

ESCAVAÇÃO DO SAMBAQUI JABOTICABEIRA V, MUNICÍPIO DE JAGUARUNA, SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA: DADOS E DISCUSSÕES

Valdir Luiz Schwengber¹

Raul Viana Novasco²

Thiago Vieira Torquato³

Alessandro De Bona Mello⁴

Rodrigo Pereira Vieira⁵

Resumo

Este trabalho tem como finalidade apresentar os resultados obtidos através das escavações arqueológicas realizadas no sambaqui Jaboticabeira V, que está situado sob uma área de dunas holocênicas de baixa atividade recobertas pela formação vegetal jundu. O sítio Jaboticabeira V está situado no município de Jaguaruna, nas proximidades dos também sambaquis Jaboticabeira I e II, mas apresenta diferenças morfológicas consideráveis em relação aos sítios citados. Sua estratigrafia é composta por um único pacote conchífero que pode alcançar os 90 centímetros, assentado sobre uma duna, e nele verificou-se a ausência de material faunístico não-malacológico, carvão e artefatos, ocorrendo apenas um sepultamento bastante perturbado em sua extremidade leste. A partir dos dados obtidos a respeito de sua morfologia e composição, podemos dizer que o mesmo se enquadra nos padrões verificados em outros sambaquis de pequeno porte estudados no complexo lagunar sul catarinense.

Palavras-chave: arqueologia pré-colonial, sambaqui, Jaboticabeira V, Jaguaruna.

Abstract

This paper aims to present the results obtained through the archaeological excavations conducted in shellmound Jaboticabeira V, which is situated in an area of low activity Holocene dunes covered by jundu plant formation. The jaboticabeira V shellmound is situated in the municipality of Jaguaruna, near the shellmounds also Jaboticabeira I and II, but exhibits considerable morphological differences in relation to the sites mentioned. Its stratigraphy consists of a single package of shells that can reach 90 cm, sitting on a dune, and it verified the absence of non-mollusc faunal material, coal and artifacts, occurring only a very disturbed burial in his eastern edge. From the data obtained about their morphology and composition, we can say that it fits the observed in other small shellmounds studied in Santa Catarina south lagoon complex patterns.

Keywords: archaeology pre-colonial, shellmound, Jaboticabeira V, Jaguaruna city.

INTRODUÇÃO

¹ Doutorando IPT/UTAD. Espaço Arqueologia. E-mail: valdirluiz@gmail.com.

² Mestrando – Unisinos.

³ Biólogo.

⁴ Historiador.

⁵ Historiador.

A planície costeira de Santa Catarina vem sendo ocupada por grupos humanos há milhares de anos, e os principais registros dessa antiga e densa ocupação são os sambaquis, sítios arqueológicos associados aos grupos pescadores-caçadores-coletores.

Estudos sobre a variação cultural dos sambaquis de Santa Catarina são realizados desde o início do século XX, mas destacamos os trabalhos de Anamaria Beck, realizados entre as décadas de 1960 e 1970 e publicados em 2007; Andreas Kneip (2004), De Blasis (et al. 2007), Peixoto (2008) e Assunção (2010).

Apesar dos escassos recursos governamentais disponíveis para pesquisa científica, em especial no que se refere às ciências humanas, a Arqueologia tem se desenvolvido de forma significativa nas últimas décadas. O número de pesquisas realizadas tem se multiplicado em função das exigências no licenciamento ambiental. Com o intuito de garantir a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade do meio ambiente, instituiu-se através da Lei 6.938/81 e da Resolução CONAMA n° 237 de 19 de dezembro de 1997, a obrigatoriedade dos estudos de Licenciamentos Ambientais. Dentro do processo de licenciamento ambiental, estão incluídos estudos preventivos de arqueologia e ações compensatórias que seguem as normas metodológicas estabelecidas pela IPHAN através da Portaria n° 230 de 17 de dezembro de 2002.

Penin (2010) aponta avanços consideráveis alcançados na arqueologia devido aos projetos de arqueologia preventiva. Segundo o autor, a maior significância atribuída aos sítios arqueológicos, à relação da arqueologia com as comunidades locais e às atividades de Educação Patrimonial, são consequências do aumento dos projetos de arqueologia de contrato, já que, segundo a legislação vigente, nos mesmos é obrigatória a execução de atividades de cunho educacional, através das quais “devolve-se” o conhecimento à comunidade onde foi desenvolvido o projeto de licenciamento.

Para Schmitz (2001),

[...] muitos desses trabalhos não trazem contribuição científica imediata direta, mas com os dados produzidos podem ser somados e reelaborados numa tese de doutorado, numa dissertação de mestrado, ou numa comunicação de congresso. Com isso talvez se minore a sensação de que os resultados dos projetos contratados tenham como resultado final apenas um relatório, geralmente muito volumoso e ricamente ilustrado, que serve exclusivamente para atender exigências legais. Instituições universitárias de maior potencial humano e científico podem, facilmente, encarar a tarefa

como excelente oportunidade para a produção de conhecimento novo (SCHMITZ, 2001, p. 6).

Este artigo vem apresentar os resultados obtidos em decorrência das atividades de resgate arqueológico do sítio Jaboticabeira V, identificado durante as atividades de monitoramento arqueológico desenvolvidas na área de extração de areia da UNIMIN do Brasil Ltda. situada na localidade de Jaboticabeira, município de Jaguaruna, sul de Santa Catarina.

Após a obtenção da autorização⁶ para a realização do resgate arqueológico, no decorrer dos meses de janeiro e fevereiro do ano de 2013, foram realizadas, pela equipe de pesquisadores da Espaço Arqueologia, as atividades de escavação, análises laboratoriais e elaboração de relatório de pesquisa, através do qual buscamos reunir a maior quantidade de informações para compreender aquele espaço de ocupação. Tais dados serviram de subsídio para a produção de novos conhecimentos que deverão contribuir para as discussões futuras acerca do processo de ocupação da região litorânea sul catarinense.

O SAMBAQUI JABOTICABEIRA V

De maneira geral, os sambaquis são acúmulos de material malacológico de origem lagunar ou marinha, depositados em secções horizontais, intercalados por estratos compostos por areia com ou sem matéria orgânica. Associada à esta base 'construtiva', são encontrados, dentro dos diversos tipos de sambaquis, ossos de peixe, mamíferos e aves, artefatos líticos, instrumentos confeccionados em osso e sepultamentos.

Assunção (2010), propõe a categorização dos sambaquis situados nessa área em três tipos distintos:

Tipo A: Os sambaquis principais. Esse grupo é composto por sítios que geralmente apresentam grandes proporções, comportando-se como marcos referenciais em meio à paisagem, possuindo estratigrafia formada por várias camadas compostas de conchas, desde sua base, intercaladas a camadas com muito material orgânico onde podemos encontrar a maioria dos sepultamentos, além de artefatos, estruturas de combustão, restos de alimentação e por vezes buracos de estaca. A partir de seu tamanho e da sua

⁶ Portaria CNA/IPHAN N° 2 de 18 de janeiro de 2013.

relação funerária esses sambaquis foram interpretados como monumentos intencionalmente vocacionados desde o início de sua construção, estando voltados à prática de atividades relacionadas aos mortos (ASSUNÇÃO, 2010, p. 100).

Tipo B: Sítios satélites. Esse grupo é formado por casqueiros de tamanho menor, com estratigrafia simples, com camadas superficiais conchíferas muito orgânicas e queimadas, sobre montículos de sedimento arenoso estéril. Esses sítios não possuem função funerária, uma vez que neles não encontramos sepultamentos, a baixa incidência de artefatos de qualquer natureza causam problemas quanto a caracterização de sua função, no entanto, espacialmente eles se comportam como periféricos, sendo sempre encontrados nas proximidades de concheiros principais, nunca isolados. As datações realizadas demonstram que eles são contemporâneas aos sambaquis funerários de seus grupos, podendo ser avaliados como vestígios de eventos realizados em curtos períodos de tempo (ASSUNÇÃO, 2010, p. 100-101).

Tipo C: Sítios tardios. O último grupo é formado pelos sítios que apresentam ocupações ligadas a períodos mais recentes com datas variando entre 1500 e 500 anos AP. Apresentam estratigrafia composta por pacotes homogêneos formados por sedimento arenoso associado à baixa quantidade de conchas. Seu tamanho varia entre médio e pequeno, não alcançando a estatura dos grandes sambaquis do tipo A. Sepultamentos também são detectados, associados a alta incidência de pedras de fogueira, artefatos ósseos e líticos, a primeira vista semelhantes aos encontrados nos sítios principais, além de fragmentos cerâmicos em pequena quantidade (ASSUNÇÃO, 2010, p. 101).

A data mais antiga que se tem até o momento para a ocupação dos sítios de pescadores-coletores no litoral catarinense é de 6.590 +- 60 A.P (7.320 - 7.570 cal), e foi obtida no sambaqui Rio Caipora, município de Treze de Maio (ASSUNÇÃO, 2010). As demais datas obtidas para essa mesma região denotam uma continuidade 'cultural' que se estende até 1.500 anos A.P, sem intervalos aparentes.

Geologicamente, a região onde está situado o sítio é composta por embasamentos cristalinos neoproterozóicos presentes no litoral e na encosta da Serra Geral, formações fanerozóicas associadas da bacia do Paraná e depósitos cenozóicos que recobrem as planícies sedimentares de paleolagunas e o litoral.

Em se tratando de solos, a área onde se encontram os sítios arqueológicos é composta principalmente por camadas de Cambissolos (nas locais cuja litoestratigrafia é composta por granitos), Organossolos, Gleissolos e Espodossolos (nos locais onde prevalecem depósitos fluvi-deltáicos e fluvio-lacustres) e Neossolos (em locais dunas eólicas e praias estáveis).

Os solos presentes na região do estudo deram suporte para o desenvolvimento de duas formações vegetais distintas: a Floresta Ombrófila Densa nas áreas de cambissolos

(FOD submontana) e espodossolos, gleissolos e organossolos (FOD de terras baixas); e a formação pioneira de Restinga nas áreas de neossolos quartzarênicos.

Originalmente, as áreas do entorno do sítio eram recobertas pela Floresta Ombrófila Densa de terras baixas, formação que ocorre sobre as planícies costeiras sedimentares do quaternário, em ambientes situados poucos metros acima do nível do mar. De acordo com Veloso (et al., 1991), essa formação vegetal apresenta um dossel não contínuo, entre 20 e 30 metros. Abaixo desse dossel ocorre um estrato arbóreo contínuo, seguido por um estrato arbustivo e herbáceo mais ou menos desenvolvido. Nesta formação duas espécies se destacam, a *Calophyllum brasiliense* (guanandi) e a *Ficus organensis* (figueira).

Sobre o sítio se desenvolveu a formação de restinga que, por sua vez, apresenta influência marinha e eólica, ocorrendo principalmente em áreas de dunas e outros ambientes que sofrem influência do mar e, em geral, tem porte arbustivo e herbáceo. Sua característica principal nas áreas de dunas estáveis é sua fisionomia arbustiva-arbórea densa, composta por aroeiras, quamirins, capororocas, butiás e macegas. Essa mesma formação apresenta uma fisionomia arbustivo-herbacea nas áreas mais próximas a linha de costa, onde predominam as espécies de porte herbáceo, como a salsa da praia, o capim das dunas e o feijão da praia, que aparecem mais próximas da praia e estão mais adaptadas às mudanças rápidas deste ambiente (SANTA CATARINA, 2008).

Por fim, vale dizer que, assim como em praticamente todo o litoral catarinense, nesta região o clima é temperado, com temperatura média anual de 20°, precipitação anual de 1400 milímetros e umidade relativa do ar com valores oscilando ao entorno de 85%.

RESGATE ARQUEOLÓGICO DO SÍTIO JABOTICABEIRA V

O sítio arqueológico Jaboticabeira V trata-se de um pequeno sambaqui, assentado sobre um cordão de dunas praias e encoberto por um pacote de areia quartzosa, proveniente da dinâmica eólica.

Após retirar o pacote de areia quartzoso depositado sobre o sítio, e partindo da delimitação realizada no ato da identificação do sítio, definimos as áreas sobre as quais seriam realizadas as primeiras intervenções. Foram, portanto, delimitadas duas linhas de cinco quadrículas (1 x 5 metros) nas extremidades sul e leste do sítio, áreas nas quais parte do sítio encontrava-se exposto. A linha situada na extremidade leste foi orientada no sentido N-S e foi denominada como Linha A, subdividida entre as quadrículas A1, A2, A3, A4 e A5. Já a linha situada na extremidade sul do sítio foi orientada no sentido L-O, recebendo a denominação de Linha B, subdividida entre as quadrículas B1, B2, B3, B4 e B5.

As quadrículas escavadas foram A1, A2, A3, A5, B1, B2, B4 e B5, restando como testemunhos as quadrículas A4 e B3, totalizando 8 m² escavados em níveis artificiais de 10 centímetros.

O primeiro nível das quadrículas da Linha A apresentou apenas uma camada de areia fina mesclada, variando de coloração entre cinza 10% e cinza 60%⁷, demonstrando a transição entre a camada arqueológica e o pacote de duna que a recobre. Características semelhantes foram verificadas no primeiro nível das quadrículas da Linha B, com a diferença de que na base do nível 1 já evidenciou-se a ocorrência da primeira camada de material malacológico. O primeiro nível das quadrículas não apresentou qualquer tipo de material arqueológico, exceto a fauna malacológica.

Nos níveis dois e três das quadrículas 1, 2 e 3 da Linha A verificou-se apenas a transição da camada de sedimento arenoso escuro (cinza 60%) para a base da duna (sedimento arenoso com coloração cinza 10%), até chegar na camada estéril do sítio. A quadrícula A5, por sua vez, apresentou entre os níveis dois e cinco, o contato horizontal entre a camada de material malacológico e a camada de sedimento arenoso que a recobre e cerca lateralmente. No nível dois, 60% da quadrícula é composta pelo material conchífero, porcentagem que aumenta para 90% no nível três; se mantêm em 90% no nível quatro, diminui para 40% no nível cinco, onde a camada de concha de encerra. No nível seis, ocorre apenas sedimento arenoso de coloração cinza 10%. Nas quadrículas

⁷ Para descrever a coloração do solo utilizaremos a escala de cinza, cuja variação consiste no aumento ou diminuição da quantidade de preto presente em cada coloração, apresentada aqui em porcentagem aproximada.

escavadas na Linha A, nenhum artefato ou material arqueológico (com exceção do pacote de conchas), foi encontrado.

Já nas quadrículas 1, 2 e 4 da Linha B, o pacote de material malacológico que tem início já no primeiro nível, se torna muito denso a partir do terceiro nível, onde ocupa toda a quadrícula. Esse fenômeno se repete até o nível cinco das quadrículas B1 e B2, e nível seis da quadrícula B4. Na quadrícula B5 verificamos o final da camada de concha no sentido Leste/Oeste, sendo que o pacote conchífero tem início no nível dois e se estende até o nível cinco. Assim como nas quadrículas da Linha A, nestas da Linha B não foram encontrados materiais arqueológicos, senão o material malacológico que compõe os 5 primeiros níveis das referidas quadrículas.

Durante a escavação das quadrículas B1, B2 e B4 verificamos a multiestratificação do pacote de conchas, evidenciada pelas variações de compactação e agregação das conchas, bem como pela coloração do sedimento arenoso que acompanha o material conchífero. Não foram identificados intervalos de "abandono", caracterizados por camadas de sedimento arenoso sem conchas associadas, o que nos leva a crer que esse pacote de concha, que varia entre 30 e 60 centímetros, é fruto de um único evento construtivo.

Após a escavação das quadrículas da Linha B, foram retificadas e registradas as paredes das quadrículas B1 e B2, que formaram um corte de 2 x 1, e evidenciam bem a irregularidade do pacote de conchas que compõe o sambaqui Jaboticabeira V.

Na parede sul do referido corte (B1-B2), foi possível verificar a estrutura multiestratificada do pacote de conchas em sua parte mais espessa (Figura 1). Separamos, a grosso modo, os estratos em seis camadas principais: (1) sedimento escuro húmico compactado; (2) conchas grandes desagregadas associadas a sedimento cinza 20%; (3) finos estratos de conchas pequenas e médias inteiras ou fragmentadas associadas a sedimento cinza 60% intercaladas a finos estratos de conchas médias associadas a sedimento cinza 20%; (4) idem camada 2; (5) camada de sedimento bege com poucas conchas associadas; (6) fina lente de concha concrecionada com sedimento cinza 30%; (7) sedimento cinza 10% estéril.

Apesar da ocorrência de estratos de concha associadas a material mineral de coloração escura, e da existência de uma camada concrecionada, não identificamos

vestígios que pudessem indicar a realização de atividades de combustão/ocupação nessas áreas.

Figura 1: Perfil estratigráfico das quadrículas B1 e B2 - Perfil sul.



Fonte: Espaço Arqueologia.

Após a escavação das linhas de quadrículas decidimos retificar o perfil leste do sambaqui. A partir de tal atividade foram evidenciados vestígios de ossos e dentes humanos dentro da camada de sedimento cinza 60%, fora da camada de concha. A partir da identificação dos primeiros vestígios ósseos no perfil, uma janela de 70 x 50 centímetros foi delimitada e escavada na área onde os vestígios foram encontrados.

Tal janela, situada em paralelo com a quadrícula A2, também foi escavada em níveis artificiais de 10 centímetros e o material ósseo foi evidenciado na base do primeiro nível. Os ossos apresentavam baixo grau de integridade e estavam dispersos, sem conexão anatômica, tendo sido identificados nesta pequena área escavada ossos chatos (crânio), ossos longos, ossos da maxila, fragmentos de costela e de pélvis. Todo o material ósseo que compunha o sepultamento foi coletado, não restando nenhum fragmento *in loco*. Para nos assegurarmos da inexistência de mais vestígios, a área da escavação foi ampliada, e a ausência de outros vestígios foi confirmada.

Figura 2: Ossos longos encontrados no sítio Jaboticabeira V.



Fonte: Espaço Arqueologia.

A última atividade interventiva realizada sobre o sítio Jaboticabeira V consistiu na escavação de uma trincheira exploratória no sentido Oeste/Leste partindo da quadrícula A2 e se estendeu até a extremidade oeste do sítio. A trincheira foi escavada com o intuito de verificar de que forma a estrutura formada pelo acúmulo de conchas se comporta e se ocorreriam outros vestígios arqueológicos naquele local do sítio.

A escavação da trincheira se deu com o auxílio de uma retroescavadeira e teve seu perfil sul retificado manualmente para documentação detalhada. O material escavado na trincheira foi todo revisado, através do peneiramento de parcelas do material, bem como com a verificação detalhada dos sedimentos e pacotes conchíferos removidos. Através desses procedimentos não foi identificado nenhum material arqueológico, seja ele faunístico ou lítico, com exceção do material malacológico que compõe a estrutura do sambaqui. O perfil verificado apresenta uma estrutura composta por camadas de concha que se estendem por 13 metros, acomodada sobre sedimento arenoso claro (areia de duna) e sobreposta por sedimento arenoso escuro, característico de locais que permaneceram algum tempo totalmente ou parcialmente submersos.

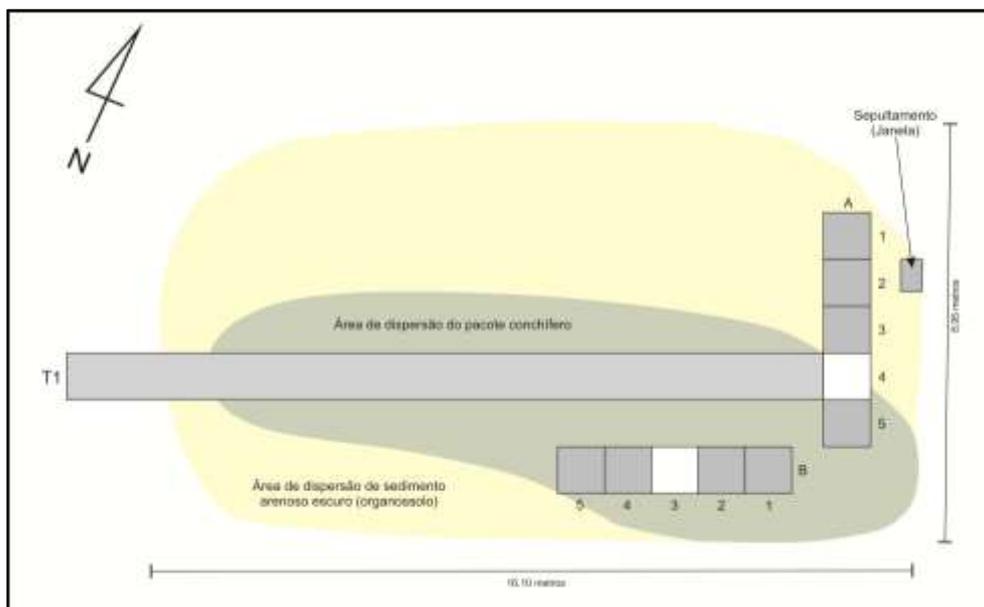
O pacote de material conchífero apresentou feição monticular, ou seja, é composto por pacotes com 30 centímetros de espessura nas extremidades, e pacotes com picos de 90 centímetros na parte central. Na extremidade oeste, o sambaqui é composto por um pacote de sedimento escuro sem conchas, que consideramos como sendo parte da estrutura do sítio, uma vez que o único sepultamento encontrado neste estava disposto justamente sobre esta camada de sedimento escuro.

Dessa forma, o sítio apresentou um perfil longitudinal de 15 metros, sendo os 13 primeiros compostos pela sequência Organossolo-Pacote Conchífero-Areia Quartzosa, e os dois últimos compostos pela sequência Organossolo-Areia Quartzosa.

Assim como verificado no perfil do corte B1-B2, o pacote de conchas que estrutura o sambaqui é composto por sequências de deposições de conchas, provavelmente realizadas dentro de um intervalo muito curto, senão, em um único evento, uma vez que camadas de abandono não são verificadas neste sítio. Somente nos metros 10, 11 e 12 da trincheira verificamos a ocorrência de um pacote de areia quartzosa entre a primeira lente de concha e as demais camadas. Esta camada de areia chega a possuir 20 centímetros de espessura, o que indica uma grande deposição de material que, acreditamos, ocorreu no momento da construção do sítio, contudo, não identificamos vestígios que pudessem nos indicar se a deposição dessa areia foi natural ou intencional.

Por fim, como resultado das intervenções arqueológicas realizadas sobre o sítio Jaboticabeira V obtivemos a delimitação do mesmo, menor do que aquela por nós inferida antes das atividades de escavação arqueológica. A área de dispersão de organossolos, considerada área de domínio do sítio, possui 143,3 m² (16,1 x 8,9 metros) e forma elipsoidal irregular; já a área de dispersão do pacote conchífero possui 79,5 m² (15 x 5,3 metros) e forma elipsoidal irregular.

Figura 3: Croqui final de intervenções arqueológicas e delimitação do sítio Jaboticabeira V.



Fonte: Espaço Arqueologia.

Foram escavados um total de 27 m² (incluindo quadrículas, trincheira e janela), correspondendo a 18,85% da área total do sítio. Consideramos esta uma boa amostragem do sítio, uma vez que, através dela foi possível obter informações a respeito da composição estrutural e arqueológica do sítio, que proveram subsídios para que análises zooarqueológicas, bioantropológicas e cronológicas fossem realizadas. Tais análises e seus resultados serão apresentados a seguir.

ANÁLISES ZOOARQUEOLÓGICAS E BIOANTROPOLÓGICAS

As análises faunísticas do sítio Jabuticabeira V foram realizadas no laboratório da Espaço Arqueologia, e todo o material faunístico escavado passou por um processo preliminar de higienização, onde foram cuidadosamente lavados para facilitar a identificação e evidenciação dos efeitos tafonômicos⁸; em seguida realizamos a triagem e descrição, com separação por táxons correspondentes; e, quando possível, identificações taxonômicas mais detalhadas.

Para um melhor desenvolvimento das pesquisas em laboratório é importante que o zooarqueólogo conheça muito bem os procedimentos adotados durante o salvamento do sítio, ou que de preferência, esteja envolvido diretamente na escavação, para que

⁸ Mudanças ocorridas após a morte dos animais.

possa, a partir dos seus objetivos e hipóteses, adaptar a melhor metodologia de coleta de dados ao ambiente do sítio (SCHEEL-YBERT, 2005).

No momento da coleta do material a ser analisado, deve-se respeitar uma metodologia que padronize as amostras, como por exemplo, um mesmo peso ou volume. Essa padronização é fundamental, pois irá influenciar diretamente na quantidade e diversidade dos animais resgatados do sítio (GRAYSON, 1984 apud SCHEEL-YBERT, 2005).

Em alguns casos, apesar do volume amostral parecer insuficiente para gerar dados confiáveis, é sabido que na Arqueologia, muitas vezes, a coleta excessiva de amostras só faz gerar dados repetitivos que em nada acrescentam à pesquisa arqueológica, além de gerar altos custos de transporte e armazenamento (WASELKOV, 1987; REITZ; WING, 1999).

Durante a escavação foram retiradas amostras de sedimentos para, entre outras coisas, realizar análise dos remanescentes malacológicos do sítio. A fim de identificar uma gama maior de aspectos culturais desse grupo, foram analisadas cinco amostras padronizadas, com 20 cm de diâmetro, 20 cm de comprimento e 20 cm de espessura, pertencentes a dois locais do sítio (quadrículas A5 e B1). Da quadrícula A5, foram retiradas duas amostras. Amostra 01 abrangendo do nível 1 ao 3 e Amostra 02 do nível 4 ao 5. Da quadrícula B1, devido a maior espessura do pacote arqueológico foram retiradas três amostras. Amostra 03 correspondente ao nível 1 e 2, Amostra 04 do nível 3 ao 4 e Amostra 05 do nível 5 ao 6. Todas as amostras coletadas respeitaram as variações estratigráficas do sítio, portanto, as amostras foram coletadas em locais que não apresentavam variações em sua composição estrutural (areia ou material malacológico).

As amostras analisadas apresentaram dois táxons dominantes *Anomalocardia brasiliiana* e *Ostreidae*. Sendo a presença das outras espécies, interpretadas como “impurezas” que teriam sido depositadas no local por estarem associadas aos moluscos dominantes no momento da coleta. Ou, moluscos utilizados na alimentação, porém com pouquíssima representatividade, como é o caso de *Lucina pectinata*.

Nenhum dos moluscos analisados nessa amostra apresentou qualquer marca de ação humana como quebras, perfuração, polimento ou queima.

Assim como nas amostras da quadrícula A5, as amostras 03, 04, 05 (quadrícula B1) apresentaram dominância de *Anomalocardia brasiliana* na parte mais superficial do pacote arqueológico, seguida pela dominância do taxo Ostreidae, nos níveis inferiores. Apesar de não ser a espécie mais abundante, indivíduos do taxo Ostreidae apresentam volume maior de partes moles, quando comparados com indivíduos da espécie *Anomalocardia brasiliana*. Dessa maneira, podemos corroborar a importância alimentar do táxon para o grupo responsável pelo vestígio arqueológico do Sambaqui Jaboticabeira V.

A presença de outras espécies de moluscos é considerada decorrente da associação com moluscos dominantes no momento da coleta. Exceto pela espécie *Lucina pectinata*, utilizada na alimentação, mas com pouquíssima representatividade. Nenhum dos moluscos analisados nessa amostra apresentou qualquer marca de ação humana como quebras, perfuração, polimento ou queima.

Através do salvamento do sambaqui Jaboticabeira V, e das amostras analisadas, foi possível perceber a grande importância da classe molusca na alimentação do grupo. Não identificamos qualquer vestígio que indicasse o consumo de outros animais, até mesmo de peixes, que geralmente representam a principal fonte de alimentação de grupos sambaquianos.

Os resultados também apontam para uma dominância do consumo do táxon Ostreidae no início da ocupação do Sambaqui. Gradativamente substituída pelo consumo de *Anomalocardia brasiliana*. Essa evidência pode indicar uma preferência no consumo de Ostras, que provavelmente teve sua população diminuída devido ao consumo excessivo, sendo substituída pela *Anomalocardia brasiliana*.

A falta de evidências que comprovem as atividades de caça e pesca, tão comuns em grupos sambaquianos, estáveis em seu território, poderia ser um indicador da utilização do Sambaqui Jaboticabeira V como um local de acampamento temporário, onde devido ao pouco tempo de permanência, o grupo praticava apenas a coleta de moluscos que, provavelmente, eram utilizados como material construtivo. O mesmo é proposto por Peixoto (2008) para os pequenos sambaquis da localidade de Carniça, situados na porção leste do mesmo complexo lagunar. De acordo com a autora, aparentemente, os pequenos sambaquis dessa região parecer ser resultado de um processo construtivo bastante parecidos, uma vez que, boa parte deles, apresentam em

suas estratigrafias um extenso pacote de sedimento arenoso (que pode ser antrópico ou não), coberto por uma camada de material malacológico. Ainda segundo Peixoto (2008), nesses sítios verifica-se a baixa incidência de evidências de fauna em meio a uma grande quantidade de conchas, o que faz pensar que essa camada de material conchífero tenha sido depositada com fins construtivos.

Corroborando com a ausência de material faunístico, também não encontramos nenhum vestígio malacológico com marcas que indicassem sua utilização como ferramentas ou utensílios. No entanto, vale a pena ressaltar que esses dados isolados, não nos permitem construir respostas consistentes para a ocupação sambaquieira no município de Jaguaruna. Outras análises (químicas, datação, tecno-tipologia) de outros estudos e ainda análise zooarqueológica que envolva uma quantidade amostral maior, ajudarão na construção de um quadro pré-colonial mais consistente.

Durante o salvamento arqueológico do Sambaqui Jaboticabeira V, foi identificada a presença de 61 fragmentos de ossos humanos. Os vestígios humanos identificados sofreram grande impacto de efeitos tafonômicos naturais, tais como, deterioração química e física. Esses processos ficam evidentes na fragilidade dos fragmentos e na presença de raízes no entorno e entre os ossos. Muitos fragmentos também apresentaram uma espécie de concreção, tanto externa quanto internamente (Figura 5). Acreditamos que a concreção tenha origem natural, visto que, esse fenômeno em contexto arqueológico, geralmente está associado à grande quantidade de restos animais em fogueiras, tais como aquelas identificadas por Farias e De Blasis (2006) no sítio Galheta IV, litoral sul de Santa Catarina.

Dos 61 fragmentos ósseos coletados, apenas 24 foram passíveis de identificação, indicando a presença de membros inferiores e superiores, bem como ossos pertencentes ao crânio, costela e pélvis.

Figura 4: Fragmento de fíbula.



Fonte: Espaço Arqueologia.

Figura 5: Fragmento de osso envolto por concreção.



Fonte: Espaço Arqueologia.

Figura 6: Fragmento de maxila inferior – a seta amarela indica raiz com material ósseo fragmentado.



Fonte: Espaço Arqueologia.

Figura 7: Fragmentos de ossos chatos, provavelmente provenientes do crânio, e molar.



Fonte: Espaço Arqueologia.

Inferimos, através da análise dos vestígios do sepultamento, que o mesmo pode tratar-se de um ritual funerário secundário, uma vez que não existem partes conexas anatomicamente e os fragmentos ósseos encontram-se dispostos no contexto arqueológico de forma bastante concentrada. Com o material disponível não foi possível identificar o gênero nem a presença de ornamentos funerários, porém, através da completa calcificação das epífises e o grau dos desgastes abrasivos apresentados nos molares, é possível inferir uma idade superior a 25 anos ao indivíduo sepultado.

Para responder a questões cronológicas e situar este sítio dentro do panorama pré-colonial da região do complexo lagunar sul catarinense, análises de radiocarbono foram feitas sobre uma amostra de material ósseo proveniente do sepultamento. A amostra foi submetida a análise no laboratório Beta Analytic Inc. sob o código Beta-346889 e, através do método AMS, obteve-se a data de 3.710 +- 30 A.P (Cal 4.150 - 4.110 anos A.P).

Essa data coloca o sambaqui no mesmo horizonte cronológico dos sítios sambaqui Garopaba do Sul I, 4.110 +- 70 A.P. (Cal. 4.380 - 3.960 A.P.); Santa Marta V, 4.110 +- 50 A.P. (Cal. 4.335 - 4.165 A.P), sendo mais recente que o sítio sambaqui Jaboticabeira I - 4.185 +- 90 A.P. (Cal. 4.840 - 4.430 A.P.), e mais antigo que o sítio sambaqui Jaboticabeira II - 3.200 +- 50 A.P (Cal. 3.160 - 2.850 A.P.)⁹.

⁹ Todas as datas foram obtidas em Assunção, 2010.

Este horizonte cronológico está situado na transição entre os períodos Pré-Clássico e Clássico, definidos por Assunção (2010). Segundo o autor, o período Pré-clássico é aquele que compreende os sítios sambaquis com datas que variam entre 7.500 e 4.500 anos A. P., que, em sua maioria, estão situados no sopé dos embasamentos neo-proterozóicos que formam a serra do leste e as paleo-ilhas do complexo lagunar sul. São compostos por sedimento argiloso associado a conchas de *Ostrea* de tamanho grande, e geralmente apresentam sepultamento.

Já o período Clássico é aquele que compreende os sítios sambaquis com datas que variam entre 4.500 e 1.500 anos A. P., que, em comparação aos sambaquis do período anterior, apresentam dimensões maiores e um aumento significativo na densidade de sepultamentos. Nesse período o principal material malacológico encontrado nos sítios são conchas de *Anomalocardia brasiliada* associadas ao sedimento arenoso com teor orgânico variável (ASSUNÇÃO, 2010).

Dessa forma, consideramos que o sambaqui Jaboticabeira V se trata de um possível marcador desse período de transição ambiental e cultural, onde a disponibilidade de *Ostreas* é menor, havendo um aumento significativo da disponibilidade de *Anomalocardia*, que passou a substituir as conchas maiores, tanto como fonte de alimento, quanto como material construtivo. Contudo, a pequena dimensão da estrutura e a presença de um único sepultamento o relacionam com os sítios do período Pré-clássico.

SAMBAQUI JABOTICABEIRA V: DISCUSSÃO DOS DADOS

Conforme exposto anteriormente, acreditamos que o sambaqui Jaboticabeira V está situado em um período de transição cultural e ambiental que gerou transformações consideráveis na tipologia dos sambaquis da região sul de Santa Catarina. Neste momento, situado entre os períodos Pré-clássico e Clássico (ASSUNÇÃO, 2010), boa parte dos sambaquis passam a ser assentados sobre cordões de dunas, próximos as (paleo) linhas costeiras, acompanhando a regressão marinho-lagunar.

Por influência das alterações climáticas, a disponibilidade de moluscos maiores diminuiu, sendo substituída por moluscos menores que passaram a compor a dieta alimentar dos grupos pescadores-coletores, além de serem utilizadas como material

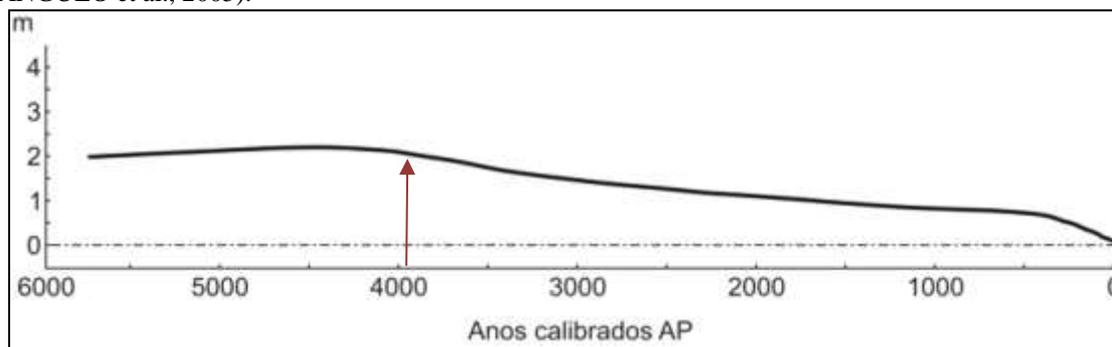
construtivo. Assim como alguns antropólogos e "novos-arqueólogos" (WHITE, 1959; TAYLOR, 1948; BINFORD, 1968; CLARKE, 1968; STEWARD, 1972), acreditamos na relação entre diferentes sistemas abertos e que, ao receberem influências externas, tais sistemas acabam sendo modificados. Nesse caso, acreditamos que o sistema cultural dos grupos sambaquianos sofreu mudanças substanciais devido às alterações naturais do sistema ambiental, como por exemplo, o aumento e diminuição da temperatura da Terra e, por consequência, a transgressão e regressão marinha.

Apropriando-nos do conceito historiográfico "longue durée" (BRAUDEL, 1949, 1992), acreditamos que esse processo de transição entre a cultura sambaquiana pré-clássica e a clássica, definidas por Assunção (2010), se arrastou lentamente, assim como todo e qualquer processo de transformação cultural ocorrida antes do século XX. Nesse processo, alguns aspectos tecnológicos ou cognitivos permanecem, enquanto outros são substituídos e, no sambaqui Jaboticabeira V, identificamos alguns aspectos que podem situar-lhe dentro desse período de transição de longa duração. Do período pré-clássico ele preserva suas dimensões reduzidas, sua morfologia, sua composição e a baixa densidade de sepultamentos; já do período clássico ele apresenta a fonte de alimentação e construção (o berbigão) e sua implantação na paisagem.

Acreditamos, ainda, na possibilidade de que o processo construtivo do sambaqui Jaboticabeira V esteja associado ao sambaqui Jaboticabeira I, uma vez que está situado dentro da sua área de domínio (1,07 km a sudeste deste), e seu processo de ocupação se inicia em 4.185 anos A.P. e se encerra aos 2430 anos A. P., período em que boa parte dos sambaquis da região já estão em processo de construção. Se considerarmos que a construção do sambaqui Jaboticabeira V ocorreu durante a vida do indivíduo que lá foi sepultado, estaremos aceitando que sua construção ocorreu 400 anos após o início da construção do sambaqui Jaboticabeira I e, por consequência, estaremos aceitando que o processo construtivo de ambos pode ter ocorrido de forma simultânea, por um mesmo grupo familiar, ou clã.

Aparenta, contudo, que o processo de construção do sambaqui Jaboticabeira V foi interrompido prematuramente pela ocorrência de um aumento significativo do nível de água da paleolaguna, acima daquele verificado na curva do nível relativo do mar (NMR) proposta para a região da paleobaía de Santa Marta por Angulo (et al 2005 apud DEBLASIS et al., 2007).

Figura 8: Curva do nível relativo do mar (nrm) projetada para a região da paleobaía de Santa Marta (cf. ANGULO et al., 2005).



Fonte: DeBlasis et al., 2007.

Lançamos tal hipótese partindo do pressuposto de que, logo após a construção da camada de concha, um pacote de organossolo foi depositado sobre o sambaqui. Esse tipo de solo ocorre em ambientes lacustres que favorecem a deposição e o acúmulo de material mineral e material orgânico. Não descartamos a possibilidade dessa camada de solo ter sido depositada sobre o sítio a partir de atividades antrópicas, no entanto, estudos mais específicos precisariam ser realizados para que tal hipótese possa ser sustentada.

Peixoto (2008) e Scheel-Ybert et al. (2009), apresentam dados a respeito do sítio sambaqui Encantada III, situado na mesma região em que está localizado o sítio Jaboticabeira V. As autoras informam sobre a ocorrência de uma camada arenosa muito escura, associada a material malacológico e esparsos materiais faunísticos. Peixoto (2008) chama atenção para a possibilidade de o material arenoso escuro ser proveniente das paleolagunas, portanto, teria sido depositado intencionalmente no sítio para compor a estrutura do sítio. Scheel-Ybert et al. (2009) apresentam os resultados de análises antracológicas, através das quais verificaram a ocorrência de espécies vegetais características de formações pioneiras, levando os autores a propor que, há 4.900 anos A.P. a área do sítio era tomada por mangue. Essa configuração paleoambiental também pode ter influenciado na formação da camada arenosa escura que recobre o sítio.

A respeito da funcionalidade do sambaqui Jaboticabeira V, a partir das atividades de escavação e das análises de laboratório não foi possível captar elementos que ajudassem a caracterizá-lo enquanto ambiente funcional específico. Sua estrutura simples, sem ocorrência de áreas de combustão, acúmulo de restos faunísticos ou

artefatos, não nos permite caracterizá-lo enquanto um espaço habitacional. Da mesma forma, a ausência de vestígios de atividades rituais não nos permite caracterizar o sítio como um espaço cerimonial, mesmo que ossos humanos tenham sido encontrados. Portanto, assim como ocorre com diversos sambaquis da região, saber a função do sambaqui Jaboticabeira V se tornou uma pergunta sem resposta.

Através das revisões bibliográficas realizadas sobre os trabalhos desenvolvidos na região sul de Santa Catarina e norte do Rio Grande do Sul, encontramos poucos sítios que se assemelham a este, aos quais também não foi atribuída uma função, principalmente em decorrência da inconsistência das informações que são obtidas nesse tipo de sambaqui. Portanto, como dito anteriormente, além da descrição física e cronológica, pouco se pode afirmar sobre o sambaqui Jaboticabeira V, como por exemplo, quais aspectos culturais e sociais desencadearam o processo de construção e o abandono (aparentemente repentino) do sítio.

CONCLUSÃO

As atividades de resgate do sítio Jaboticabeira V resultaram em informações que contribuem para a compreensão do panorama cultural e cronológico da arqueologia dos sambaquis do complexo lagunar do sul de Santa Catarina. De acordo com os dados de Assunção (2010), são mais de 90 sambaquis mapeados entre as barras dos rios Tubarão e Urussanga, os quais vem sendo estudados desde o final do século XIX. Nos últimos 20 anos as pesquisas foram intensificadas e dados de naturezas diversas foram obtidos, dando corpo à novas teorias e novas hipóteses.

Em síntese, temos um pequeno acúmulo de material malacológico com 143,3 m² de área, composto majoritariamente por *Anomalocardia brasiliiana* nos três primeiros níveis (mais recentes), e por *Ostreidae*s nos níveis inferiores (mais antigos). Temos, também, a ocorrência de restos mortais desarticulados de um indivíduo de aproximadamente 25 anos, onde misturam-se ossos de membros inferiores e superiores, ossos de costela, ossos da pelvis, ossos chatos (crânio), fragmentos da maxila e dentes, em um espaço inferior a 1 m².

A partir da amostra de um dos ossos do indivíduo obteve-se uma data 3.710 ± 30 A.P (Cal 4.150 - 4.110 anos A.P), que coloca o sambaqui no período em que a Terra

está esfriando, o mar recuando e os sambaquis avançando sobre os cordões de dunas, alterando seus padrões construtivos e funcionais. Temos, ainda, uma camada de organossolo de procedência desconhecida (sobre a qual estava disposto o sepultamento encontrado), que pode ter sido depositada sobre a camada de concha por causas naturais (aumento do nível do mar) ou por atividades antrópicas. Além dessas informações, temos diversas incógnitas que ainda aguardam soluções, mas que garantem aos pesquisadores a liberdade de especular.

Conforme discussão proposta no início deste trabalho, mesmo que esta pesquisa não consiga produzir conclusões mais consistentes sobre a ocupação deste sítio arqueológico, ela permite apresentar um panorama sobre a ocupação deste espaço que vem confirmar uma caracterização já delineada, presente em outros sítios e, por outro lado, vem apresentar uma situação atípica como a que se refere pela ausência de vestígios faunísticos de mamíferos, aves e peixes.

Novos estudos que deverão ser realizados em decorrência de avanços de pesquisas acadêmicas em curso na região ou outros estudos de arqueologia preventiva, trarão mais subsídios para uma progressiva compreensão do panorama arqueológico sul catarinense, em especial, referente aos sambaquis.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, D. **Sambaquis da Paleolaguna de Santa Marta**: em busca do contexto regional no litoral sul de Santa Catarina. São Paulo: USP/MAE. Dissertação de mestrado, 2010.

BINFORD, S. R. **News perspectives in achaeology**. Aldine Publishing Company, 1968.

BRAUDEL, F. **La Méditerranée et le Monde Méditerranéen à l'Epoque de Philippe II**. Armand Colin, 1949.

BRAUDEL, F. A longa duração. In: **Escritos sobre história**. Lisboa: Perspectiva, 1992.
CLARKE, D. L. **Analytical archaeology**. Methuen, 1968.

DE BLASIS, 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 do Brasil. **Arqueologia suramericana**, 3 (1), 2007, p. 29-61.

KNEIP, A. **O povo da lagoa: uso do SIG para modelamento e simulação na área arqueológica do Camacho**. São Paulo: MAE/USP. Tese de doutorado, 2004.

PEIXOTO, S. A. **Pequenos aos montes: uma análise dos processo de formação dos sambaquis de pequeno porte do litoral sul de Santa Catarina**. Rio de Janeiro: UFRJ. Dissertação de mestrado, 2008.

PENIN, A. **Academia, Contrato e Patrimônio: visões distintas de uma mesma disciplina**. São Paulo, USP. Tese de doutorado, 2010.

REITZ, E. J.; WING, E. S.. **Zooarchaeology**. Ed. Cambridge University Press. New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore. University of Georgia e Florida Museum of Natural History. Ed.2°. 1999.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado do Planejamento. **Atlas de Santa Catarina**. Florianópolis: Governo de Santa Catarina, 2008.

SCHEEL-YBERT, R.; BIANCHINI, G. F.; DE BLASIS, P. Registro de mangue em um sambaqui de pequeno porte do litoral sul de Santa Catarina, Brasil, a cerca de 4900 anos cal BP, e considerações sobre o processo de ocupação do sítio Encantada-III. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, vol. 19, 2009, p. 103-118.

SCHEEL-YBERT, R.; KLÖKLER, D.; GASPAR, M. D.; FIGUTI, L. Proposta de Amostragem Padronizada para Macro-Vestígios Bioarqueológicos: Antracologia, Arqueobotânica, Zooarqueologia. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo. vol. 15. 2005.

SCHMITZ, P. I. Avaliação e perspectivas da Arqueologia Brasileira. In: Canindé – **Revista do Museu de Arqueologia de Xingó**. Xingó, 2001, p. 53-61.

STEWART, J. H. **Theory of culture change: the methodology of multilinear evolution**. University of Illinois Press, 1972.

TAYLOR, W. W. **A study of archaeology**. Southern Illinois University Press, 1948.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991.

WASELKOV GREGORY. Shellfish Gathering and Shell Midden Archaeology. In *Advances in Archaeological Method and Theory* 10:93-210, ed. M. Schiffer. Academic Press, Orlando, 1987.

WHITE, L. A. **The Evolution of Culture**: the development of civilization to the Fall of Rome. Nova York: McGraw-Hill, 1959.