio de Janeiro: AGB, n. 4, p. 6–13, 1950.

GUIMARÃES, M. B. C. A ocupação pré-colonial da região dos Lagos, RJ: Sistema de assentamento e relações intersociais entre grupos sambaquianos, grupos ceramistas Tupinambá e da Tradição Una. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia. São Paulo, 2007.

HART, C. F. Sambaquis do Amazonas. Contribuições para a etnologia do vale do Amazonas - Arquivos do Museu Nacional. Rio de Janeiro, v. 6, p. 1–10, 1881–1885.

IHERING, H. von. A antropologia do Estado de São Paulo. *Revista do Museu Paulista*. São Paulo, v. 7, p. 233–242, 1907.

_____. A origem dos sambaquis. Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo. São Paulo, v. 8, p. 446–457 (tradução de Alexandre Humel da obra Ueber die vermeintliche Errichtung der Sambaquis durch den Menschen. Verhandl. D. Berl. Anthropol. Gesell., v. 30, p. 545–560, 1898).

_____. The anthropology of the State of S Paulo, Brazil. 2 ed. São Paulo: Typography of the Diario Oficial, p. 32–33, 1906.

LADISLAU, N. A origem dos sambaquis. Revista da Exposição Antropológica Brasileira. Rio de Janeiro, p. 37–38, 1882.

LEONARDOS, O. H. Concheiros naturais e sambaquis. Rio de Janeiro: Serviço de Fomento da Produção Mineral, n. 37, 109p. 1938 (avulso).

LIMA, T. A. Zooarqueologia: considerações teórico-metodológicas. Dédalo. São Paulo, n.1, p. 175–189, 1989.

_____. Dos mariscos aos peixes: um estudo zooarqueológico de mudança de subsistência na pré-história do Rio de Janeiro. Tese de doutoramento, FFLCH-USP, 1991.

LÖFGREN, A. Os sambaquis de São Paulo (Contribuição para a arqueologia paulista), Boletim da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo. São Paulo: Typ. A Vapor Vanorden & Comp., v. 9, 1893.

_____. Os sambaquis de São Paulo. Boletim da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo. n.9, p. 458-465, 1904.

LOPES, R. Os sambaquis e o litoral. Entre a Amazônia e o sertão. Boletim do Museu Nacional. Rio de Janeiro. v. 7, n. 3, p. 159–186, 1931.

LYMAN, L. R. Quantitative units and terminology in zooarchaeology. American Antiquity. v. 59, n. 1, p. 36–71, 1994.

_____. Available meat from faunal remains: a consideration of techniques. American Antiquity. v. 4, n. 3, 1979.

MAGALHÃES, E. A. Sambaquis Brasileiros (uma orientação bibliográfica). Revista de Arte e Arqueologia. São Paulo, p. 93–111, jun.1965.

MARQUES, A. A. S. As ostreiras de Santos e os kjokkenmoddings da Dinamarca. Revista Brasileira. Rio de Janeiro, v. 6, p. 54–71, 1880.

MARTINS, R. As minas e sambaquis. História do Paraná 1555–1853. Curitiba: Tip. Livraria Econômica, 1899.

MASCARENHAS, A. Sambaquis. História do Brasil. Rio de Janeiro, p. 40–102 e 111, 1927.

MATTOS, A. Os sambaquis. Pré-história Brasileira. São Paulo: Ed. Nacional, p. 168–198, 1938.

MULLER, F. On brazilian kitchenmiddens. Nature. London, v. 8, p. 304–305, 1876.

OLIVERIO, J T. Os sambaquis: visão panorâmica. São Paulo: CEC. v. 1, n. 4, p. 52-54, 1963.

PEREIRA JR., J. A. Alguns apontamentos sôbre sambaquis. Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo. São Paulo, v. 53, p. 237–248, 1956.

PROUS, A. O Brasil antes dos brasileiros – A pré-história do nosso país. 2. ed. Revista. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 2007. 142pp.

RIBEIRO, A. J. Sambaquis. Boletim Geográfico. Rio de Janeiro: CNG, ano 2, n. 15, p. 310–311, jun. 1944.

ROBERTS, C.; MANCHESTER, K. The Archaeology of Disease. 3. ed. New York: Cornell University, 2007.

SAEFTEL, A. Die Sambaquis Brasiliens (Sambaquis Muschelhaufen). Prometheus. Leipzig, v. 11, n. 9, p. 521, 1899.

SANTOS, J. A. dos. Depósitos de conchas nos arredores do Rio de Janeiro. Revista de Engenharia. Rio de Janeiro, p. 4–5, 1880.

SANTOS, J. A. dos. Cal de marisco. Revista Industrial. New York, v. 5, p. 137–138, 1879.

SCHADEN, E. A questão dos sambaquis. Karl von den Steinen e a exploração científica do Brasil. Revista de Antropologia. São Paulo, v. 4, n. 2, p. 125–126, dez. 1956.

SCHIFFER, M. B. Toward the Identification of formation processes. *American Antiquity*. v. 48, n. 4 p. 675–706, 1983.

SCHMIDT, C. B. Mito e tradição dos sambaquis. *Paulistânia*. São Paulo, n. 31, p. 30–31, out./dez. 1949.

SERRANO, A. Los sambaquis e concheros brasileños. *Revista del Instituto de Antropología*. Buenos Aires: Universidad de Tucumán, v. 1, n. 3, p. 43–89, 1938.

_____. The sambaqui of the Brazilian coast. *Handbook of South American Indians*. Washington, Smithsonian Institute, v. 1, p. 401–407, 1946.

SERVICE, E. R. *Os Caçadores*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.

STEINEN, K. von den. Sambaqui - Untersuchungen in der Provinz Santa Catarina. *Zeitschrift für Ethnologie*. Berlin, v. 19, p. 445–450, 1887.

STEINEN, K. von den. Viagens: sambaquis de Santa Catarina e de Cuiabá e as cabeceiras do Xingú. *Jornal do Comércio*. Rio de Janeiro, 18 de agosto de 1885.

UCHÔA, D. P. *Arqueologia de Piaçaguera e Tenório: análise de dois tipos de sítios pré-cerâmicos do litoral paulista*. Tese de doutoramento, FFLCH Rio Claro, 1973.

UCHÔA, D. P. *O sítio arqueológico de Piaçaguera (aspectos gerais)*. Dissertação de mestrado, FFLCH-USP, 1970.

VIRCHOW, R. Ein Schädel und Steinbeil aus einen Muschelberg der Insel San Amaro. *Zeitschrift für Ethnologie*. Berlin, p. 5–8, 1874.

VON EYE, A. Die brasilianischen Sambaquis. *Zeitschrift für Ethnologie*. Berlin, v. 19, p. 531–533, 1887.

WASELKOV, G. A. Shellfish Gathering and Shell Midden Archaeology. *Advances in Archaeological Method and Theory*, v. 10, p. 93–209, 1987.

WIENER, C. Estudos sobre os sambaquis do sul do Brasil. *Arquivos do Museu Nacional*. Rio de Janeiro, v. 1, p. 1–20, 1876.

WOOD, W. R., JOHNSON, D. L. A survey of disturbance processes in archaeological site formation. *Advances in Archaeological Method and Theory*. v. 1, p. 315–381, 1979.