

A INDÚSTRIA LÍTICA DO SAMBAQUI DO MORROTE, SC
THE LYTHIC ASSEMBLY OF THE MORROTE SHELL MOUND

Fabiana Rodrigues Belem
Paulo DeBlasis

Vol. XII | n°23 | 2015 | ISSN 2316 8412



A indústria lítica do sambaqui do Morrote, SC.

Fabiana Rodrigues Belem¹
Paulo DeBlasis²

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar a coleção lítica do sambaqui Morrote, localizado no litoral sul do estado de Santa Catarina. É considerado um sambaqui de porte mediano (para os padrões regionais), com um pacote arqueológico de mais de 5 metros de altura e estratigrafia complexa formada por uma sucessão de camadas de conteúdo conchífero e orgânico, com fogueiras, buracos de estaca e grande quantidade de restos de peixes. Contudo, o foco principal aqui é discutir indústria lítica, bem como as escolhas metodológicas advindas das análises laboratoriais. Assim, iremos expor nossa proposta de abordagem para coleções líticas sambaqueiras seguida de breve discussão a respeito da contextualização intra-sítio dessas peças.

Palavras-chave: Sambaquis, Indústria Lítica, Litoral Catarinense.

Abstract: This article presents the lithic assembly of the Morrote shell mound (sambaqui). This collection comes from a burial mound site, located on the southern coast of the state of Santa Catarina. Morrote is considered, by regional standards, to be a middle size sambaqui, comprehending a succession of archaeological layers with more than 5 meters high and, a complex stratigraphy alternating organic and malacological layers including, hearths, postholes and a large amount of fish remains. However, the focus of this article is to discuss the lithic industry as well as the methodological choices derived from the laboratory analysis, followed by brief discussion of intra-site context of those artifacts.

Keywords: Sambaquis, Lithic Industry, Santa Catarina Coast.

A indústria lítica presente nos sambaquis, apesar de citada com frequência e usada como argumento para considerações acerca do estatuto cultural e econômico das sociedades que construíram esses concheiros (e.g. LAMING-EMPERAIRE, 1967; PROUS, 1992; LIMA, 2000, entre outros), poucas vezes foi estudada de maneira sistemática, particularmente no que se refere a abordagens tecnológicas. Via de regra, análises de caráter morfo-funcional pouco profundas embasam considerações nem sempre muito precisas acerca dos processos de produção dos artefatos encontrados nesses sítios, assim como sua função. Como consequência, as indústrias líticas sambaqueiras, não raro descritas como “toscas” ou “primitivas” (apesar da presença de artefatos sofisticados como os zoólitos), vem sendo subestimadas, com reflexos na compreensão dos processos sociais e adaptativos dessas sociedades como um todo.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP), Brasil. E-mail: fabiana.belem@usp.br.

² Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP), Brasil. E-mail: deblasis@usp.br.

Parte deste problema é que, na maior parte dos artefatos líticos presentes nestas indústrias, a sequência de produção é relativamente curta, tornando pouco úteis as estratégias convencionais de análise tecnológica que têm como base o estudo das cadeias operatórias. De fato, boa parte dos artefatos são utilizados de forma bruta, ou elaborados diretamente sobre suportes naturais (quase sempre seixos), sendo as sequências de debitagem e preparação de suportes eventos relativamente discretos. Estas sequências existem, entretanto, e apesar de geralmente curtas, alcançam, não raro, elevado grau de sofisticação técnica e estilística.

Há, por outro lado, nestas indústrias líticas sambaqueiras, considerável ênfase na seleção dos suportes – tanto em termos de morfologia quanto da qualidade da matéria prima – para se chegar ao artefato final. A coexistência de materiais brutos (ou levemente modificados), muitas vezes intensamente usados, e peças finamente acabadas (em quantidades sensivelmente menores), fez com que os primeiros tenham assumido proeminência na percepção do perfil tecnológico das indústrias sambaqueiras, configurando alguma dissonância em relação às segundas. De fato, as intervenções técnicas muitas vezes discretas acabam por realçar as características de (aparente) expediência dessas indústrias, eclipsando, de um lado, nuances tecnológicas sofisticadas e, de outro, notável adequação funcional.

Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar uma abordagem analítica que dê conta das especificidades e da diversidade tecnológica, morfológica, e funcional das indústrias líticas sambaqueiras, desenvolvida a partir do estudo de algumas coleções líticas de sambaquis do litoral sul catarinense. Para exemplificar esta abordagem, desenvolvida na dissertação de mestrado de Belem (2012), é apresentada a coleção lítica do sambaqui do Morrote.

A ÁREA E O SÍTIO

A área de estudo onde está situado o sambaqui Morrote consiste da região lagunar-estuarina da foz do rio Tubarão, no litoral sul de Santa Catarina, entre os municípios de Jaguaruna, Laguna e Tubarão (figura 1). Em cerca de 20 anos de estudos arqueológicos nesta região³, mais de 90 sambaquis foram registrados, incluindo-se também uma série de estruturas de menor porte associadas aos concheiros maiores.

Estudos recentes no litoral sul catarinense vêm interpretando os grandes sambaquis como estruturas essencialmente funerárias, construídas por meio de práticas mortuárias fortemente ritualizadas

³ Os estudos nesta região vêm sido desenvolvidos por uma equipe multidisciplinar coordenada por Paulo DeBlasis, do MAE-USP. Mais recentemente adquiriu a forma do projeto temático *Sambaquis e Paisagem: modelando a inter-relação entre processos formativos culturais e naturais no litoral sul de Santa Catarina* (FAPESP 04/11038-0).

que, de maneira frequente e incremental, ressignificam esses sítios, dotando-os de forte conteúdo simbólico e tornando-os repositórios monumentais da memória social sambaqueira. O uso recorrente dos mesmos locais e a constante reativação simbólica desses sítios durante a longa ocupação da área (7500 a 1000 AP aproximadamente) conferem aos sambaquis seu volume e visibilidade, fazendo deles referência estrutural da construção social da paisagem cultural sambaqueira (DEBLASIS *et al.*, 1998, 2007; FISH *et al.*, 2000, 2013; GASPAR *et al.*, 2008; KLÖKLER, 2008; GIANNINI *et al.*, 2010; VILLAGRÁN *et al.*, 2011).

O sambaqui do Morrote, foco deste estudo, está assentado sobre um ilhote em meio à região lagunar, cercado de vários outros sambaquis (figura 2). Com cerca de 200 metros de comprimento, apresenta um pacote arqueológico de mais de 5 metros de altura, assentado sobre o flanco do ilhote (figura 3), onde se observam afloramentos rochosos com estruturas de polimento (figura 4). Sua estratigrafia exhibe a característica sucessão de camadas conchíferas entremeadas de lentes enegrecidas onde ocorrem fogueiras, buracos de estaca e grande quantidade de restos de peixes (BENDAZZOLI, 2007). Recobrimo a sequência predominantemente conchífera encontra-se um pacote de sedimentos escuros (a “terra preta de sambaqui”) com poucas conchas e rico em artefatos líticos e restos de peixe. Este padrão transicional, datado de cerca de 2 mil anos atrás aproximadamente, configura um horizonte comum nos sambaquis da região, e foi bem descrito no sambaqui Jabuticabeira II (figura 5) (FISH *et al.*, 2000, BARBOSA, 2007; VILLAGRÁN, 2008; VILLAGRÁN *et al.*, 2011). Apesar das variações composicionais entre estes dois grandes pacotes arqueológicos, tanto os processos construtivos (envolvendo práticas mortuárias) quanto as características tecnológicas das indústrias lítica e óssea se mantêm de maneira bastante consistente entre um horizonte e outro⁴.

O sambaqui do Morrote foi trabalhado em 1997, através de mapeamento, perfil acompanhado de sondagem estratigráfica (figura 5) e uma coleta sistemática de superfície no sambaqui. Amostras provenientes do perfil realizado neste sambaqui foram datadas, desde a porção central do pacote conchífero até o topo, entre 2310 e 1570 cal a.P. (figura 6). O objetivo da coleta de superfície foi criar uma coleção de referência para analisar a variabilidade tecnológica e morfológica da indústria lítica sambaqueira, se valendo da boa visibilidade do terreno na ocasião, recentemente arado para o cultivo de verduras e exibindo materiais líticos abundantes e amplamente dispersos por toda a superfície do sítio. O sítio foi dividido em 41 parcelas de tamanho semelhante e, em cada uma delas, artefatos selecionados foram coletados. Concomitantemente, na área central de cada uma, foi feita a coleta total dos vestígios contidos em um quadrado de quatro metros de lado, configurando uma unidade amostral de 16m². A

⁴ O final deste horizonte tardio (entre 1300 e 1000 aP aproximadamente) é caracterizado pela presença de estruturas funerárias diferentes das encontradas nos períodos anteriores, incluindo também vestígios cerâmicos típicos da Tradição Taquara. Assim, significativas mudanças culturais (envolvendo grupos Je do Sul) parecem ter ocorrido a partir de 2000 aP aproximadamente, encerrando um longo período de estabilidade e continuidade da sociedade e cultura sambaqueira (DEBLASIS *et al.*, 2007, p. 42).

coleta incluiu 1005 peças líticas e alguns poucos artefatos ósseos; restos esqueléticos esparsos, desarticulados pela ação do arado, foram registrados, mas não foram coletados (DEBLASIS *et al.*, 1997, p. 19-20). Planejava-se um retorno, mas, infelizmente, este sítio foi bastante destruído no ano de 2006, terraplenado pelo proprietário. Assim, a coleção lítica do sambaqui do Morrote será usada aqui, basicamente, para explorar aspectos ligados ao estudo da variabilidade tipológica e tecnológica das indústrias sambaqueiras, avançando-se apenas sugestivamente no que se refere ao papel dos artefatos líticos nos processos formativos envolvidos na construção destes sítios.

A ABORDAGEM

A estratégia analítica aqui apresentada se propõe a examinar os artefatos líticos, lascados como polidos, a partir de uma perspectiva que leva em consideração, de maneira integrada e articulada, tanto aspectos morfológicos (a natureza formal dos suportes), como tecnológicos (as matérias primas e a cadeia operatória envolvida na elaboração do artefato) e funcionais – neste caso, percebidos *a posteriori* através das marcas de utilização. Todas as peças integram um banco de dados onde, além de dados cadastrais e contextuais (número, proveniência, etc.), foram planilhadas também informações acerca de *tamanho* (categoria utilizada para seixos e fragmentos, dividida empiricamente em *pequeno*, *médio* e *grande* a partir da noção de “pedra-de-mão”), *matéria-prima*, presença/ausência de *queima* e *córtex* (registrando-se também, para este último, sua natureza) e a integridade da peça (inteira, fragmentada, etc.). Para os artefatos, registrou-se também a natureza do suporte (seixo, bloco, lasca etc.).

As coleções analisadas foram primeiramente organizadas em quatro categorias gerais básicas: *seixos*, *debitagem*, *artefatos* e *fragmentos*, descritas a seguir.

Seixos são, essencialmente, uma categoria geológica, definida enquanto clastos rochosos rolados, naturalmente arredondados e sem arestas, geralmente com cortex polido pela ação da água. No contexto desta análise, são objetos naturais que foram retirados ou removidos de seu contexto original pela ação humana e transportados para os sítios tornando-se, dessa forma, artefatos (*manuports*). Neste sentido, comportam também uma noção de tamanho, volume e peso; embora não se possa estabelecer dimensões exatas, correspondem essencialmente ao que se poderia chamar de “pedra-de-mão”, isto é, seixos que se prestam ao manuseio e à portabilidade. Estes materiais ocorrem quase sempre nos sambaquis, frequentemente em grande quantidade, sendo muitas vezes utilizados brutos para diferentes fins (batedores, percutores, manos, pedras de fogueira, etc.), sendo nestes casos caracterizados como artefatos através das marcas de uso. Por outro lado, seixos são também muito utilizados como suportes para a

fabricação de artefatos, sendo trabalhados através de técnicas de lascamento, picoteamento e polimento, frequentemente utilizadas de forma associada.

Debitagem se refere tanto aos processos de lascamento propriamente ditos quanto aos materiais deles provenientes. Nesse sentido, inclui lascas, fragmentos de lasca, fragmentos de núcleo e demais resíduos associados aos processos intencionais de lascamento. Refere-se aos refugos ou resíduos de material lítico provenientes do preparo e/ou tratamento da matéria prima, ou ainda da manufatura dos artefatos lascados.

Fragmentos englobam as muito frequentes rochas fraturadas termicamente, *termóforos* (*fire-cracked rocks*), ou simplesmente *pedras queimadas*, quase sempre estilhaçadas devido à associação ao fogo e/ou calor intenso (via de regra, usadas em fogueiras ou fornos). A presença deste tipo de vestígio é um bom indicador para áreas de atividade relacionadas a estruturas de combustão, sendo, portanto, muito importante para se analisar as características funcionais dos sítios/camadas onde estão presentes. Há também rochas fragmentadas diversas, frequentemente granitóides, que não exibem evidências claras de alteração térmica. Cabe observar que estes vestígios em geral não integram a cadeia operatória da produção lítica propriamente dita, mas se encontram associados a atividades diversas.

Artefatos: A noção de artefato utilizada neste estudo envolve tanto a definição mais tradicional, isto é, suportes intencionalmente modificados por processos de *façonnage* (seja por lascamento, picoteamento ou polimento, que comumente ocorrem de maneira associada), quanto aos materiais naturais (geralmente seixos) que apenas exibem desgastes sistemáticos e recorrentes provocados pelo uso, fenômeno comum nas coleções líticas sambaqueiras. Articulando critérios morfológicos (em geral, a forma do suporte), tecnológicos (*façonnage*, quando presente) e funcionais (através de evidências macroscópicas de uso e desgaste), foram definidas sete famílias de artefatos. Estas famílias, descritas a seguir, não esgotam o potencial analítico e/ou tipológico das indústrias sambaqueiras, mas permitem organizar as coleções e fazer inferências básicas acerca dos contextos em que ocorrem.

AS FAMÍLIAS DE ARTEFATOS

Como dito acima, foram criados sete conjuntos genéricos (famílias) de artefatos que agrupam a grande variedade de peças da coleção com base em três critérios essenciais, forma, tecnologia e função, combinados de maneira específica em cada caso. Cada conjunto não se pretende como tipologia precisa, mas um agrupamento de artefatos a partir de critérios que permitem certa flexibilidade dimensional, formal e funcional. O termo *família* foi adotado por apresentar um significado abrangente e ao mesmo

tempo unificador, formador de conjuntos. Esses conjuntos integram peças que apresentam caracteres comuns e elementos que as unem, mas não representam peças semelhantes ou idênticas, seja pela sua forma, tecnologia ou função. São, em última instância, *conjuntos tecno-morfo-funcionais*, onde cada um exibe maior ou menor ênfase de cada um destes parâmetros classificatórios. As categorias são descritas em seguida, e os exemplos das fotos são da coleção do sambaqui do Morrote.

Lâminas com gume transversal (machados, enxós, goivas, cunhas)

Esta família agrupa artefatos cuja característica comum é apresentar um gume transversal a seu eixo longitudinal. Caracteristicamente, este gume é cortante e produzido através da técnica do polimento. Os suportes são, majoritariamente, seixos de rochas básicas. Plaquetas ou colunas de basalto são também utilizadas, para lâminas mais achatadas, de faces planas e paralelas, ou configurando um corpo colunar robusto, com faces ortogonais e plano-paralelas. Nas lâminas feitas sobre seixos é comum que o corpo do artefato seja formatado por lascamento e/ou picoteamento, gerando uma pré-forma que é, em seguida, acabada através de polimento, sobretudo no gume. Lâminas de machado totalmente polidas são comuns, entretanto, não raro recebendo acabamento polido bastante esmerado. O gume transversal é formatado em bisel duplo, havendo peças robustas com bisel simples, percebidas como cunhas ou cinzéis, principalmente se associadas a talões planos, robustos e nitidamente martelados. A região proximal, não raro, exibe reentrâncias destinadas à apreensão.

O objeto mais facilmente identificável desta família é a *lâmina de machado*, que se caracteriza pelo gume biselado convexo ou retilíneo. Outras morfologias do gume, sobretudo quando observados ao longo do perfil frontal e distal, podem definir funções distintas de artefatos como, por exemplo, *cunha*, *cinzel*, *enxó*, *picareta*, entre outras possibilidades⁵.

Suportes com depressões cupuliformes (quebra-coquinhos, isqueiros)

Esta família agrupa uma série de objetos cuja característica comum é apresentar depressões cupuliformes, isto é, pequenas concavidades de formato predominantemente circular, sobre uma face aplainada ou, às vezes, faces paralelas. Estes artefatos exibem considerável variabilidade, seja em termos morfológicos, seja na quantidade, disposição e intensidade de uso das depressões, o que sugere usos

⁵ Eventualmente, abordagens traceológicas devem trazer maior precisão a estas aproximações funcionais baseadas na morfologia.

diferentes, e também diferentes intensidades de uso. Com relação aos suportes observam-se seixos e fragmentos de plaqueta ou bloco, com bordos geralmente irregulares; há, também, algumas peças intensamente formatadas, impossibilitando reconhecer com precisão o suporte original.

Embora a variabilidade formal e estilística entre estes “quebra-coquinhos” seja bastante fluida, é possível distinguir duas variedades extremas. O tipo A é formado por exemplares que possuem a depressão cupuliforme bem delineada, isto é, perfeitamente circular e bem polida, com grande padronização no diâmetro (entre 1 e 1,5 cm) e na profundidade (0,6 cm), geralmente sobre uma superfície plana, ela também finamente polida, sobre um suporte bem acabado, de formato regular. O outro extremo (tipo B) é formado por exemplares cuja depressão cupuliforme é menos definida, irregular, e seu interior não é necessariamente polido, havendo também maior variabilidade em termos de diâmetro (0,6 a 4 cm) e profundidade (de pouco perceptível a 1 cm). Às vezes, quando a depressão é muito rasa, o que se observa são apenas marcas de abrasão ou manchas de coloração e textura diferenciada em relação ao restante da rocha.

Artefatos basais (almofarizes, mós, bigornas, *groundstones*)

Esta família agrupa artefatos cuja característica principal é apresentar uma superfície alisada (às vezes duas), seja por desgaste funcional ou pela aplicação de técnicas de polimento, aplainada ou côncava. Os suportes são geralmente volumosos, quase sempre seixos muito grandes (calhaus) ou blocos de proporções maiores, ou ainda rochas de formato tabular (*slabs*). São, quase sempre, objetos usados como base, apoiados no solo ou sobre outra superfície firme. O traço unificador desta categoria é fato de serem utensílios usados como base para diferentes atividades, ou seja, artefatos ditos passivos, sobre os quais se desenrola a ação. A literatura aponta designações funcionais tais como bigorna, almofariz, mó, *groundstone*, *netherstone*, entre outros, associadas a usos como moer, macerar, ralar, esmagar, bater (ADAMS, 1996), envolvendo o processamento de alimentos e outros materiais. Estes artefatos em geral implicam em uma contraparte, o complemento ativo dessas peças, descritos adiante como *manos*.

Tal qual nas famílias anteriores, aqui também é possível certo refinamento tipológico com uma subdivisão em dois tipos extremos, havendo uma gradação de peças entre um e outro extremo. Desta forma, foram observadas peças com superfícies que configuram uma bacia côncava, produzida por polimento (envolvendo tanto processos de formatação quanto o desgaste por uso), e superfícies planas exibindo desgaste uniforme ou claros sinais de abrasão, percussão e demais tipos de uso envolvendo atrito, muitas vezes combinados na mesma superfície.

Manos (batedores, percutores, mãos-de-mó, machacadores, pilões)

Esta família de utensílios é definida essencialmente pelos suportes, seixos de tamanho médio, geralmente sem alterações técnicas na morfologia natural. A forma do suporte (seixos arredondados, alongados e/ou pontiagudos) se confunde com a forma do próprio artefato. É também essencial na caracterização desta família de utensílios líticos a presença de marcas claras de utilização, indicando o uso (ou usos) recorrente(s) do artefato, definidos, desta forma, *a posteriori*. A grande maioria destes artefatos consiste de seixos de dimensões medianas anatomicamente adequados ao manuseio, o que lhes confere grande portabilidade e versatilidade; são as chamadas *pedras-de-mão*. No entanto, este grupo de utensílios também inclui objetos mais pesados e volumosos, neste caso tendo como suporte não apenas seixos de maiores proporções, mas também blocos ocasionais. As pedras-de-mão são um grupo amplo e genérico de artefatos portáteis, sendo muitas vezes complementares dos utensílios basais como bigornas, almofarizes e pilões, incluindo funções como raspar, aplainar, polir, bater, esmagar, macerar, martelar, etc. As marcas de desgaste funcional que os caracterizam indicam uso ativo, frequentemente também intenso, incluindo faces e lados alisados (“polidos”), alteração/descharacterização dos bordos do suporte original, micro fragmentação e picoteamento por desgaste, etc. Conquanto transformações técnicas quase nunca estejam presentes neste conjunto, critérios bastante rigorosos e sistemáticos de escolha da forma e da matéria prima assumem primordial importância na definição funcional destes utensílios, tornando questionável a noção de que se trata de artefatos expedientes.

Um subconjunto amplo dentro desta família são as *mãos-de-pilão*, artefatos muito comuns não só nos sambaquis mas, também, em outros contextos arqueológicos, sendo, de fato, um artefato ainda hoje em uso, para processamento de alimentos (PROUS, 1992; ADAMS, 2002; SOUZA, 2008). São utensílios alongados usados para pulverizar, macerar e esmagar, podendo variar bastante no tamanho. Este subconjunto inclui não apenas seixos alongados utilizados, mas exemplares formatados por lascamento, picoteamento e polimento a partir de suportes apropriados como peças de basalto colunar, às vezes com acabamento polido bastante refinado.

Outra variedade bastante comum são os suportes alongados de pequenas dimensões, morfológica e tecnologicamente análogos aos maiores, descritos acima, geralmente assumindo a forma de *bastonetes*. Exibem as extremidades intensamente utilizadas, gerando uma zona marcada por facetas polidas e desgastadas (às vezes com pequenas fraturas), na interface entre a superfície longitudinal da peça e sua extremidade, indicando movimentos circulares de maceração e percussão que, muitas vezes, podem ser observados em ambas as extremidades. Em algumas peças verifica-se a presença de alisamento por uso também ao longo de todo o corpo da peça, sugerindo utilização não apenas das extremidades, mas

também da superfície lateral, geralmente cilíndrica, do artefato. Ao que parece, se utilizados com uma contraparte basal, são instrumentos apropriados para o manuseio de substâncias mais delicadas ou sutis como corantes, temperos, ervas, etc.

Artefatos lascados

Esta família agrupa artefatos produzidos – ou alterados – através de técnicas de lascamento e retocagem, seja na formatação da peça como um todo, seja na formatação do gume apenas. Embora o lascamento possa estar presente na formatação de diversos objetos polidos, estão incluídos nesta família apenas os objetos formatados exclusivamente por lascamento. Esta é a única família de artefatos líticos sambaquieiros definida exclusivamente a partir de critérios tecnológicos, como se faz habitualmente para as indústrias do interior do continente.

Os artefatos lascados foram divididos em dois grupos principais, tomando-se por base os suportes neles utilizados. O primeiro grupo inclui os fragmentos de seixo, lascas de espatifamento e seixos lascados, que em geral resultam em artefatos de morfologia plano-convexa e bordo abrupto do tipo *rabot* (plaina), artefatos de bico e raspadores laterais. Predominam as rochas básicas. O segundo grupo engloba os artefatos sobre lasca e as lascas retocadas com bordos ativos laterais ou distais, em geral convexas, predominando, aqui, materiais como quartzo e quartzito, além de outras rochas menos comuns como sílex e arenito. Todos os artefatos desse grupo apresentam retoques, quase sempre periféricos e que não definem a morfologia da peça, apenas do gume.

Atributos morfológicos como pontas, narizes e bicos são recorrentes, elementos que definem e unificam uma gama de artefatos com suportes de morfologia bastante variada. Há também, nas coleções estudadas, peças com bordos serrilhados. Assim, apesar da pouca formalidade dos suportes, há alguma recorrência nos tipos de bordo e suas combinações com bicos e narizes, articulações estas que, de certa forma, evocam as formas plano-convexas típicas do interior do Brasil, apesar das diferenças tecnológicas e estilísticas.

Artefatos polidos elaborados (fusiformes, espátulas, zoólitos, pratos, etc.)

Este grupo de artefatos inclui uma miscelânea de objetos cuja característica essencial é terem sido finamente polidos, com acabamento requintado e, não raro, morfologia simétrica e elegante; em suma, objetos esculturais. São, em geral, de pequenas proporções e, muitas vezes, delicados. Apesar de

reunidos aqui, em virtude de serem relativamente raros no registro arqueológico sambaquieiro, configuram tipos distintos de artefato: fusiformes, espátulas, artefatos anelares (“rosquinha”), entre outros. Esta família inclui também os famosos *zoólitos*, esculturas em rocha com representações zoomórficas ou geométricas trazendo quase sempre uma cavidade ventral pronunciada (PROUS, 1977). Apresentam aspectos notáveis de simetria e fidedignidade, e um *design* naturalista que impressiona pela perfeição técnica. São peças perfeitamente polidas e finamente acabadas.

Amoladores (polidores, afiadores, calibradores)

Essa família agrupa os conjuntos de marcas resultantes da confecção de objetos polidos (LAMING-EMPERAIRE, 1967, p. 86; GASPAR, TENÓRIO, 1990, p. 181; TENÓRIO, 2003). Para a abrasão de uma rocha, é necessário o atrito com outra rocha. Assim, rochas de abrasão ou “pedras de polir” são utilizadas nesse processo e podem ser separadas em dois grandes grupos: amoladores-polidores fixos e amoladores-polidores portáteis. Os amoladores-polidores fixos são encontrados em afloramentos rochosos próximos à água (figura 4) e os objetos portáteis exibem uma ou mais canaletas retas no sentido longitudinal da peça, produzidas por abrasão. Tais canaletas são extremamente regulares, possuindo entre 1 e 1,5 cm de largura por 0,5 a 1 cm de profundidade. Muito possivelmente os usos a que se destinavam também eram diferentes. Estas peças preferem matérias primas abrasivas, como arenitos e quartzitos.

A INDÚSTRIA LÍTICA DO SAMBAQUI MORROTE

Para exemplificar a abordagem descrita acima, é apresentada a análise da indústria lítica do sambaqui do Morrote, organizada e quantificada segundo as categorias descritas acima. O predomínio da categoria *debitagem* (figura 13), isto é, materiais provenientes dos processos de lascamento, demonstra a importância deste tipo de produção para estes grupos costeiros, contrariando o senso comum de que as técnicas de lascamento não são expressivas nestes sítios. A presença de *artefatos*, classificados em sete famílias, é também significativa, assim como a de *fragmentos térmicos*, indicando a presença conspícua de estruturas de combustão e a fragmentação (inclusive térmica) de objetos maiores, cuja natureza torna-se difícil de precisar devido à queima intensa. Por fim, não são poucos os *seixos* em estado bruto manuportados para o sítio, indicando uso ocasional ou representando eventualmente reservas de matéria prima.

É fenômeno comum encontrar em todas as coleções líticas provenientes de sambaquis altos índices de evidências de queima. Em Morrote o fenômeno se repete, pois 94% da coleção apresenta tais estigmas, que incluem fraturas radiais e cupuliformes e mudanças de cor e textura. A presença deste tipo de evidência é, em geral, um bom indicador para áreas de atividade relacionadas a estruturas de combustão, sendo também comum a associação entre a produção e uso de utensílios líticos com atividades que envolvem, de alguma forma, a presença de fogo.

A representatividade dos seixos em estado bruto nesta coleção é significativa, sendo a maioria deles de rochas básicas, quase sempre pequenos ou medianos (entre 2 e 12 cm de comprimento) e inteiros. De fato, critérios bastante sistemáticos de escolha e seleção da matéria prima estão relacionados com o perfil tipológico dos artefatos, dos quais os seixos são suportes por excelência.

É na categoria *debitagem* em que há maior variabilidade de matérias-primas, e onde as rochas básicas, apesar de aparecerem de maneira significativa, não predominam de maneira acentuada como nas demais. Os quartzos e quartzitos foram mais utilizados para o lascamento, gerando artefatos produzidos através da formatação de bordos retocados em suportes triédricos ou angulosos, lascas e fragmentos com certo volume e formas pouco regulares. Por outro lado, a quantidade significativa de lascas e refugos de *debitagem* em rochas básicas (principalmente aquelas de textura mais fina e homogênea) demonstra a presença de processos de lascamento na formatação de artefatos polidos, encontrando-se entre as lâminas de machado os exemplos mais evidentes desta associação de técnicas. Há também grande proporção de peças com córtex, resultando quase sempre da fratura de calhaus e seixos de maiores proporções, frequentemente de rochas básicas, seja por ação bipolar ou por espatifamento. Na maioria dos casos se trata de lascas espessas, com reserva cortical e talões também bastante espessos, não raro também corticais.

Existem, mesmo que em menor frequência (5%), pequenas lascas de constituição delgada e talões mais finos (geralmente em quartzo ou variedades de rochas criptocristalinas), provenientes do acabamento de artefatos lascados com mais esmero que, no entanto, são raramente encontrados inteiros nas coleções examinadas, o que parece ser decorrente de processos mais intensos de curadoria e reciclagem que esses materiais recebem. Por outro lado, lascas espessas, com reserva cortical e talões bastante espessos (muitas vezes também corticais), estão relacionadas ao manuseio do basalto, seja por ação bipolar ou espatifamento de blocos e calhaus, seja na formatação e reciclagem dos suportes.

Seguindo o perfil geral da coleção, as matérias-primas predominantes no grupo dos *artefatos* são também as rochas básicas (70%), seguidas dos quartzitos (12%), tendo nos seixos os suportes preferenciais (73%). A quantidade considerável de suportes não identificados (15%) se deve à intensa fragmentação devida a processos de reciclagem e fratura térmica. É digna de nota, ainda, a presença significativa de

artefatos sobre lasca. Dos artefatos coletados em Morrote predominam aqueles de tamanho pequeno, entre 0 e 2 cm (52%), seguidos dos de tamanho médio, acima de 2 cm até aproximadamente 12cm, (34%), perfazendo um total de 86% de peças entre o intervalo de 2 e 12 cm. Cerca de metade (54%) dos artefatos apresentam-se inteiros ou quase, apenas 8% deles encontram-se muito fragmentados (catalogados como “fragmento de artefato”), em geral impossibilitando a identificação tipológica mais precisa.

Em síntese, a coleção lítica do sambaqui do Morrote evidencia uma indústria predominantemente sobre seixos, tendo nas rochas básicas as matérias-primas mais comuns. Nesta indústria os processos de escolha e seleção da matéria prima (envolvendo forma, textura, volume, peso e empunhadura, entre outros fatores), assumem papel estrutural, tornando as intervenções tecnológicas em geral mais curtas – ainda que, muitas vezes, bastante intensas e esmeradas. As matérias-primas mais aptas ao lascamento são frequentemente aproveitadas mais intensamente, e também mais recicladas.

Os artefatos que predominam na coleção lítica do sambaqui do Morrote são diversas formas de pedra-de-mão, aqui chamadas genericamente de *manos* (pilões, batedores, percutores, polidores, etc.), várias das quais tem um perfil multifuncional, isto é, combinam diferentes tipos de evidências de uso em um mesmo suporte. Lâminas de gume transversal (especialmente machados), artefatos lascados, quebra-coquinhos, almofarizes e outros artefatos polidos também compõem.

É possível explorar alguns aspectos da variabilidade das famílias de artefatos encontradas neste sambaqui. Há um grande número de exemplares da família *manos*, utensílios de mão frequentemente percebidos como a contraparte dos artefatos *basais* (almofarizes, bigornas, etc.) (figura 9). Percebe-se, entretanto, grande desproporção numérica entre estas famílias, o que leva a crer que as *manos* exibem um leque de utilidades que extrapola, em grande medida, o uso conjunto com as bases. Esta percepção é reforçada pela presença de grande variedade de padrões de desgaste funcional, sugerindo uma gama também ampla de usos (raspar, macerar, ralar, bater, alisar, polir, etc.) não restritos ao trabalho envolvendo as bases. Predominam os suportes alongados (25 peças), 12 dos quais são pequenos (bastonetes), sendo as demais mãos-de-pilão propriamente ditas, seis das quais exibem diferentes padrões de uso distribuídos por todo corpo do artefato (figura 10). O segundo suporte mais encontrado (23 peças) são seixos arredondados exibindo desgaste por uso (“*sabonetes*”), bem anatômicos e leves. As demais peças dessa família exibem considerável diversidade formal e nos padrões de desgaste, sendo todas elas pedras de mão, isto é, seixos de dimensões medianas.

Entre os artefatos *basais* (almofarizes) predominam os de base plana, alguns exibindo desgaste por impacto; apenas um possui bacia côncava claramente discernível, enquanto três outros apresentam a superfície bem alisada, polida pelo desgaste. Entre as peças com gumes transversais, compostas por lâminas de machado, cinzéis, cunhas e enxós, muitas peças fragmentadas exibem evidência de fratura

bipolar intencional. Talvez isso indique que tenham sido usadas como base (bigorna); no entanto, como Bryan (1993) bem observa, é possível que muitas peças tenham sido quebradas cerimonialmente, um padrão de fratura intencional associado ao ritual funerário.

Cabe destacar os artefatos multifuncionais, que combinam características tecnológicas, morfológicas e/ou funcionais de diferentes famílias em um mesmo utensílio, evocando assim reciclagem e expediência, mas também versatilidade e eficiência. As combinações que mais se repetem são pedras de mão que possuem diferentes marcas de uso distribuídas em distintos bordos e faces, resultantes de atividades diversas. Grande parte desses artefatos de usos combinados não exhibe evidências de formatação prévia e são caracterizados pelos desgastes resultantes do uso do suporte (seixo). Artefatos lascados também, muito frequentemente, se combinam com manos. Neste caso, há alguma formatação prévia, seja para obter um bordo de apreensão, seja para obter um bordo ativo, e os artefatos se assemelham a *choppers* ou *chopping-tools*, onde características morfológicas e funcionais como gumes, pontas, bicos e alisamento são recorrentes. Por fim, peças com depressões cupuliformes bem definidas se combinam com suportes alongados e almofarizes. Neste conjunto de peças multifuncionais, 72% das peças apresentam duas funções articuladas, 20% apresentam três e 8% apresentam quatro funções articuladas.

Os artefatos lascados, de maneira geral, aparentam expediência, mas é possível discernir padrões regulares de aproveitamento dos suportes angulosos para a produção de bordos laterais retocados terminando em bico, raspadores verticais retocados (em geral irregularmente) em lascas de talão espesso e, ainda, a presença ocasional de bordos com retoques carenados sobre suportes pouco padronizados. Os bordos retocados incluem peças com reentrância, furadores/bicos e lascas com gumes serrilhados formatados a partir de alguns retoques, pouco regulares. Há também raspadores de bordo semi-abrupto, em geral peças mais robustas, com gumes formados por retiradas irregulares. Predominam peças de quartzito e quartzo sobre suportes triédricos ou plano-convexos irregulares (lascas grandes disformes ou fragmentos), com um ou mais bordos retocados para formar um bico ou ponta de buril. Ocorrem também peças lascadas em basalto que apresentam gumes, bicos e reentrâncias, algumas apenas lascas pouco formalizadas com evidências de utilização.

Quase todos os artefatos classificados como *bicos* apresentam-se quebrados. A fratura ocorre, provavelmente, pelo uso que, a julgar pelo desgaste, é intenso. Vale ressaltar que há dois modelos de artefatos de bico, um com o bico mais agudo formando uma ponta (como um furador), e outro com o bico mais arredondado. Estes instrumentos em geral são poucos formatados, explorando suportes angulosos e de morfologia triédrica, com bordos abruptos convergentes em ponta. São, assim, utensílios que, apesar da pouca preocupação formal, exibem formas de bordo e extremidade recorrentes (bicos/furadores, raspador carenado e objetos com bordos serrilhados), independentemente da matéria prima utilizada, evocando

formas de bordo e extremidade comuns nas indústrias lascadas típicas do interior do Brasil. Por fim, peças finamente polidas aparecem na coleção lítica do Morrote, como as espátulas, alguns fusiformes delicadamente acabados e uma peça confeccionada sobre seixo alongado, com uma bacia côncava finamente formatada por polimento, quebrada ao meio.

APONTAMENTOS FINAIS

Segundo Villagran (2010, p. 151), a dinâmica de construção de alguns dos grandes sambaquis desta porção do litoral sul catarinense envolve processos de formação que resultam em dois grandes corpos arqueossedimentares sucessivos: a camada conchífera e a camada preta. A autora identifica a combinação de componentes de caráter natural (areias terrígenas quartzosas) e de origem antrópica (ossos e carvões), associados à queima intensa, na composição e formação desses pacotes sedimentares, sobretudo a camada preta. A queima de madeiras e gramíneas se revelou atividade recorrente, conforme se percebe na escala microscópica de análise sedimentológica (*op. cit.*, p. 153). As características desses sedimentos permitem inferir que a queima dos componentes neles presentes não foi realizada *in situ*, indicando que foram remobilizados a partir de outros locais, constituindo desta forma depósitos secundários (*sensu* Schiffer 1987), ou mesmo terciários. O depósito como um todo é formado também por contextos de deposição primária, como sepultamentos e fogueiras *in situ* (VILLAGRAN, 2010, p. 157-159).

Nos estudos realizados no sambaqui Jabuticabeira II, Barbosa (2007) sugere que a camada preta é conformada a partir de quase 90% de ossos de peixe, mais carvões, e grande quantidade de lascas e fragmentos de debitagem, levando a pensar em uma origem doméstica desse pacote enegrecido que recobre os sambaquis da região. Uma hipótese alternativa é que tais componentes possam estar relacionados à prática de *feasting* funerário, ou seja, festejos socialmente relevantes (e bastante ritualizados) por ocasião do sepultamento dos mortos, com retornos periódicos relacionados ao culto aos ancestrais (KLÖKLER, 2008; GASPAR *et al.*, 2008).

Em Morrote, como se viu acima, é significativa a presença de vestígios de debitagem na coleção (42%), assim como a presença de materiais com evidências de alteração térmica, padrões facilmente associáveis a refugos de atividades cotidianas, reforçando a ideia de que a terra preta pode ter sido remobilizada a partir de contextos domésticos. Além disso, aos pés deste sambaqui há bacias de polimento que denunciam a presença de atividades – supostamente - cotidianas nas adjacências do sítio. Assim como em seu contemporâneo Jabuticabeira II, há de fato áreas próximas do sambaqui onde supostamente materiais orgânicos eram trabalhados ou descartados e onde uma gama de outras atividades,

provavelmente, era desempenhada (Menezes 2009). Desta maneira é possível pensar que o retrabalhamento desses depósitos pode ter acontecido não muito longe dos locais de *feasting*, ou até mesmo em outros sambaquis não funerários, de menor porte. Por conseguinte, pesquisas sistemáticas no entorno dos *mounds* podem trazer dados mais claros acerca da natureza dessas atividades.

É também possível inferir que há padrões de deposição secundária dos materiais líticos, pois a aparente ausência de áreas de atividade estruturadas sugere que a deposição de materiais debitados pode ser fruto da remobilização de sedimentos provenientes de contextos domésticos, e não produto de lascamento *in situ*. Por outro lado, a grande quantidade de artefatos inteiros presentes na coleção e sua forte correlação com as unidades de coleta em que ocorrem ossos humanos (mesmo que dispersos e desarticulados pela ação do arado)⁶, pode indicar contextos primários de deposição de artefatos líticos como machados, pilões, almofarizes e outras peças finamente polidas, inclusive o fragmento de um possível zoólito geométrico. Tais artefatos fariam parte do mobiliário funerário que frequentemente acompanha os sepultamentos, além de, eventualmente, representarem peças de uso ritual associadas às cerimônias fúnebres.

Desta forma, há indícios de que as peças diminutas, mais fragmentadas e queimadas, os fragmentos térmicos e a debitagem podem ter chegado ao sítio incorporados ao material doméstico (ou relacionado a atividades contíguas ao sambaqui) remobilizado por sobre as áreas funerárias. Já os artefatos inteiros (ou quase), principalmente as peças tecnológica e estilisticamente mais sofisticadas como as lâminas de machado, grandes almofarizes, etc., podem ser entendidos como deposição primária, mobília funerária. Ademais, a presença de fratura transversal bipolar nos fragmentos de lâminas de machado sugere a presença de quebra intencional, cerimonial (*killed pieces*, BRYAN, 1993). Assim, a dispersão desses artefatos na superfície de Morrote, em especial as peças inteiras ou intencionalmente quebradas, pode perfeitamente representar contextos de deposição primária associada às áreas funerárias do sambaqui, enquanto os refugos de lascamento e outros materiais podem estar associados às camadas de deposição secundária (BELEM, 2012).

Concluindo, existem padrões distintos de estruturação no que se refere à deposição de restos faunísticos na construção dos montículos funerários (VILLAGRÁN, 2008, 2010, p. 161-162; KLOKLER, 2008), envolvendo tanto contextos de deposição primária quanto secundária. Estes últimos, por sua vez, incorporam ao sambaqui materiais eventualmente provenientes de contextos domésticos, ou então outros imediatamente relacionados ao contexto deposicional final, como as festividades funerárias. As observações feitas no sambaqui do Morrote sugerem que este modelo pode também incluir a deposição dos materiais líticos, reforçando a percepção de que a construção dos sambaquis envolve processos

⁶ Inferência feita a partir da análise de documentação primária da escavação deste sítio.

complexos que integram intensa remobilização e recontextualização (tanto física como simbólica) dos materiais neles depositados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, J. *Manual for a Technological Approach to Ground Stone Analysis*. Tucson: Center for Desert Archaeology, 1996.
- ADAMS, J. *Ground Stone Analysis - A Technological Approach*. Utah: The University of Utah Press, 2002.
- AMARAL, M. M. V. *As oficinas líticas de polimento da ilha de Santa Catarina*. 1995. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.
- ASSUNÇÃO, D. C. *Sambaquis da Paleolaguna de Santa Marta: em busca do contexto regional no litoral sul de Santa Catarina*. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- ATORRE, T. *Um método, múltiplas possibilidades aplicações do radar de penetração de solo em diferentes contextos arqueológicos do sul catarinense*. Projeto de Mestrado em desenvolvimento MAE-USP. 2011.
- BARBOSA, P. N. *Estudo dos Processos Formação da Terra Preta do Sítio Arqueológico Jaboticabeira II*. 2007. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- BELEM, F. R. *Análise da Indústria Lítica do Sambaqui Jaboticabeira II e sua contextualização intra-sítio*. São Paulo, Processo FAPESP nº06/54052-8. Relatório Parcial e Final, 2007.
- BELEM, F. R. *Do seixo ao zoólito. A indústria lítica dos sambaquis do sul catarinense: aspectos formais, tecnológicos e funcionais*. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- BENDAZOLLI, C. B. S. *O processo de formação dos sambaquis: uma leitura estratigráfica do sítio Jaboticabeira II*. 2007. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- BRYAN, A. L. The Sambaqui at Forte Marechal Luz, State of Santa Catarina, Brazil. In: BRYAN, A. L.; GRUHN, R. (Ed.). *Brazilian Studies*. Corvallis: Center for the Study of the First Americans, Oregon St. University, 1993.
- DEBLASIS, P. A. D.; EGGERS, S.; LAHRS, M.; FIGUTI, L.; AFONSO, M. C.; GASPAR, M. D. Padrões de assentamento e formação de sambaquis em Santa Catarina. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, v. 8, p. 319-321, 1998.
- DEBLASIS, P. A. D.; KNEIP, A.; GIANINNI, P. C.; GASPAR, M. D.; SCHEEL-YBERT, R. Sambaquis e Paisagem: dinâmica natural e arqueologia regional no litoral do sul do Brasil. *Revista Arqueologia Suramericana/Arqueologia Sul-Americana*, v. 3, n. 1, p. 29-61, 2007.
- DEBLASIS, P. A. D.; GIANINNI, P. C.; PORSANI. *Complexos Arqueológicos da Costa Sul-Catarinense Investigações do entorno de grandes sambaquis de Santa Catarina com base em métodos geofísicos e geológicos de investigação*. Projeto FAPESP. 2012.
- FISH, S. K.; DEBLASIS, P. A. D.; GASPAR, M.D.; FISH, P.R. Eventos incrementais na construção de sambaquis, litoral sul do Estado de Santa Catarina. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, v. 10, p. 69-87, 2000.

- GASPAR, M. D.; TENÓRIO, M. C. *Pré-História da Terra Brasilis*. Rio de Janeiro. Editora UFRJ, 1990.
- GASPAR, M. D.; TENÓRIO, M. C. Amoladores polidores fixos do litoral brasileiro. *Revista do centro de Estudos de Pesquisa Arqueológica*, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 20, p. 181-190, 1992.
- JOHNSON, J.; MORROW, C. (Ed.). *The Organization of Core Technology*. Colorado: Westview Press, 1987.
- KLOKLER, D. M. *Construindo ou deixando um sambaqui? Análise de sedimentos de um sambaqui do litoral meridional brasileiro - processos formativos, região de Laguna, SC*. 2001. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- KLOKLER, D. *Food for Body and Soul: Mortuary Ritual in Shell Mounds (Laguna - Brazil)*. 2008. Tese (Doutorado) – University of Arizona, Tucson, Arizona, 2008.
- LAMING-EMPERAIRE, A. *Guia para o Estudo das Indústrias Líticas da América do Sul*. Curitiba: Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas, 1967.
- LIMA, T. A. Em busca dos frutos do mar: os pescadores-coletores do litoral centro-sul do Brasil. *Revista USP*, v. 44, p. 270-327, 1999-2000.
- MENEZES, P. M. L. *Análises de fácies e proveniência sedimentar em sambaquis do litoral centro-sul de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- PARRY, W. J.; KELLY, R. L. Expedient core technology and sedentism. In: JOHNSON, J. K.; MORROW, C. A. (Ed.). *The Organization of Core Technology*. Colorado: Westview Press, 1987, p. 285-304.
- PROUS, A. Les Sculptures Zoomorphes du Sud Brésilien et de l'Uruguay. *Cahiers d'Archéologie d'Amérique Du Sud*, Braga, n. 5, 1977.
- PROUS, A. *Arqueologia Brasileira*. Brasília: Editora da UnB, 1992.
- RODRIGUES, S. I. *Contribuições dos Métodos GPR e Eletromagnético Indutivo em estudos de sítios arqueológicos de sambaquis costeiros no Estado de Santa Catarina*. 2009. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- SCHIFFER, M. B. *Formation processes of the archaeological record*. Albuquerque: University of New Mexico, 1987.
- SOUZA, G. N. *O Material Lítico Polido de Interior de Minas Gerais e São Paulo: Entre a Matéria e a Cultura*. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- TENÓRIO, M. C. *O Lugar dos Aventureiros: identidade, dinâmica de ocupação e sistemas de trocas no litoral do Rio de Janeiro há 3500 anos antes do presente*. 2003. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- VILLAGRAN, X. *Análise das Arqueofácies na Camada Preta do Sambaqui Jabuticabeira II*. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

VILLAGRAN, X. *Estratigrafias que falam. Geoarqueologia de um Sambaqui Monumental*. São Paulo: Annablume Editora, 2010.

ANEXOS

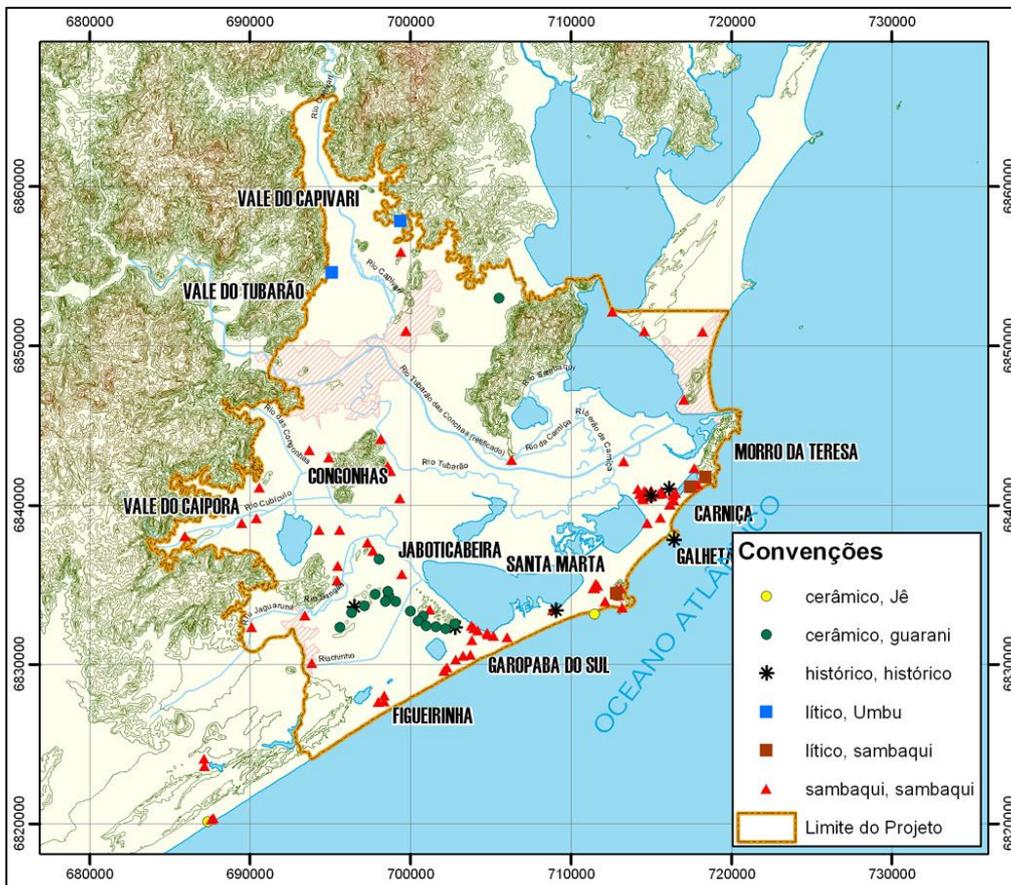


Figura 1: Mapa da região do Projeto Sambaquis e Paisagem.



Figura 2: Mapa da região com o sambaqui do Morrote e outros próximos, inclusive Jaboticabeira II.



Figura 3: Vista geral do sambaqui do Morrote.



Figura 4: Afloramentos com bacias de polimento aos pés sambaqui do Morrote.



Figura 5: Aspectos do sambaqui do Morrote – perfil e sondagem.

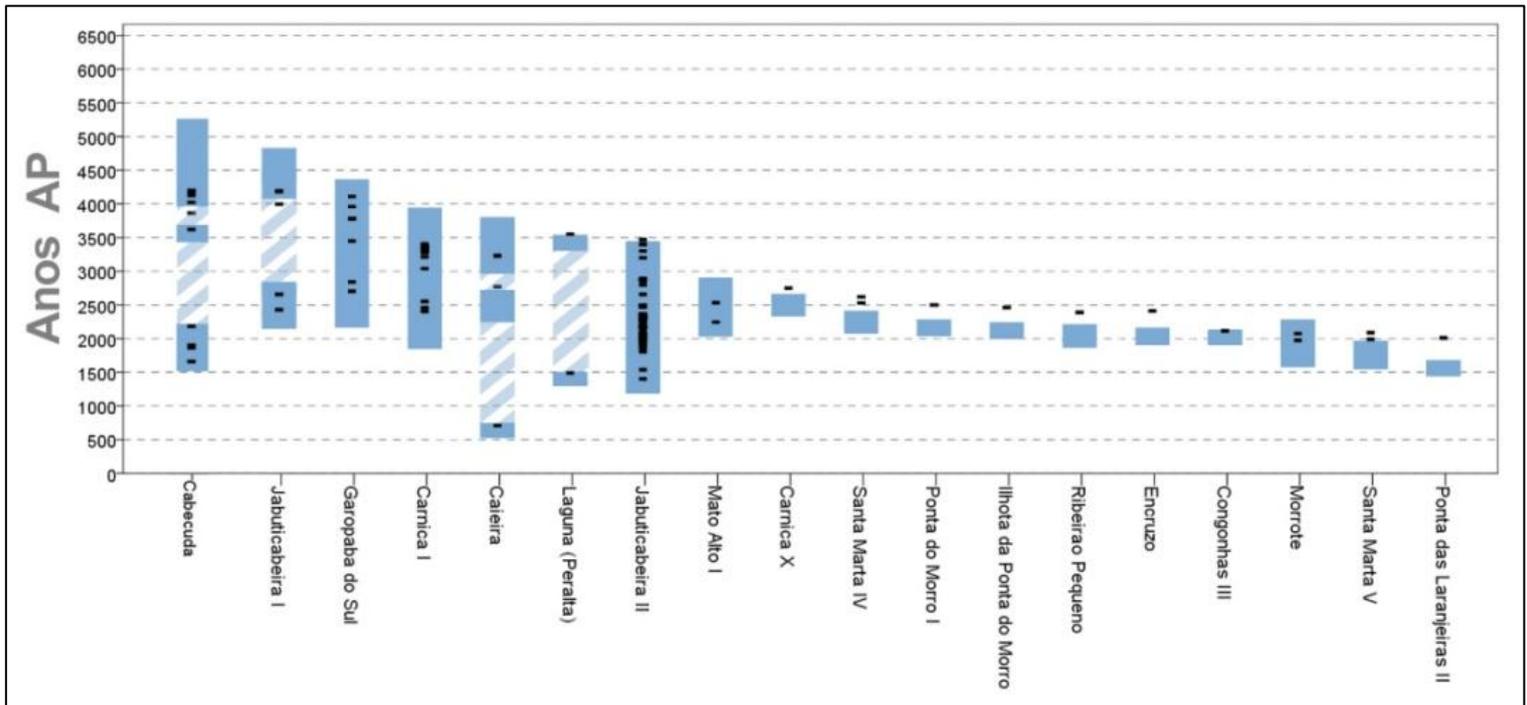


Figura 6: Datações do Sambaqui do Morrote e alguns de seus contemporâneos.



Figura 7: Lâminas de Gume Transversal – Sambaqui do Morrote.



Figura 8: Artefatos com depressões cupuliformes – Sambaqui do Morrote.



Figura 9: Artefatos basais – Sambaqui do Morrote.



Figura 10: Manos – Sambaqui do Morrote.



Figura 11: Artefatos lascados – Sambaqui do Morrote.



Figura 12: Artefato Polido – Sambaqui do Morrote.

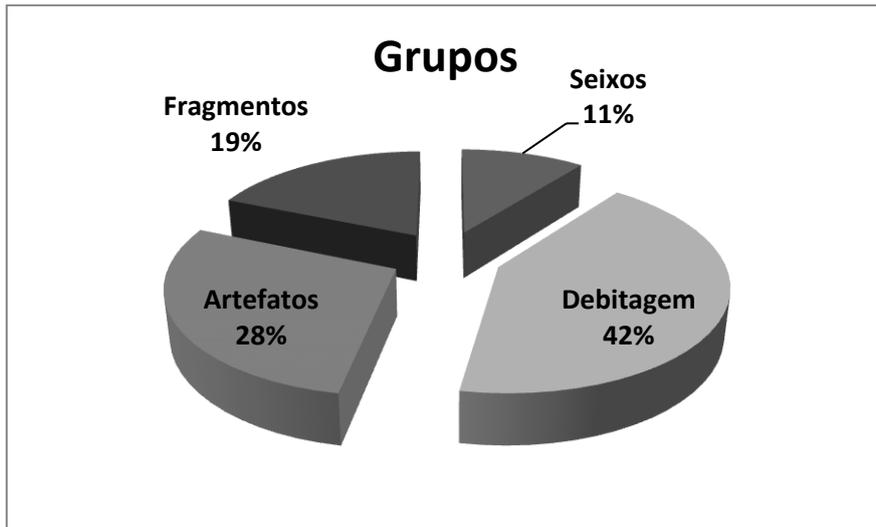


Figura 13: Distribuição percentual dos grupos líticos em Morrote.

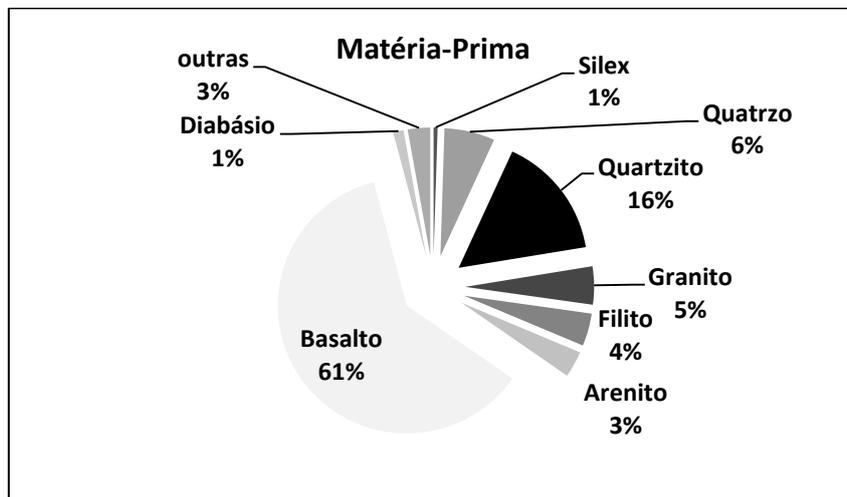


Figura 14: Matérias primas na coleção do sambaqui do Morrote.

Recebido em:17/03/2015
Aprovado em:11/04/2015
Publicado em:17/05/2015