



Recebido em: 01/06/2017

Aceito em: 23/07/2017

### **Contribuições da Zooarqueologia para o Entendimento do Processo de Formação do Sambaqui de Amourins (Recôncavo da Guanabara, RJ)**

#### **Zooarcheology contributions to understanding the formation process of the Brazilian Shellmound of Amourins (Guanabara Bay, RJ)**

Lilian Cardoso<sup>1</sup>

PPGARq-MN/UFRJ

<http://lattes.cnpq.br/1713062180044469>

**Resumo:** O sambaqui de Amourins localiza-se no município de Guapimirim (Recôncavo da Guanabara, RJ), fazendo parte de um complexo de 20 sambaquis atualmente conhecidos para a região. O sítio havia sido estudado durante as décadas de 1970 e 1980. No entanto, apenas recentemente pesquisas intensivas voltaram a ser realizadas. Procura-se, aqui, fornecer elementos para uma melhor compreensão do processo de formação do sítio, bem como elucidar as interações estabelecidas entre os sambaqueiros que ocuparam o local e o ambiente em que estavam inseridos. Os resultados apontam para a preferência dos ambientes lagunar, litorâneo e estuarino na captação de recursos faunísticos. Isso demonstra que esses pescadores-coletores estavam explorando recursos facilmente encontrados nas imediações do sambaqui de Amourins à época. As diferentes camadas culturais estudadas mostram que o grupo privilegiou lucinas (*Phacoides pectinata*), ostras (*Ostrea* sp.), mariscos (Mytilidae) e, em menor grau, berbigões (*Anomalocardia flexuosa*) como material construtivo.

---

<sup>1</sup> Doutoranda, bolsista FAPERJ. Projeto de pesquisa em desenvolvimento: Ossos e conchas: o processo de formação do sambaqui de Cabeçuda (Laguna, SC) sob um olhar zooarqueológico. Orientadora: Dra. Rita Scheel-Ybert

**Palavras-chave:** Sambaquis, Pré-História, Recôncavo da Guanabara, Processos Formativos, Zooarqueologia.

**Abstract:** Amourins, a shellmound located in the municipality of Guapimirim (Guanabara Bay, Rio de Janeiro), belongs to a complex of 20 sites currently known to the region. It has been studied during the 1970s and 1980s. However, intensive research has only recently been resumed in this shellmound. The objective of the conducted study was to better understand the formation processes of the site and to elucidate the interactions established between the group that occupied the site and the environment in which they were inserted. Our results indicate the preference of lagoon, coastal and estuarine environments for obtaining wildlife resources. It demonstrates that the hunter-gatherers were exploiting resources easily found in the vicinity of the Amourins site. The different cultural layers here studied show the group favored shells of *Phacoides pectinata*, oysters (*Ostrea* sp.), Mytilidae and, to a lesser extent, *Anomalocardia flexuosa* as constructive material.

**Keywords:** Shellmounds, Prehistory, Guanabara Bay, Formation Processes, Zooarchaeology.

## INTRODUÇÃO

Os primeiros estudos realizados nos sambaquis localizados na região do Recôncavo da Guanabara remontam ao início do século XX (por exemplo: CLÉROT, 1928; MEZZALIRA, 1946; GUERRA, 1962). No entanto, foi somente na década de 1970 que os estudos na região se intensificaram. Nos anos de 1971 a 1979 ocorreu o projeto intitulado “Sernambetiba”, coordenado por Osvaldo Heredia e Maria da Conceição Beltrão, que visava estudar, especificamente, os sambaquis localizados na planície de Magé, estado do Rio de Janeiro. O projeto tinha como finalidade estabelecer correlações culturais e temporais entre os sambaquis situados na região do Recôncavo da Baía de Guanabara, baseando-se na interligação arqueologia-geomorfologia. O sambaqui de Amourins, à época pertencente ao município de Magé, foi um dos sítios abrangidos pelo projeto.

Durante as décadas de 1970 e 1980 diversos estudos foram realizados na região, tendo como linha condutora a descrição dos sítios, bem como dos elementos líticos, faunísticos e dos restos humanos encontrados. A cultura material encontrada era minuciosamente mensurada e descrita e a arqueofauna, considerada como evidência direta da alimentação dos sambaquieiros, listada.

A recente retomada do estudo destes sítios tem possibilitado que os mesmos sejam interpretados à luz de paradigmas modernos, com especial atenção para os processos formativos e para os aspectos simbólicos e culturais que permeavam a vida dos sambaquieiros. Os diversos estudos que vêm sendo feitos (zooarqueológicos, antracológicos, micromorfológicos e estratigráficos, entre outros) têm sido ferramenta essencial no entendimento da construção da paisagem e do modo de vida dessas populações pré-históricas.

O sambaqui de Amourins pertence atualmente ao município de Guapimirim, estado do Rio de Janeiro. O sítio encontra-se intensamente deteriorado devido à construção de um canal de drenagem e à ação erosiva dos meandros do rio Guapimirim.

As intervenções recentes realizadas no sítio trouxeram à luz diversas questões que mostram que o potencial do sítio está longe de ter sido totalmente explorado. A proposta do estudo realizado<sup>2</sup> foi a de fornecer elementos para uma melhor compreensão do processo de formação deste sambaqui, utilizando-se para isto a arqueofauna. A abordagem adotada teve como base a ideia defendida por Gaspar & DeBlasis (1992), Gaspar (1998) e por DeBlasis *et al.* (2007), de que

---

<sup>2</sup> Dissertação de Mestrado intitulada “Além das conchas: análise zooarqueológica do sambaqui de Amourins (Recôncavo da Guanabara, RJ)”, defendida em setembro de 2013 no Programa de Pós Graduação em Arqueologia do Museu Nacional/UFRJ, sob a orientação da Dra. Rita Scheel-Ybert.

esses monumentos foram intencionalmente erigidos por estes povos pré-coloniais brasileiros.

### **MAS, AFINAL, O QUE SABEMOS SOBRE OS SAMBAQUIS?**

Os sambaquis são os mais antigos vestígios da ocupação do litoral brasileiro, sendo de essencial importância para a compreensão das culturas dos primeiros ocupantes da costa brasileira. Eles encontram-se distribuídos ao longo de quase toda a costa brasileira, do Rio Grande do Sul até a Bahia, havendo poucos relatos para costa nordestina (GASPAR, 2000; SOUZA *et al.*, 2011), o que talvez se deva à escassez de estudos nessa região. Eles foram construídos por populações humanas que viveram no período de 8000 a 1000 anos BP (GASPAR, 1996; LIMA 2001) e representam a ocupação mais antiga do litoral brasileiro. Esse longo período de tempo e a grande área de ocupação do grupo, associado às grandes dimensões de muitos desses sítios, sugerem que essas populações eram muito bem adaptadas aos ambientes costeiros (GASPAR, 1991; SCHEEL-YBERT, 1998). Esses sítios podem variar de pequenas elevações de 2 metros de altura até estruturas grandiosas, com mais de 30 metros de altura por 500 metros de comprimento (DEBLASIS *et al.*, 1998).

Segundo os relatos dos primeiros cronistas, viajantes e missionários dos séculos XVI ao XVIII, os povos aqui encontrados pelos portugueses por ocasião do descobrimento do Brasil já eram portadores de uma cultura diferenciada das culturas das populações construtoras de sambaquis, apresentando diferentes padrões de assentamento, além do conhecimento da técnica da cerâmica (UCHÔA, 1980).

Os portugueses, no entanto, já sabiam da existência dos sambaquis no século XVI por causa do seu uso para extração de cal. Remontam ao período colonial os primeiros relatos da grande utilidade dos sambaquis para a construção civil, como fonte de matéria-prima para a fabricação de cal, o que levou à destruição completa ou parcial de muitos destes. Porém, esses sítios só começaram a ser cientificamente estudados a partir do século XIX (LACERDA, 1885). Mais de 1000 sambaquis foram catalogados e parcialmente analisados até o presente (GASPAR, 1998). Apesar de alguns sítios terem sido estudados de forma mais intensiva, como é o caso do Sambaqui Jabuticabeira II, por exemplo, a maioria carece de pesquisas mais aprofundadas.

Desde os primórdios da Arqueologia brasileira, cujo início deu-se em meados do século XIX, os sambaquis são objeto de interesse dos pesquisadores brasileiros

e estrangeiros, devido às suas características espaciais, físicas e simbólicas (PROUS, 1992).

Apesar de serem tipicamente litorâneos, sítios do tipo sambaqui aparecem também em contexto continental, em associação a ambientes fluviais, como no interior de São Paulo, na região do Vale do Rio Ribeira de Iguape, no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e na região amazônica (ALVES, 2008). Os sítios do Vale do Ribeira, por exemplo, possuem dimensões muito menores do que as observadas para os sambaquis do litoral (ALVES, 2008). Há por volta de 50 sambaquis fluviais registrados no Brasil (EGGERS *et al.*, 2008). São montículos que se elevam ligeiramente na paisagem, compostos por camadas de conchas de moluscos terrestres do gênero *Megalobulimus*, localizados sempre próximos a corpos d'água e tendo em seu interior vestígios de diversas atividades, entre elas confecção de instrumentos de pedra e osso, fogueiras, habitação e enterramentos (ALVES, 2008). As semelhanças e diferenças entre sambaquis fluviais e litorâneos são um tema que tem atraído inúmeros pesquisadores. As semelhanças culturais parecem ser evidentes, considerando-se a cultura material apresentada por ambos os tipos de sítios.

Os sambaquis ocorrem normalmente em agrupamentos de diferentes tamanhos, morfologia e conteúdo (GASPAR, 1996; DEBLASIS *et al.*, 1998). Sua estratigrafia se caracteriza por uma intrincada sequência de camadas, constituídas basicamente por restos de conchas (frequentemente incluindo também camadas arenosas, cuja composição e espessura são variáveis), ossos de peixes e mamíferos, frutos e sementes, bem como diversos artefatos de pedra, de ossos e de conchas, marcas de estacas, manchas de fogueiras e carvões (GASPAR, 2000). As estruturas mais significativas nesses sítios são os sepultamentos, reportados na maior parte dos sambaquis descritos, em geral dispostos cerimonialmente em locais especificamente preparados para isso, frequentemente acompanhados de artefatos, oferendas alimentares e fogueiras (DEBLASIS *et al.*, 2007). Fragmentos de cerâmica também são encontrados nos sambaquis, mas normalmente localizam-se nas camadas superiores de ocupação, sugerindo uma reocupação desses sítios por grupos ceramistas.

O estudo da distribuição espacial destes sítios, bem como estudos antropológicos (por exemplo, SCHEEL-YBERT, 2001; SCHEEL-YBERT *et al.*, 2009), indicam que essas populações de pescadores-caçadores-coletores se estabeleceram em áreas extremamente ricas, onde os recursos marinhos e vegetais estavam disponíveis durante todo o ano. Os sambaquieiros procuraram locais onde o litoral era recortado, especialmente onde ocorria a interseção de vários nichos ecológicos.

Foram escolhidos locais que se caracterizavam pela presença de estuários, lagoas, baías, mangues, restingas e matas (GASPAR, 1991; SCHEEL-YBERT, 1998). A sedentarização do grupo parece ter se dado pela ocupação de tais pontos estratégicos (GASPAR, 1996).

Alguns autores defendem que esses sítios, muito provavelmente, assumiram diferentes funções, como habitações de pequena ou longa duração, cemitérios, entre outras. Os sítios da região Sul, especialmente os da costa de Santa Catarina, são muito maiores do que os outros e parecem ter sido, pelo menos na sua maioria, exclusivamente funerários (FISH *et al.*, 2000; DEBLASIS *et al.*, 2007). Os sítios da região sudeste raramente ultrapassam 5 metros de espessura e ainda são considerados como indicando o uso do espaço com ambas as funções, habitacional e de enterramento (por exemplo, BARBOSA *et al.*, 1994; GASPAR, 2003). Trabalhos recentes, realizados em sítios assentados na Baía de Guanabara, sugerem que eles também poderiam ser exclusivamente funerários (GASPAR & KLÖKLER, 2011).

Nos primeiros estudos realizados com sambaquis, ainda no século XIX, duas ideias principais acerca de sua origem predominaram. A primeira dessas interpretações defendia que os sambaquis seriam estruturas naturais formadas com a diminuição do nível do mar. A outra linha de interpretação defendia que os sítios haviam sido formados artificialmente, através do acúmulo de restos alimentares deixado por populações pré-históricas. No entanto, o fato de alguns sambaquis serem estruturas tão grandes, somado a claras evidências de sua origem antrópica, demonstra que eles não são estruturas acidentais, mas sim o resultado da intenção de se formar uma construção visível na paisagem (GASPAR & DEBLASIS, 1992).

Atualmente, os sambaquis são considerados por grande parte dos pesquisadores como o resultado de um trabalho social ordenado que tinha por objetivo, entre outras coisas, construir um imponente marco paisagístico (DEBLASIS *et al.*, 1998). Segundo Gaspar (1998), os acúmulos de restos faunísticos que caracterizam os sambaquis envolvem uma significativa quantidade de material: “resultante de um intenso trabalho social, isso fez a morfologia distinta desses sítios, cujo tamanho se destaca na paisagem” (GASPAR, 1998: 610). De acordo com estudos feitos mais recentemente, portanto, os sambaquis foram construídos por populações sedentárias, pescadoras, com a intenção de serem marcos paisagísticos, e os povos sambaqueiros teriam apresentado uma relativa complexidade social (DEBLASIS *et al.*, 1998; LIMA & MAZZ, 1999/2000; FISH *et al.*, 2000; GASPAR, 2000; KLÖKLER, 2001; BIANCHINI, 2008).

As recentes descobertas em estudos zooarqueológicos e de isótopos estáveis indicam que a subsistência dessas populações estava baseada principalmente em recursos marinhos, especialmente peixes (FIGUTI, 1992; KNEIP, 1994). Essas populações utilizavam embarcações, já que são encontrados nesses sítios restos de animais que vivem em alto-mar e há sambaquis em ilhas (GASPAR, 2000; TENÓRIO, 2000). O uso de plantas, apesar de até pouco tempo ter sido considerado de menor importância, tem se mostrado, de fato, comum (WESOLOWSKI, 2000; SCHEEL-YBERT, 2001).

Devido à abundância de conchas de moluscos em sambaquis (sua presença, inclusive, é a característica mais marcante desse tipo de sítio: “Tamba” significa conchas e “ki”, amontoado), bem como de outros elementos faunísticos, os sambaquis se mostraram uma importante ferramenta para se estudar a dieta dos povos pré-históricos que habitaram o litoral brasileiro e diversos estudos foram feitos nesse sentido (por exemplo, BELTRÃO *et al.*, 1978; LIMA, 1991; SILVEIRA, 2001).

Os sambaquis, enquanto produtos da ação cultural, podem ser considerados como artefatos construídos paulatinamente pelos indivíduos que o ocuparam. Nesse sentido, é possível estudá-los em termos de técnicas construtivas, processos intencionais de criação de uma estrutura que se destaque do substrato natural circundante. Como consequência dessa abordagem, o conteúdo do sítio – particularmente aqueles elementos que os caracterizam por excelência, as conchas de moluscos – pode ser entendido em termos de materiais de construção (GASPAR & DEBLASIS, 1992). Segundo Klökler (2008), em sítios do tipo *mound* – como é o caso dos sambaquis – que têm a matriz formada quase que completamente a partir de atividades culturais e que têm o potencial de prover informações importantes sobre comportamento cultural, o sedimento deve ser tratado como um artefato (KLÖKLER, 2008:50).

## **UM POUCO DE ZOOARQUEOLOGIA**

Ultrapassando as mais diversas culturas e chegando até a atualidade, os animais têm e tiveram caráter sagrado. Os animais carregam significados econômicos, políticos e sociais, e simbolizam as relações entre os seres humanos e os mundos espiritual, cultural e natural. Sendo assim, os animais são considerados marcos sociais que refletem aspectos culturais e, portanto, os componentes da arqueofauna podem ser estudados como ecofatos (REITZ & WING, 2001). Os vestígios arqueológicos de origem biológica que têm um significado cultural, mas que não foram intencionalmente modificados pela ação humana, incluindo restos de

plantas, animais e de paisagens são chamados de ecofatos (RENFREW & BAHN, 2005).

A Zooarqueologia tem como característica essencial a interdisciplinaridade, pois exige do pesquisador conhecimentos básicos nas áreas de Zoologia, Ecologia e Antropologia, entre outras (ALVES, 2008). Um de seus principais objetivos é observar os aspectos do comportamento humano que abordam questões sobre nutrição, estratégias de subsistência, captação de recursos, economia e processos de formação de um sítio arqueológico, entre outros (REITZ & WING, 2001).

A disciplina surgiu nos Estados Unidos e se estabeleceu como um dos desdobramentos da Arqueologia dos anos de 1960. Os debates cientificistas do Processualismo implicavam a obtenção de traços estatisticamente testados e mensurados e, sobretudo, elegeram a adaptação ao meio ambiente como a palavra-chave das discussões (REITZ & WING, 2001). De fato, a Zooarqueologia foi o resultado desta nova proposta. De um lado dedica-se à relação entre sistemas culturais e animais, de outro se baseia em exaustivas análises quantitativas.

O estudo dos vestígios animais na Arqueologia evoluiu da mesma maneira que as pesquisas sobre os restos vegetais. Em um primeiro momento, os investigadores estavam interessados no que os ossos animais poderiam dizer a respeito da diferença de morfologia entre as espécies, sobre o meio ambiente e sobre a cronologia. Poucos pesquisadores avançaram nas questões sobre as interações entre os seres humanos e os animais e, quando o faziam, tinham como objetivo determinar se uma espécie seria selvagem ou domesticada e se os humanos que com eles interagem seriam pastores ou caçadores. Na melhor das hipóteses, uma lista das espécies encontradas em um sítio era feita (RENFREW & BAHN, 2008).

Desde a Segunda Guerra Mundial, entretanto, os vestígios animais alcançaram um alto grau de importância devido à influência de vários pesquisadores que permitiram que a Zooarqueologia se tornasse uma disciplina independente. A ênfase, agora, não era dada apenas à identificação e quantificação das espécies animais em um sítio, mas em como esses vestígios chegaram até lá e o que eles poderiam dizer sobre uma ampla gama de questões como, por exemplo, subsistência, domesticação, técnicas de descarte e sazonalidade das espécies, questões econômicas, paleoambientais (que estão diretamente relacionadas aos grandes avanços técnicos e metodológicos na disciplina) e simbólicas (RENFREW & BAHN, 2008; RUDOLPH *et al.*, 2009; MONDINI & MUÑOZ, 2011).

Em uma avaliação do estado da arte da Zooarqueologia, Reitz & Wing (2001) defendem que as mudanças ocorridas nos últimos dez anos não se deram

no âmbito das metodologias tradicionais, mas sim no desenvolvimento de aplicações específicas, tais como os estudos genéticos e isotópicos. Portanto, nos últimos anos não houve mudanças importantes na teoria e metodologia desta disciplina, mas ampliaram-se os espectros de técnicas utilizadas e passou-se a dar mais ênfase a linhas de pesquisa que antes não tinham uma representação importante. Além disso, observou-se uma evolução significativa na forma de interpretação dos dados e na abrangência das interpretações realizadas.

Foi dentro do contexto do movimento processual que o estudo do material arqueofaunístico se tornou muito importante para os arqueólogos, ao fornecer meios para se entender melhor as diversas culturas pré-históricas humanas e os efeitos que elas exerceram sobre o meio ambiente (PARMALEE, 1985). Por isso, ao falar em Zooarqueologia, não se pode deixar de citar em qual contexto a linha teórica do Processualismo surgiu nas pesquisas arqueológicas. O enfoque histórico-cultural que o precedeu era muito bem visto em países onde o interesse pelas origens étnicas continuava forte. No entanto, sua incapacidade de esclarecer como as culturas pré-históricas funcionavam tornou-se logo evidente para um número cada vez maior de arqueólogos ocidentais. Estes passaram a dar um novo enfoque para o estudo da pré-história, baseado na compreensão sistêmica do comportamento humano. Esse novo enfoque entrou em voga em um contexto de rejeição do difusionismo e crescente aumento da tradição ecológica (TRIGGER, 2004).

Os teóricos processualistas fundamentaram-se nas ideias do sociólogo francês Émile Durkheim, ao considerarem as sociedades como sistemas constituídos de partes interdependentes e ao rejeitarem a tese histórico-cultural de que os sistemas sociais e as normas culturais a eles associadas poderiam ser compreendidos como coleções mecânicas de traços reunidos pela difusão. Assim, a antropologia social e a sociologia de Durkheim estimularam nos arqueólogos o interesse por saber como as culturas pré-históricas funcionavam enquanto sistemas (considerando-se a crescente desilusão com os enfoques difusionista e histórico-cultural). Em seus estágios iniciais esse interesse se baseou, principalmente, nas relações entre as culturas pré-históricas e seu ambiente – no que ficou conhecido como Funcionalismo Ambiental. Assim, os arqueólogos começaram a trabalhar em colaboração com geólogos e biólogos e passaram a considerar que os achados arqueológicos deveriam ser estudados em relação com seus contextos paleoambientais (TRIGGER, 2004).

No Reino Unido, etnólogos adotaram o enfoque estrutural-funcionalista de Malinowski e Radcliffe-Brown. Malinowski (1978) sustenta que o comportamento

humano pode ser melhor compreendido em relação com os sistemas sociais, concebidos estes como compostos de elementos funcionalmente interdependentes. O autor também defendeu que as instituições integrantes do sistema social têm fundamento em necessidades biológicas. A abordagem adotada pelos autores supracitados passou a ser chamada de “Antropologia Social”, o que a distinguiu da “Etnologia”.

O Pós-Processualismo lançou luz sobre as questões sociais e entende a cultura como um código ideacional. As pesquisas recentes, portanto, compreendem que a Zooarqueologia pode ir além dos aspectos puramente adaptativos, chegando a questões que nos permitem compreender as sociedades através de mecanismos de sua reprodução e de sua dinâmica interna.

Barceló *et al.* (2006), por exemplo, aventam a hipótese de que a distribuição desigual de um recurso – por exemplo, o faunístico – entre os distintos membros de sociedades de caçadores-coletores nos permitiria pensar em uma possível relação de desigualdade entre estes. Almeida (1999), em um estudo sobre o sistema técnico e culinário de caçadores-coletores pré-históricos do litoral sudeste brasileiro, demonstra que a disciplina pode ir além de aspectos puramente adaptativos, chegando a questões que nos permitem acessar, entre outras, relações de gênero. Os estudos zooarqueológicos têm, portanto, mostrado o seu potencial em adentrar aspectos simbólicos e culturais.

O estudo da arqueofauna tem o potencial de elucidar questões como, por exemplo, o funcionamento de sistemas socioculturais e a reconstituição do paleoambiente (SOUZA *et al.*, 2011). Reconstruções baseadas em evidências biogeográficas, por exemplo, são fortalecidas pela adição de dados provenientes de estruturas de crescimento incremental em invertebrados, padrões de tamanho do corpo, frequências de classes e idade, reprodução e recrutamento (REITZ & WING, 2001). Segundo Klökler (2008), a arqueofauna pode também ser uma importante ferramenta para se explorar as atividades rituais desenvolvidas em sítios arqueológicos e as implicações sociais da realização de festins na pré-história (KLÖKLER, 2008:27).

## **O SAMBAQUI DE AMOURINS**

Os arqueólogos do estado do Rio de Janeiro têm uma forte tradição de pesquisas em sítios arqueológicos situados na faixa litorânea, principalmente nos sambaquis (GASPAR *et al.*, 2004). De um modo geral, os primeiros relatos sobre sambaquis no Rio de Janeiro remontam às primeiras duas décadas do século XX. As discussões nessa época focavam-se basicamente em descrições gerais dos sítios e

se eles seriam de origem natural ou antrópica. A região do Recôncavo da Baía de Guanabara, onde se encontra o sambaqui de Amourins (Figura 1, a seguir), tem seus primeiros relatos sobre sambaquis ainda na década de 1920. No entanto, as pesquisas arqueológicas só começariam por volta de cinquenta anos mais tarde.

Os estudos no sambaqui de Amourins iniciaram-se no final da década de 1970. À época o sítio media 3 metros de altura, 120 metros de comprimento no sentido norte-sul por 60 metros de largura no sentido leste-oeste (HEREDIA *et al.*, 1982). Heredia e colaboradores relataram a localização do sítio em uma ampla planície sedimentar, destacando-se este da topografia horizontal por ser uma elevação coberta por vegetação constituída por arbustos e algumas árvores (HEREDIA & BELTRÃO, 1980; HEREDIA *et al.*, 1982).

O sítio é formado por diversas camadas estratificadas (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a seguir), resultado da deposição intencional de sedimentos pelos grupos pré-históricos. Ele possui, atualmente, aproximadamente 60 metros de comprimento, 10 metros de largura e uma altura de 2,80 metros, apresentando-se intensamente deteriorado, pois, ao longo dos anos, os embates constantes do rio provocados por inúmeras cheias – além da construção de um canal de drenagem – acabaram destruindo mais da metade do sambaqui (GASPAR *et al.*, 2013).

A retomada dos estudos, em 2010, teve como objetivo compreender melhor a série de atividades relacionadas com o processo de construção desse sítio, fazendo uma abordagem estrutural e analisando-o em sua totalidade atual e contextualizando a escavação da década de 1980 (GASPAR *et al.*, 2013).

Os estudos recentes no sítio<sup>3</sup> têm possibilitado que o mesmo seja interpretado à luz de paradigmas modernos, com especial atenção para os processos formativos e para os aspectos simbólicos e culturais que permeavam a vida dos sambaquieiros. De um modo geral, nas últimas duas décadas a arqueologia de sambaquis no Rio de Janeiro – bem como nas demais localidades do Brasil – tem focado seus estudos na organização social e na identidade social dos pescadores-caçadores-coletores, que são de grande importância para se compreender as amplitudes temporal e espacial da ocupação dos grupos sambaquieiros. Além disso, a concepção de sambaqui como “marco paisagístico” tem conduzido os estudos em novas direções.

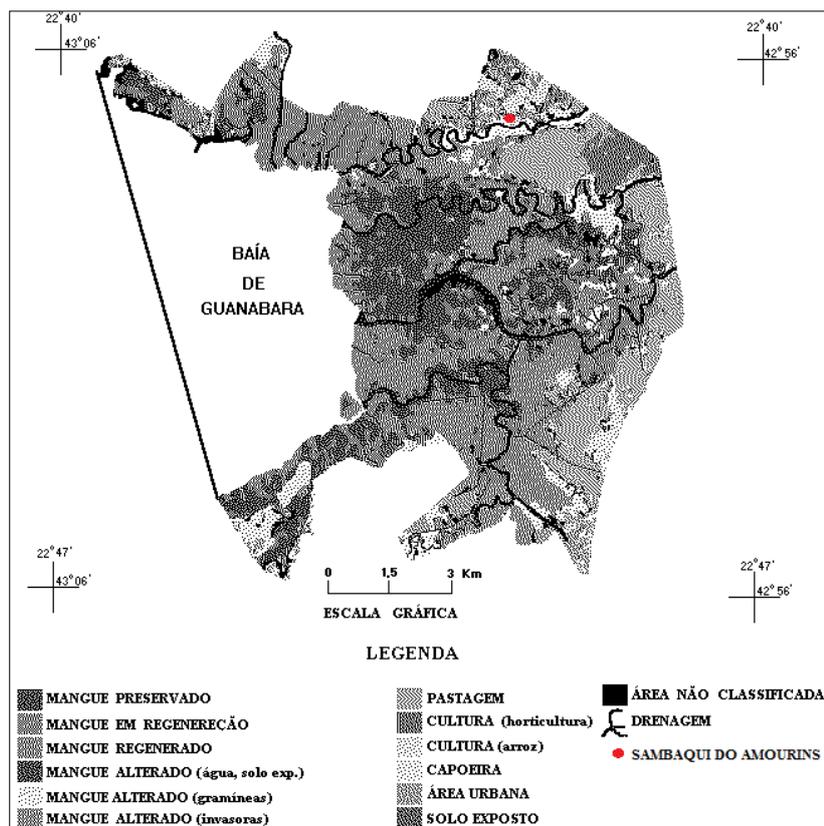
---

<sup>3</sup> A recente retomada do estudo dos sítios localizados na região do Recôncavo da Guanabara se deu no âmbito do projeto “Sambaquis: médios, grandes e monumentais: Estudo sobre as dimensões dos sítios arqueológicos e seu significado social”, coordenado por Maria Dulce Gaspar (FAPERJ PRONEX).

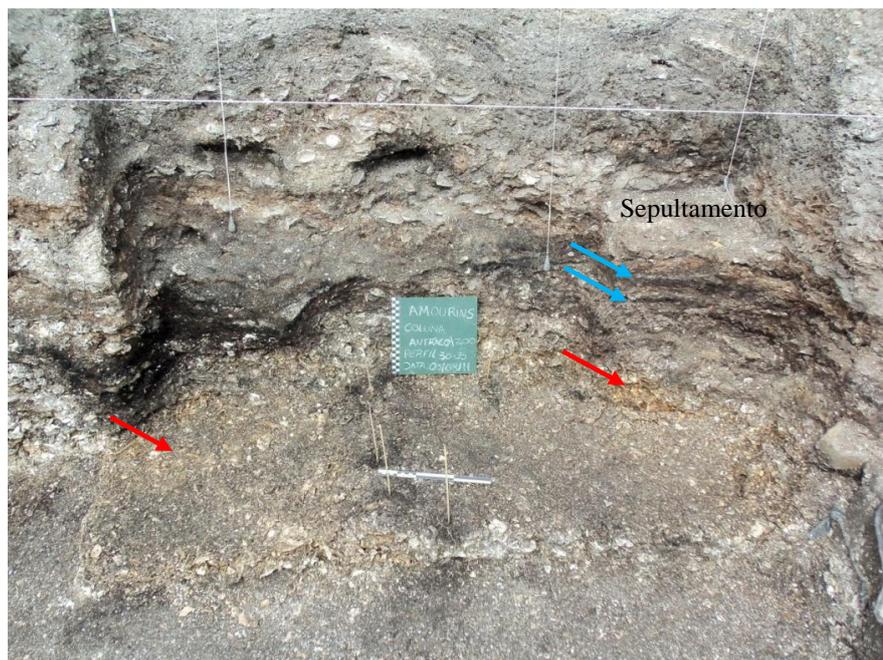
O sambaqui de Amourins apresenta três datações, a saber: 3530±60 BP = 3898-3577 cal BP (Gaspar, 1991), 3540±70 BP = 3606-3263 cal BP (Mendonça & Godoy, 2004) e 3800±40 BP = 4340-4080 cal BP (Pinto 2009). Pinto (2009) defende que, se considerarmos as datas extremas dos intervalos temporais obtidos para Amourins, o sítio teria permanecido ativo por centenas de anos, com um período de ocupação que poderia ter ultrapassado 1000 anos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apontam para a preferência dos ambientes lagunar e litorâneo, bem como do ambiente de transição, o estuarino. Estes apresentam-se como os locais mais explorados para a aquisição dos recursos faunísticos, muito provavelmente devido à proximidade do sítio em relação à lagoa, ao mangue e ao mar durante o período de ocupação do mesmo. Bagres (*Ariidae*), corvinas (*Micropogonias furnieri*), miraguaias (*Pogonias cromis*), robalos (*Centropomus undecimalis*), ovevas (*Larimus breviceps*), tainhas (*Mugil brasiliensis*), sargos (*Archosargus probatocephalus*), pescadas (*Cynoscion acoupa*) e roncadores (*Bairdiella ronchus*) são peixes comumente encontrados em baías, estuários, manguezais, rios e lagoas costeiras.



**Figura 1:** Localização do sambaqui de Amourins em relação à Baía de Guanabara.  
Fonte: Modificado de <http://carto.eng.uerj.br/fgeorj/segeo1996/119/index.htm> (Acessado em 29/05/2016).



**Figura 2:** Perfil 30-35 metros do sambaqui de Amourins: observar a grande quantidade de ossos de peixes (setas vermelhas) e a sucessão de fogueiras associadas ao sepultamento (setas azuis).  
Fonte: Cardoso, 2013: 128.

A importância dos peixes para este sambaqui, como já observada por Heredia *et al.* (1982) foi evidenciada nesse estudo. Os peixes mostraram-se abundantes e diversos nas camadas analisadas (à exceção da camada inaugural do sítio), especialmente na funerária. Bagres (*Ariidae*), corvinas (*Micropogonias furnieri*), miraguaias (*Pogonias cromis*) e pescadas (*Cynoscion acoupa*) – peixes encontrados em baías, estuários e lagoas costeiras – foram os recursos ictiológicos mais utilizados em Amourins.

Em todas as camadas analisadas, ou seja, durante todo o período de ocupação do sambaqui de Amourins, os resultados apontam para a predominância da atividade de pesca. A maior frequência de peixes em relação ao resto da fauna corrobora as observações feitas por Heredia e colaboradores (1982) para este sítio – de que a grande quantidade de restos de peixes encontrados sugeria que no sítio houve uma ênfase maior na pesca – e também o modelo proposto por Figuti (1992)

sobre a subsistência dos sambaqueiros. De fato, a pesca tem sido um dos principais fatores da relação das populações com o ecossistema, ainda nos dias atuais.

O papel essencial exercido pelos peixes na dieta dos sambaqueiros foi demonstrado por Figuti (1992). Baseando-se em modelos de *optimum diet* e capacidade de transporte, o autor demonstrou que os valores proteicos provenientes de moluscos não teriam sido suficientes para a sobrevivência da população estimada para os sambaquis do sul do Brasil. O recurso proteico mais importante para estes grupos teria sido o peixe e os moluscos representariam apenas um complemento alimentar.

Lucinas (*Phacoides pectinata*), berbigões (*Anomalocardia flexuosa*), ostras (*Ostrea* sp.), mariscos (*Mytella charruana*), aruás-do-mangue (*Neritina virginea*) – espécies de moluscos encontradas em maior abundância nas amostras analisadas – habitam regiões entremarés, fundos lodosos de águas salobras e de lagoas, praias lamosas dentro de baías e de estuários e manguezais.

O manguezal é um ecossistema que, devido à sua estrutura, cria numerosos nichos para diferentes espécies de peixes, aves, crustáceos, moluscos, entre outros, que passam toda, ou pelo menos uma parte de suas vidas, nesse ambiente, utilizando-o para reprodução, alimentação e desenvolvimento. Os manguezais exerceram um papel fundamental na ocupação humana do Recôncavo da Guanabara. Dos animais encontrados neste ambiente, como os peixes e crustáceos, uma parte significativa deles tem servido de alimento e fonte de subsistência para muitas populações caiçaras nos dias atuais.

Peixes cartilagosos se mostraram presentes em todas as amostras analisadas, evidenciando a sua importância enquanto recurso. A captura de tubarões e raias, espécies comumente capturadas em alto-mar, aparece como um indício da existência de embarcações e de técnicas de pesca relativamente sofisticadas (SILVEIRA, 2001). Klökler (2001), no entanto, defende que a presença de ossos e dentes de tubarão e raia em sambaquis podem não ser indicadores precisos de pesca no mar, já que essas espécies vivem próximas à costa e poderiam entrar nos canais que ligam as lagoas ao mar.

É interessante notar a grande diferença do peso das ostras na camada inaugural do sítio e nas demais camadas. Ela é composta majoritariamente por ostras e se destaca visualmente em campo por esta razão, assim como por sua geometria monticular. Provavelmente, ela constitui toda a base do sítio e foi depositada especialmente para isolar os corpos que aí foram depositados da superfície úmida sobre a qual o sambaqui foi construído.

Essa hipótese é corroborada pela baixíssima frequência de vestígios orgânicos em sua matriz, o que mostra que a deposição desta camada não se deu em um período em que atividades cotidianas e/ou rituais estavam acontecendo no sítio, mas sim o estavam preparando, de forma a isolá-lo das periódicas subidas do nível da água. A escolha das ostras na construção dessa plataforma mostra-se estratégica, já que suas valvas são espessas e extremamente resistentes, o que garantiria que a camada funerária, que se localiza imediatamente acima desta, ficasse isolada da umidade.

Gaspar *et al.* (2013) consideram, inclusive, que as ostras teriam sido selecionadas e utilizadas como matéria-prima para a construção desta plataforma por motivos práticos e simbólicos e que as mesmas não teriam sido consumidas, pois, em campo, observa-se que as ostras estão predominantemente inteiras e, em muitos casos, fechadas. A pouca quantidade de peixes aí encontrada pode apontar para ausência de atividades rituais nesse momento inicial de construção do sítio.

O ocre, bem como o quartzo, são elementos muito importantes na camada que se sobrepõe à funerária, cobrindo os sepultamentos (Figura 3, a seguir). Eles apresentam-se em quantidades bem mais elevadas nesta do que nas demais camadas. Ela é composta predominantemente por ostras, lucinas e ossos de peixes extremamente fragmentados e apresenta conchas quimicamente alteradas, com coloração avermelhada, devido à sua riqueza em termos de matéria orgânica, o que provoca a chamada deterioração ácida.

O ocre é um elemento frequentemente associado a sepultamentos em sambaquis, constituindo um acompanhamento funerário comum em diversos sítios litorâneos e também nos fluviais (ALVES, 2008). No sambaqui de Amourins esse padrão é também observado, com maior concentração de ocre na camada funerária e na camada que a sucede.

A camada funerária apresenta inúmeras fogueiras, as quais aparecem em sucessão vertical e horizontal, e concentrações de cinzas, testemunhas de fogueiras *in situ*. A presença de diversas fogueiras é, inclusive, responsável por uma de suas características mais marcantes: a coloração enegrecida.

As maiores frequências de pontas, artefatos líticos e ossos de peixes estariam nos níveis que correspondem a camada que se reconheceu como funerária nas campanhas mais recentes. Além dos artefatos encontram-se aí, em maior quantidade, estruturas de combustão (GASPAR *et al.* 2013). A presença mais elevada de carvão na camada funerária e na camada que a sobrepõe - dados aqui apresentados- corrobora essas observações.

Em todas as camadas analisadas, a quantidade de peixes sobrepujou os demais elementos faunísticos. Muitos ossos de peixes, em alguns casos articulados, foram observados se sobrepondo às fogueiras estratificadas encontradas. Além disso, vértebras articuladas de tubarão e raias foram observadas no interior de ostras e lucinas, em alguns casos com as valvas intactas, constituindo prováveis oferendas mortuárias (Figura 3, a seguir).

O padrão de associação entre lentes de peixes, fogueiras, cinzas e artefatos próximos dos ossos humanos, além de indícios de festim fúnebre, foi observado nos sambaquis Jabuticabeira-II (KLÖKLER, 2008) e de Cabeçuda (SCHEEL-YBERT *et al.* 2011), em Santa Catarina, e agora é observado também no sambaqui de Amourins. Foi também na camada funerária que a maior contribuição de peixes e carvões foi observada na matriz sedimentológica.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A retomada dos estudos nos sambaquis localizados no Recôncavo da Guanabara tem se mostrado essencial para a melhor compreensão de aspectos da ocupação dessa região do estado do Rio de Janeiro pelos sambaquieiros.

Dentro do contexto do movimento processual, o estudo do material arqueofaunístico se tornou muito importante para os arqueólogos, fornecendo meios para se entender melhor as diversas culturas pré-históricas humanas e os efeitos que elas exerceram sobre o meio ambiente. No entanto, sem um conhecimento prévio das configurações ecológicas do sítio, as extensões da escavação em relação às dimensões deste, e cuidado com as técnicas de recuperação em campo e processamento do material, as interpretações finais feitas a partir da fauna podem ser enganosas ou imprecisas (PARMALEE, 1985). Por isso, os estudos recentes em sambaquis têm se preocupado em utilizar técnicas de amostragem que, além de universais (possibilitando a coleta conjunta de uma ampla gama de vestígios), sejam representativas da realidade do sítio, sem que impliquem em um tempo de análise inviável.



**Figura 3:** à esquerda: grande concentração de ocre associada a um dos sepultamentos localizados no perfil 30-35 metros do sambaqui de Amourins; à direita: esqueleto articulado de peixe cartilaginoso no interior de uma ostra, encontrado na amostra proveniente da camada funerária. Fonte: Cardoso, 2013:135.

Ostras, lucinas, berbigões e mariscos mostraram-se o material preferencialmente utilizado por estes sambaquieiros para a edificação do sambaqui do Amourins. A camada inaugural do sítio – que apresenta a mais elevada proporção de ostras em sua composição – parece ter sido especialmente depositada para se criar uma plataforma que isolaria os mortos depositados na camada que a sobrepõe da umidade. Esses dados são corroborados pela baixa quantidade de outros elementos, como ossos de peixes, nela encontrada. Isso aponta para a ausência de atividades cotidianas e/ou rituais no momento de deposição desta plataforma.

Evidências de que o sambaqui de Amourins teria tido função exclusivamente funerária, hipótese defendida por Gaspar e colaboradores (2013), foram encontradas neste estudo. A camada funerária mostrou a maior quantidade de vestígios de peixes nas amostras analisadas, além de elevada presença de ocre, um acompanhamento funerário comum em sambaquis litorâneos e fluviais. As atividades realizadas no sítio parecem ter se voltado para os eventos funerários, com peixes sendo o elemento central nos festins fúnebres, padrão que também se desenha em outros sambaquis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M.B. Zooarqueologia de pequenos animais: uma contribuição aos estudos de gênero na pré-história brasileira. In: *X Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, Recife/PE, 1-13pp, 1999.
- ALVES, C.C. Análise zooarqueológica de um sambaqui fluvial: o caso do sítio Capelinha I. *Dissertação de Mestrado, FFLCH, Universidade de São Paulo*, 203pp, 2008.
- BARBOSA, M.; GASPAR, M.D. & BARBOSA, D.R. A organização espacial das estruturas habitacionais e distribuição dos artefatos no sítio Ilha da Boa

- Vista I, Cabo Frio, RJ. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 4:31-38, 1994.
- BARCELÓ, J.A.; BRIZ, I.; CLEMENTE, I.; ESTEVEZ, J.; MAMELI, L.; MAXIMIANO, A.; MORENO, F.; PIJOAN, J.; PIQUÉ, R.; TERRADAS, X.; TOSELLI, A.; VERDÚN, E.; VILA, A. & ZURRO, D. Análisis etnoarqueológico del valor social del producto em sociedades cazadoras-recolectoras. *Etnoarqueología de la Prehistoria más allá de la analogía*, Barcelona, 1:189-208, 2006.
- BELTRÃO, M.C.M.C. *Pré-história do estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro. Editora Forense-Universitária, 1978.
- BIANCHINI, G.F. Fogo e Paisagem: evidências de práticas rituais e construção do ambiente a partir da análise antracológica de um sambaqui no litoral sul de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado, Mestrado em Arqueologia do Museu Nacional, UFRJ, 250pp, 2008.
- CARDOSO, L. Além das conchas: análise zooarqueológica do sambaqui de Amourins (Recôncavo da Guanabara, RJ). *Dissertação de Mestrado, Mestrado em Arqueologia, MN, Universidade Federal do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 176pp, 2013.
- CLÉROT, L.F. Os sambaquis da Bacia de Macacu. Anais do XX Congresso Internacional de Americanistas, Rio de Janeiro, 2:451-464, 1928.
- DEBLASIS, P.A.D.; FISH, S.K.; GASPAR M.D. & FISH, P.R. Some references for the discussion of complexity among the Sambaquimoundbuilders from the southern shores of Brazil. *Revista de Arqueologia Americana*, 15:75-105, 1998.
- DEBLASIS, P.A.D.; KNEIP, A.; SCHEEL-YBERT, R.; GIANNINI, P.C. & GASPAR, M.D. Sambaquis e paisagem: dinâmica natural e arqueologia regional no litoral do sul de Santa Catarina. *Arqueologia Sul-Americana*, 1(3):29-61, 2007.
- EGGERS, S.; PETRONILHO, C.C.; BRANDT, K.; JERICÓ-DAMINELLO, C.; FILIPPINI, J. & REINHARD, K.J. How does a riverine setting affect the lifestyle of shellmound builders in Brazil? *Human Biology*, 59:405-427, 2008.
- FIGUTI, L. Lês sambaquis COSIPA (4200 à 1200 ans BP): étude de lasubsistance chez lês peuplespréhistoriques de pêcheurs-ramasseurs de bivalve de la cote centrale de l'état de São Paulo, Brésil. *Tese de doutorado, MuseumNational"HistoireNaturelle, Institut de PaleontologieHumaine, Paris*, 212 pp, 1992.
- FISH, S.; DEBLASIS, P.; GASPAR, M.D. & FISH, P. Eventos incrementais na construção de sambaquis, litoral sul do Estado de Santa Catarina. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 10:69-87, 2000.
- GASPAR, M.D., Aspectos da organização social de um grupo de pescadores, coletores e caçadores: Região compreendida entre a Ilha Grande e o delta do Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro. *Tese de Doutorado, Doutorado em Arqueologia, F.F.L.C.H., Universidade de São Paulo*, São Paulo, 374pp, 1991.
- GASPAR, M.D. Análise de bibliografia sobre pescadores, coletores e caçadores que ocuparam o estado do Rio de Janeiro. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 6:337-367, 1996.
- GASPAR, M.D. Considerations of the *sambaquis* of the Brazilian coast. *American Antiquity*, 72:592-615, 1998.
- GASPAR, M.D. *Sambaqui: arqueologia do litoral brasileiro*. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2000.
- GASPAR, M.D. Aspectos da organização social de pescadores-coletores: região compreendida entre a Ilha Grande e o delta do Paraíba do Sul, Rio de Janeiro. *Pesquisas*, São Leopoldo, 59:1-163, 2003.
- GASPAR, M.D. & DEBLASIS, P.A.D. Construção de sambaquis: síntese das discussões do grupo de trabalho e colocação da proposta original. *Anais da*

- Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, Rio de Janeiro, 2: 811-820, 1992.
- GASPAR, M.D.; TENÓRIO, M.C.; BUARQUE, A.; BARBOSA-GUIMARÃES, M.; OLIVEIRA, J.C. & SCHEEL-YBERT, R. Histórico e principais resultados do projeto de investigação: o aproveitamento ambiental das populações pré-históricas do Rio de Janeiro. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, 62(2):103-129, 2004.
- GASPAR, M.D.; KLÖKLER, D.M.; SCHEEL-YBERT, R. & BIANCHINI, G.F. Sambaqui de Amourins: mesmo sítio, perspectivas diferentes. *Arqueologia de um sambaqui 30 anos depois*. *Revista del Museo de Antropología*, 6:7-20, 2013.
- GUERRA, A.T. Significado Geomorfológico do sambaqui de Sernambetiba. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 4:563-570, 1962.
- HEREDIA, O.R. & BELTRÃO, M.C. Mariscadores e pescadores pré-históricos do litoral centro-sul brasileiro. *Pesquisas, sér. Antropologia*, 31:101-119, 1980.
- HEREDIA, O.R.; BELTRÃO, M.C.; GASPAR, M.D. & GATTI, M.P. Pesquisas arqueológicas no sambaqui de Amourins – Magé, RJ. *Arquivo Mus. Hist. Nat.*, 6-7:175-186, 1982.
- KLÖKLER, D.M. Construindo ou Deixando um Sambaqui? Análise de sedimentos de um sambaqui do litoral meridional brasileiro – processos formativos. Região de Laguna-SC. *Dissertação de Mestrado, FFLCH, Universidade de São Paulo*, 164pp, 2001.
- KLÖKLER, D.M. Food for body and soul: mortuary ritual in shell mounds (Laguna - Brazil). *Tese de doutorado, Departamento de Antropologia, Universidade do Arizona*, 368pp, 2008.
- KNEIP, L.M. Cultura material e subsistência das populações pré-históricas de Saquarema, RJ. *Doc Trabalho, Série Arqueologia, Museu Nacional, Rio de Janeiro*, 1:61-70, 1994.
- LACERDA, J.B. O homem dos Sambaquis, contribuição para a Antropologia brasileira. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, 6:175-204, 1885.
- LIMA, T.A. Dos mariscos aos peixes: um estudo zooarqueológico de mudança de subsistência na pré-história do Rio de Janeiro. *Tese de Doutorado, FFLCH, Universidade de São Paulo*, 432pp, 1991.
- LIMA, T.A. Datações antigas no Rio de Janeiro: um problema que se reapresenta. *Anais do XI Congresso da SAB*, 2001.
- LIMA, T.A. & MAZZ, J.M.L. La emergencia de complejidad entre los cazadores recolectores de la costa atlántica meridional sudamericana. *Revista de Arqueologia Americana*, 17-19:129-175, 1999/2000.
- MALINOWSKI, B. *Argonautas do Pacífico Ocidental*. São Paulo. Editora Abril, 1978.
- MENDONÇA, M.L.T.G. & GODOY, J.M. Datação radiocarbônica de sítios arqueológicos do tipo sambaqui pela técnica de absorção de CO<sup>2</sup>: uma alternativa à síntese benzênica. *Química Nova*, 27(2): 323-325, 2004.
- MEZZALIRA, S. Sambaqui de Sernambetiba. *Notas Preliminares e Estudos, Divisão de Geologia e Mineralogia do Ministério da Agricultura*, Rio de Janeiro, 12pp, 1946.
- MONDINI, M. & MUÑOZ, A.S. Aproximaciones y escalas de análisis em La zooarqueología y tafonomía sudamericanas: algunas reflexiones sobre su estado actual y perspectivas para su desarrollo. *Antípoda Rev. Antropol. Arqueol.*, 13:229-250, 2011.
- PARMALEE, P.W. Identification and interpretation of archaeologically derived animal remains. In: GILBERT, R.I. & MIELKE, J.H. *The Analysis of Prehistoric Diets*. Orlando, Flórida, Academic Press, 61-95pp, 1985.
- PINTO, D.C. Concha sobre concha: construindo sambaquis e a paisagem no Recôncavo da Baía de Guanabara. *Dissertação de Mestrado, Mestrado em Arqueologia do Museu Nacional, UFRJ*, 161pp, 2009.
- PROUS, A. *Arqueologia Brasileira*. Brasília, DF. Editora UnB, 1992.

- REITZ, E. & WING, E. *Zooarchaeology*. Cambridge. Cambridge University Press, 2001.
- RENFREW, C. & BAHN, P. *Archaeology: the key concepts*. New York. Routledge, 2005.
- RENFREW, C. & BAHN, P. *Archaeology: theories, methods and practice*. London. Thames & Hudson Ltd., 2008.
- RUDOLPH, F.M.; CASTELLÓ, E.V. & ESCALERA, J.E. Arqueozoología de sociedades cazadoras recolectoras: algo más que biomasa para estómagos ambulantes. In: CAPPARELLI, A.; CHEVALIER, A.; PIQUÉ, R. (Coords.). *La alimentación en la América precolombina y colonial: una aproximación interdisciplinaria. Treballs D'Etnoarqueologia*, 7:9-19, 2009.
- SCHEEL-YBERT, R. Stabilité de l'écosystème sur le littoral sud-est du Brésil à l'Holocène Supérieur (5500-1400 ans BP). Les pêcheurscueilleurs- chasseurs et le milieu végétal: apports de l'antracologie. Montpellier. *Tese de Doutorado, Doutorado em Biologia de Populações e Ecologia, USTL, Université Montpellier II, França*, 520pp, 1998.
- SCHEEL-YBERT, R. Man and vegetation in the Southeastern Brazil during the Late Holocene. *Journal of Archaeological Science*, 28:471-480, 2001.
- SCHEEL-YBERT, R.; EGGERS, S.; WESOLOWSKI, V.; PETRONILHO, C.C.; BOYADJIAN, C.H.; GASPAR, M.D.; BARBOSA, M.G.; TENÓRIO, M.C. & DEBLASIS, P.A.D. Subsistence and lifeway of coastal Brazilian moundbuilders. In: CAPPARELLI, A.; CHEVALIER, A. & PIQUÉ, R. (Coords.). *La alimentación en la América precolombina y colonial: una aproximación interdisciplinaria. Treballs D'Etnoarqueologia*, 7:37-53, 2009.
- SCHEEL-YBERT, R., C. RODRIGUES-CARVALHO, G.F. BIANCHINI & E.C. SILVA. Sambaqui de Cabeçada (Laguna, SC, Brazil): new archaeological data from a funerary monument. *Apresentação no XVI Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, Florianópolis, 2011.
- SILVEIRA, M.I. Você é o que você come: Aspectos da subsistência no sambaqui do Moa – Saquarema/RJ. Tese de Doutorado, Doutorado em Arqueologia, FFLCH, Universidade de São Paulo, 165pp, 2001.
- SITE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA DA UERJ. <http://carto.eng.uerj.br/fgeorj/segeo1996/119/index.htm>. Acessado em 29/05/2016.
- SOUZA, R.C.C.L.; LIMA, T.A. & SILVA, E.P. *Conchas Marinhas de Sambaquis do Brasil*. Rio de Janeiro. Technical Books, 2011.
- TENÓRIO, M.C. Coleta, processamento e início da domesticação de plantas no Brasil. In: TENÓRIO, M.C. (Ed.). *Pré-História da Terra Brasilis*, UFRJ, Rio de Janeiro, 259-171pp, 2000.
- TRIGGER, B.G. *História do Pensamento Arqueológico*. São Paulo. Odysseus Editora, 2004.
- UCHOA, D.P. Sinopse do "arcaico" do litoral de São Paulo. *Anuário Divulgação Científica, Instituto de Pré-história, Goiânia*, (7):15:32, 1980.
- WESOLOWSKI, V. A prática da horticultura entre os construtores de sambaquis e acampamentos litorâneos da região da Baía de São Francisco, Santa Catarina: uma abordagem bio-antropológica. *Dissertação de Mestrado, Mestrado em Ciência Social, Universidade de São Paulo*, 236pp, 2000.