

O SAMBAQUI DA BEIRADA (SAQUAREMA – RIO DE JANEIRO): ASPECTOS CULTURAIS E PALEOAMBIENTAIS

Lina Maria Kneip
Filomena Crancio
Benedicto H. Rodrigues Francisco

RESUMO

O estudo do Sambaqui da Beirada faz parte de uma pesquisa interdisciplinar – “Projeto Saquarema: Pré-História e Paleoambiente” – em desenvolvimento no litoral do Município de Saquarema, Estado do Rio de Janeiro. Escavações sistemáticas realizadas em 1987 numa área de 160m² e com a profundidade máxima de 1.75m apresentou camadas de ocupação com vestígios de pedras, ossos e conchas. Foram classificadas um total de 398 peças de pedra, 269 de ossos e 208 de conchas. A indústria de pedra dominante é representada por “peças utilizadas” como “seixos de superfície polida pelo uso” e “percutores” principalmente de diabásio, e cuja localização na área permitiu a elaboração de três hipóteses relativas ao paleoambiente. A indústria óssea mais significativa é representada por “pontas” e “agulhas”, sendo essa última realizada na confecção da “rede de pescar”. Tais resultados mostraram que o homem do sambaqui da Beirada era tão coletor de moluscos quanto pescador.

1. INTRODUÇÃO

As sociedades humanas responsáveis pela formação dos sambaquis, pela posição que ocupam na planície litorânea – um ambiente em evolução e em constante mudança – apresentam diferenças e semelhanças em muitos aspectos. Identificar as variações adaptativas ocorridas ao longo do tempo, constitui tarefa da mais complexa no estudo das culturas pré-históricas costeiras. O objetivo deste artigo é mostrar, pela análise do material lítico, ósseo e conchífero, alguns aspectos culturais e paleoambientais da região do Sambaqui da Beirada, localizado no bairro de Barra Nova, Município de Saquarema, litoral do Estado do Rio de Janeiro (Mapa).

As pesquisas informam que a pesca e a coleta de moluscos foram atividades importantes na vida das populações pré-históricas do Sambaqui da Beirada, complementadas em menor escala com a caça. A ocorrência significativa da categoria lítica “peça-utilizada” – como “seixo de superfície polida pelo uso” e “percutor”, principalmente – indicou uma especificação do homem litorâneo para a coleta animal e vegetal, enquanto tipos de natureza óssea – como “ponta simples”, “ponta dupla” e “agulha” – expressaram atividades direcionadas para a pesca, seguida da caça. Tais dados são corroborados pelas informações dos restos alimentares que mostram um significativo consumo de peixes paralelo ao grande consumo de moluscos.

As pesquisas revelam também que o homem pré-histórico, desfrutando na região de diferentes afloramentos litológicos, selecionou preferencialmente como matéria prima seixos de diabásio, buscando-os do outro lado da lagoa. A interpretação do fato permitiu levantar três hipóteses quanto a provável localização da antiga área-fonte da matéria prima, com informações paleoambientais extremamente importantes.

O tema abordado faz parte dos trabalhos “O significado cultural da indústria lítica, óssea e conchífera do Sambaqui da Beirada - Saquarema, Rio de Janeiro” (L. M. Kneip e F. Crancio) e “Contribuição ao estudo da indústria lítica do Sambaqui da Beirada - Saquarema, Rio de Janeiro” (L. M. Kneip e B. H. R. Francisco), apresentados em maio de 1988 à Academia Brasileira de Ciências.

2. HISTÓRICO

Localiza-se o Sambaqui da Beirada na restinga que separa a lagoa de Saquarema do oceano Atlântico. Apresenta esta restinga largura variável, estreitando-se bastante em alguns trechos mas, no ponto em que está situado o sambaqui alcança aproximadamente 1.200m. Uma cúspide arenosa, denominada Ponta da Pedra da Mica, aproxima bastante a restinga da margem oposta (margem norte), onde afloram rochas do Embasamento Cristalino Indiviso (Mapa).

O estudo do sambaqui da Beirada faz parte de uma pesquisa interdisciplinar mais ampla, em desenvolvimento no litoral do Município de Saquarema – “Projeto Saquarema: Pré-História e Paleoambiente” – coordenada por um dos autores (Kneip), objetivando o estudo da evolução de culturas “caçadoras-coletoras-pescadoras” pré-históricas litorâneas, correlacionando-as com a evolução do ambiente. Escavações arqueológicas realizadas de maio a outubro de 1987 no Sambaqui da Beirada – dos 22 sítios arqueológicos cadastrados no município 17 foram totalmente destruídos – permitiram individualizar quatro camadas de ocupação, cuja posição cronológica está sendo determinada pelo Laboratório de Física Nuclear Aplicada do Instituto de Geociências e Instituto de Física da Universidade Federal da Bahia.¹

1. A Datação de C-14 obtida para a ocupação mais antiga (camada IV) do Sambaqui da Beirada (Saquarema, RJ) é de $4,520 \pm 190$ (Bah - 1651) realizado pelo Laboratório de Física Nuclear Aplicada do Instituto de Geociências e Instituto de Física da UFBA.

As camadas sucessivas foram detectadas pelo método das “dépagens em grandes superfícies por níveis naturais” (Leroi Gourhan & Brézillon, 1972), cuja “metodologia pressupõe técnicas de ataque programadas e convenientemente adaptadas a cada caso específico. A amplitude da superfície é relativa, abrangendo um conceito de espaço concernente ao enfoque programado; assim sendo, no caso do sambaqui da Beirada, com a área total avaliada em 2.320m², foi o ataque realizado numa superfície de 160m²” (Kneip & Pallestrini, 1988). A profundidade máxima do sambaqui atingiu 1,74m, com o ponto mais alto situado a 4,35 acima do nível médio da lagoa de Saquarema.

3. OS DADOS ARQUEOLÓGICOS

Foram analisadas 398 peças líticas, 269 ósseas e 208 conchíferas, posicionadas nas camadas de ocupação I (superior), II, III e IV (inferior), individualizadas pela sucessão dos solos e caracterizadas pelas estruturas funerárias, de combustão, de matéria corante e de sepultamentos, associadas às peças líticas, ósseas e conchíferas.

O material ósseo e conchífero foram classificados segundo terminologia já amplamente utilizada na literatura arqueológica de sítios costeiros, como Andreatta (1968), Carvalho (1984), Kneip (1977) e Rohr (1977). Com base em critérios técnicos, morfológicos e funcionais, agruparam-se os tipos de armas (“ponta simples”, “ponta dupla”), adornos (“vértebra trabalhada”, “concha perfurada”, “dente perfurado”, “canutilho”) e utensílios (“raspador”, “agulha”, “perfurador”, “espátula”, “dente trabalhado”).

Para o material lítico adotou-se em grande parte a terminologia utilizada por Laming-Emperaire (1967) na identificação dos tipos “lâmina de machado”, “seixos de superfície polida pelo uso”, “percutor”, “mó”, “quebra-coquinho”, “seixo” e “bloco”; a de Carvalho (1984) no tipo “seixo pintado” e a de Vilhena de Moraes (1977) no tipo “resíduo”. De grande importância para a compreensão do material lítico foi a adoção das categorias propostas por Moraes (1987) – com base na intencionalidade de confecção – em “peça preparatória”, “peça acidental”, “peça utilizada” e “artefato”. Tal classificação permitiu verificar que apenas 2,26% sobre o total do material lítico estudado refere-se a “artefato”, 2,76% a “peça acidental”, 35,68% a “peça utilizada”, com mais da metade do material analisado classificado como “peça preparatória” (59,30%), matéria prima transportada mas não utilizada pelo homem.

3.1 O MATERIAL LÍTICO

O homem do Sambaqui da Beirada aproveitou como matéria prima o seixo natural, principalmente de diabásio, tal qual recolhido na natureza (fig. 1a, 1b, 1c, 1d). Foram utilizados na obtenção do “artefato” (“lâmina de machado”), “peça utilizada” (“seixo de superfície polida pelo uso”,

“percutor”, “mó”, “quebra-coquinho”, “seixo-pintado”, “seixo de superfície polida pelo uso-seixo pintado”, “seixo de superfície polida pelo uso-percutor” e “quebra-coquinho-percutor”) e “peça preparatória (“seixo”), o que significa 62,32% sobre o total do material lítico analisado, com distribuição mais ou menos homogênea por toda a ocupação; o material restante refere-se a “peça acidental” (“resíduo” em quartzo) e “peça preparatória” (“fragmento” e “bloco”) com 37,68%.

O material lítico mais significativo é representado portanto, por “peças utilizadas”, “aquelas que no seu estado natural apresentam traços de utilização” (Morais, 1987: 12). Com excessão do “seixo pintado”, provavelmente empregado para preparação, ou uso com finalidades rituais, da matéria corante. Foram as “peças utilizadas” intencionalmente manipuladas pelo homem pré-histórico, e cujos usos e funções estão direta ou indiretamente relacionados às atividades de coleta (Tabela 1):

a) “seixo de superfície polida pelo uso” – já definido com a necessidade de um estudo mais profundo das superfícies polidas – constante em todas as camadas, geralmente utilizado para esfregar ou moer uma superfície mole, como sementes e frutos, ou esfregar ou moer uma superfície mole, como sementes e frutos, ou polir uma superfície tenra (Fig. 1a, 1b, 1c);

b) “percutor”, com maior frequência na camada IV, mais utilizado no contexto em estudo para bater ou martelar carapaças de moluscos e pinças de crustáceos, do que para lascas a pedra;

c) “quebra-coquinho” e “mó”, para servir de suporte para a quebra, pulverizar ou moer produtos vegetais.

A “lâmina de machado”, com três exemplares lascados e cinco polidos, ausente apenas na camada II, utilizada para derrubar árvores ou fender madeiras e outros materiais, de uso comum nas atividades de caça-coleta-pesca.

3.2 O MATERIAL ÓSSEO E CONCHÍFERO

Se o seixo foi a matéria prima lítica dominante no Sambaqui da Beirada, destacam-se os espinhos e vértebras de peixes e ossos longos e mamíferos nos artefatos ósseos, e valvas da *Lucina pectinata* nos de conchas.

A “ponta simples” e a “ponta dupla”, utilizadas como pontas de projéteis, e a “agulha” de provável uso na confecção da rede de pescar, com 24,87% do total do material ósseo e conchífero, inferem hábitos técnicos de pesca e caça. A maior parte do material entretanto, ou seja, 43,94% refere-se a utensílios de uso cotidiano, como “perfurador”, “espátula”, “dente trabalhado”, e “raspador” de *Lucina pectinata*, cujo bordo ativo tanto serviria para raspar raízes e frutos quando abrir peixes e produtos da caça. Para adornar, representando 17,23% estão as “vértebras trabalhadas” – com perfuração intencional na parte central –, “concha perfurada”, “dente perfurado” e “canutilho”. Com 13,96% encontra-se o “osso seccionado”, sem for-

ma e função definidas, podendo corresponder à “etapas de manufatura” e “resíduos” (Carvalho, 1984: 130-133).

Com relação às peças direcionadas para as atividades de pesca e caça, observa-se que a “ponta simples”, ainda que em número reduzido, está presente em todas as camadas e a “ponta dupla” ausente apenas na camada II. As “agulhas” – assim classificados os espinhos de peixes que apresentam orifício natural da articulação intencionalmente aumentado e aplainamento na parte externa da região proximal – bem representadas nas ocupações sucessivas, têm sido identificadas em sítios do litoral fluminense por Carvalho (1984), Heredia *et al* (1984) e Souza (1981). Este utensílio mostra que o homem já conhecia a manufatura do fio, transformado da matéria prima provavelmente vegetal, utilizando-o na confecção de objetos de uso cotidiano, como por exemplo, na rede de pescar. Possuindo uma extremidade afilada para perfurar e a outra com orifício aumentado para passar o fio, apresentaram no Sambaqui da Beirada comprimentos de 2,5 – 3,0cm (pequena) 3,5 – 4,0cm (média) e 4,5 – 5,5cm (grande, com o diâmetro do orifício variando de 0,1 – 0,3cm. (Fig. 2).

4. OS DADOS GEOLÓGICOS

A região de Saquarema apresenta dois conjuntos litológicos distintos bem definidos. O primeiro, aqui denominado de Cristalino Indiviso, é constituído de rochas metamórficas e magmáticas, de idades diversas; o outro é constituído de depósitos sedimentares de diferentes origens, relacionados principalmente a episódios de variação do nível do mar no Quaternário (Mapa).

As rochas do Cristalino Indiviso, por sua vez, compreendem aquelas geradas no Pré-Cambriano (mais de 500 m.a.) e que localmente são atravessadas por diques básicos tidos como do Eocretáceo. São notadamente migmatitos, gnaisses e granitóides, cortados por pegmatitos e veios de quartzo (Quadro 1). Podem ser observados em cortes da estrada que liga a cidade de Saquarema ao local Pontinha, na margem norte da lagoa (mapa). Uma precária estrada de terra que contorna a colina margeando a lagoa pelo flanco ocidental permite observar bons afloramentos de migmatito.

Na área mais próxima do sambaqui da Beirada as rochas cristalinas ocorrem em duas faixas que se aproximam bastante da restinga. Entre elas estão os depósitos sedimentares do baixo vale do rio Seco (Mapa).

Foram observados veios de quartzo extremamente fraturados ao longo da estrada que leva até a Pontinha e nas elevações próximas. Ocorrem em alguns “fragmentos”, “peças preparatórias” sem nenhuma evidência de utilização ou trabalho humano. Rochas básicas, contudo, não foram observadas nos locais percorridos, não sendo porém descartada a sua presença em área de difícil acesso. Vale observar que um importante dique de diabásio foi observado na rodovia Amaral Peixoto, no vale do rio Seco, a montante da área estudada.

Não foi possível observar depósitos de material rudáceo (seixos, cascalhos) nos reconhecimentos realizados no trecho em questão. Presume-se que possam estar atualmente recobertos pelos depósitos fluvio-marinhos da foz do rio Seco pelos sedimentos de colmatagem da lagoa.

A restinga é constituída por cordões arenosos quaternários que fecharam antigas bafas e enseadas, apoiando-se em pontões rochosos, isolando regiões deprimidas e formando a lagoa de Saquarema. Os cordões arenosos evoluíram de oeste para leste, impulsionados pelo vento. Sobre eles construíram-se dunas de pequena elevação. Portanto, na área da restinga predominam os sedimentos rochosos, atualmente em processo de retrabalhamento pelo mar na sua margem sul (praia atual), e sendo recoberta por lamitos na face norte, voltada para a lagoa.

Na margem norte o intemperismo provocou a formação de espesso manto eluvial sobre os quais desenvolveram-se os latossolos, às custas das rochas cristalinas decompostas. Neste contexto, observam-se com frequência concreções ferruginosas ao nível do solo, transportadas pelo homem pré-histórico e encontradas associadas ao “seixo pintado” nas estruturas de “matéria corante”, e estruturas funerárias.

4.1 O MATERIAL LÍTICO

Um lote do material lítico foi submetido a análises morfométricas em laboratório. O exame do material lítico revela uma grande predominância de seixos de diabásio. Outros tipos de rocha ocorrem subordinadamente, inclusive fragmentos de arenito de praia (“beach rock”). Os seixos são de tamanho variável, mas em média entre 5,0 – 11,0cm de comprimento e 4,0 – 10,0cm de largura. As formas também variam bastante. A grande maioria é de bem arredondados ou arredondados, embora ocorram seixos subarredondados e subangulares. Seixos angulosos são raros mas acontecem com mais frequência quando a rocha é, por exemplo, pegmatito ou então um fragmento de quartzo.

Uma análise morfométrica revela um predomínio discreto da forma discóide sobre a forma esférica; subordinadamente ocorre a forma alongada (Figs. 1a, 1b, 1c, 1d).

Aplicando-se a metodologia descrita por Suguio (1973), verifica-se o equilíbrio entre as formas esferóide oblata (discóide) e equiaxial (esférica).

O objetivo do estudo morfométrico dos seixos foi o de tentar determinar sua possível origem e, em seguida, localizar a área-fonte da matéria prima dos grupos coletores-pescadores do Sambaqui da Beirada.

A forma e o arredondamento dos seixos têm sido utilizados desde há muito para interpretar a história geológica dos depósitos sedimentares. Apesar das críticas feitas às generalizações, esses parâmetros podem constituir, sem dúvida, em valiosos auxiliares quando usados em conjunto com outros. Muitos fatores estão envolvidos no desenvolvimento da forma dos seixos, entre eles:

- a) a forma original do fragmento;
- b) a estrutura e a textura dos fragmentos;
- c) a composição do fragmento;
- d) a natureza do agente geológico (transporte/deposição);
- e) a distância de transporte;
- f) o tempo de atuação do agente responsável pela abrasão.

Tal situação pode ser observada no vale do rio Seco, no trecho atravessado pela rodovia Amaral Peixoto, onde os blocos de diabásio apresentam uma tendência ao arredondamento e esfericidade.

A textura superficial dos seixos pode ser lisa ou rugosa. Uma superfície lisa pode ser polida ou fosca. A rugosidade pode ser devida a pequenas irregularidades ou microcrateras de causas diversas. No presente caso, os fragmentos da fonte primária (dique alterado) exibem superfícies rugosas, devido ao fato da resistência ao ataque químico ser diferente para os diversos minerais da rocha (plagioclésio, quartzo, olivina, etc.).

As possíveis irregularidades observadas nos seixos coletados no sambaqui são devido a causas diversas, adquiridas durante o transporte e, na maioria dos casos, por ação do homem.

No presente caso, os fragmentos de diabásio na área-fonte primária, provavelmente, já apresentavam, graças ao intemperismo, uma esfericidade relativamente elevada. Os fragmentos observados no vale do rio Seco apresentam uma tendência à forma esférica. Durante o transporte fluvial os fragmentos devem ter adquirido a forma encontrada nos seixos do sambaqui, grande parte com tendência oblata (Figs. 1c, 1d).

A "rollability" é a tendência dos grãos para o rolamento em um plano inclinado em função da forma e arredondamento. Os fragmentos de diabásio do dique do vale do rio Seco apresentam facilidade de rolamento e que pode explicar sua provável presença no baixo curso do rio.

A distância da área-fonte influi tanto no arredondamento quanto na esfericidade. No caso, a distância entre o local de ocorrência do dique de diabásio (área-fonte primária) e o provável local de coleta de seixos (área-fonte secundária) é de aproximadamente 8km. A tendência à esfericidade já foi explicada como decorrente do intemperismo. Contudo, a tendência à forma oblata (discóide) só pode ser explicada pelo desgaste durante o transporte. No caso, não apenas a distância, mas certamente o tempo de exposição à abrasão, teve papel relevante, não sendo descartada a possível contribuição da abrasão marinha. Esta teria ocorrido antes da formação da restinga, quando o oceano banhava as margens atualmente ocupadas pelas águas da lagoa.

5. CONCLUSÃO

A pesca e a coleta de moluscos foram atividades importantes na vida do habitante pré-histórico do Sambaqui da Beirada, complementadas em menor escala com a caça. Alimentavam-se de moluscos – principalmente dos bivalves *Ostrea* sp, *Anomalocardia brasiliiana*, *Lucina pectinata* e *Mytilidae*

– de crustáceos, de vegetais (indiretamente documentados em alguns tipos líticos), não necessitando de instrumental especializado, lançando mão de seixos para esfregar, moer ou polir (como no “seixo de superfície polida pelo uso”), bater ou martelar (como no “percutor”), etc. Mas as pesquisas informam também que algumas centenas de restos ósseos de peixes foram tão importantes na alimentação do homem pré-histórico da região da Beirada quanto às dezenas de milhares de carapaças de moluscos. Estudos em andamento registram significativa ocorrência de peixes de grande e médio porte da família Sciaenidae, representados principalmente por “corvina” (*Microgogonias furnieri*), “pirauna” ou “miraguaia” (*Pogonias chromis*) e “pescadas” (*Cynoscion* spp.). Estes peixes de grande e médio porte são pescados atualmente nas águas mais profundas da lagoa de Saquarema, com anzol e linha, rede de pescar, etc. Há grande abundância de restos ósseos de peixes no Sambaqui da Beirada e, mesmo com a adoção de técnicas de captura, o uso da rede é um dado provável.

As “pontas” foram utilizadas na pesca e também na caça. Com relação à caça ou captura de mamíferos, aves e répteis, presentes no sambaqui em proporções bem menores que a quantidade de peixes, é importante destacar do mamífero terrestre o “preá” (*Cavia* sp), do mamífero marinho o “golfinho” (*Sotalia* sp), da ave os Procellariiformes – aves marinhas, do réptil a “tartaruga” (Quelonios).

Quanto aos peixes encontrados no Sambaqui da Beirada, foram coletados pelo homem pré-histórico, em sua maioria, em depósito sedimentar fluvio-marinho localizado, provavelmente, na margem norte da lagoa de Saquarema, na área onde o rio Seco desemboca atualmente. Quando da ocupação da restinga pelos coletores pescadores pré-históricos, os seixos encontravam-se ainda disponíveis, na superfície do terreno ou sob lâmina d’água muito reduzida. Na medida em que as condições foram sendo modificadas, os depósitos rudáceos foram sendo recobertos pelos sedimentos mais recentes. Esta interpretação explicaria porque eles não foram localizados em superfície, no reconhecimento geológico efetuado.

Esta hipótese necessita, naturalmente, de confirmação, entretanto é a mais provável, pois seria difícil admitir o transporte da matéria prima lítica (diabásio) de áreas mais distantes. É preciso mencionar que entre as peças líticas registrou-se a ocorrência de algumas medindo 20-25cm, como no tipo “mó” e alguns exemplares de “seixo de superfície polida pelo uso”. Levando-se em conta a densidade do diabásio (aproximadamente 3,2), infere-se perfeitamente o grande peso do material que foi transportado. Registre-se o fato que outros materiais como as concreções ferruginosas (“matéria corante”) e fragmentos de quartzo fraturado (representados nos “resíduos” e alguns “fragmentos”) podem ser encontrados na margem norte da lagoa, no local Pontinha e adjacências. Pode-se presumir portanto que o restante do lítico (diabásio), seja proveniente da mesma região.

Outro problema refere-se ao corpo d’água entre o sambaqui em estudo e o provável local de coleta da matéria prima. Em relação a isso po-

dem ser levantadas três hipóteses:

- a) o nível da lagoa era mais baixo que o atual,
- b) o nível da lagoa era semelhante ao atual,
- c) o nível da lagoa era superior ao atual.

No primeiro caso, a travessia poderia ser feita facilmente até o local Pontinha. Segundo Faria e Magalhães (1939), naquele trecho de lagoa a profundidade não ultrapassa 90cm, embora pescadores da região informem de uma profundidade atual de 2-3m no local. A vantagem desta hipótese é reforçar a idéia de franca exposição dos seixos do outro lado da lagoa, o que atrairia o homem pela facilidade de coleta.

No segundo caso haveria alguma dificuldade para a travessia ser feita transportando material lítico, mormente os seixos maiores. Neste caso os seixos não estariam mais expostos na margem oposta e teriam que ser obtidos em locais mais distantes, e que poderia ser o próprio vale do rio Seco, a montante.

No terceiro caso, interessante pela maior proximidade de água da lagoa do sambaqui, traria ainda mais problemas para a travessia. Neste caso teriam utilizado algum tipo de embarcação.

De qualquer modo, o homem pré-histórico do Sambaqui da Beirada muito provavelmente coletava material lítico na margem oposta (norte) da lagoa de Saquarema, a qual tinha que atravessar na volta carregando a carga do material coletado. Como seria feita a travessia é uma indagação que necessita, a longo prazo, de uma reconstituição paleogeográfica mais acurada.

AGRADECIMENTOS

A William Soares de Borba, pelos desenhos. À Maria Amélia C. Vogel, do Departamento de Geociências do Instituto de Agronomia-UFRRJ e Rosa M. M. Magalhães, do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional – UFRJ, pela identificação zoológica dos vertebrados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREATTA, M. D.

- 1968 – “Sugestões para uma terminologia do material arqueológico de dente, chifre, osso”.
II Simpósio de Arqueologia da Área do Prata e Adjacências, São Leopoldo, mimeo.

CARVALHO, E. T.

- 1984 – *Estudo arqueológico do Sítio Corondó*. Missão de 1978.
Boletim do Instituto de Arqueologia Brasileira. Série Monografias, Rio de Janeiro, 2, 243 p.

- FARIA, A. e MAGALHÃES, E.
 1939 – “Lagoa de Saquarema”.
Boletim do Ministério de Agricultura, Ano 28, Rio de Janeiro, 7-9 :
 58-8.
- HEREDIA, O. R., et al.
 1984 – “Assentamentos pré-históricos nas ilhas do litoral centro-sul brasileiro; o Sítio Guafba (Mangaratiba, RJ).
Revista de Arqueologia. Rio de Janeiro, v. 2(1) : 13-29.
- KNEIP, L. M.
 1977 – Pescadores e coletores pré-históricos do litoral de Cabo Frio, RJ.
Coleção Museu Paulista. Série de Arqueologia, São Paulo, v. 5, 169 p.
- KNEIP, L. M. e PALLESTRINI, L.
 1988 – “Gênese do Sambaqui da Beirada à luz da metodologia por superfícies amplas – Saquarema, Rio de Janeiro”. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo, v. XXXIII (no prelo).
- LAMING-EMPERAIRE, A.
 1967 – *Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul*.
 Manuais de Arqueologia, Curitiba, 2, 155 p.
- LEROI-GOURHAN, A. e BRÉZILLON, M.
 1972 – *Feuilles de Pincevent. La section 26*.
 Supplément à Gallia Préhistoire, Paris, VI e : 1-325
- MORAIS, J. L.
 1987 – “A propósito do estudo das indústrias líticas”. *Revista do Museu Paulista*, São Paulo, v. XXXII, mimeo. (no prelo).
- ROHR, J. A.
 1977 – “Terminologia queratosseodontomalacológica”.
Anais do Museu de Antropologia, Florianópolis, Ano VII-IX, Nºs
 9-10: 5-81.
- SOUZA, A. C. M.
 1981 – *Pré-História Fluminense*.
 SEEC/INEPAC, Rio de Janeiro, 80 p. + bibliog. + anexos.
- SUGUIO, K.
 1973 – *Introdução à Sedimentologia*.
 Ed. Universitaria, São Paulo, 316 p.
- VILHENA DE MORAIS, A.
 1977 – *Estudo da indústria lítica proveniente da primeira campanha de escavações (1971) no sítio Almeida, município de Tejuapá, Estado de São Paulo*.
 Coleção Museu Paulista, Série de Arqueologia, São Paulo, 4.

TABELA 1
DISTRIBUIÇÃO DAS PEÇAS LÍTICAS POR CAMADAS

Camadas	PEÇA PREPARATÓRIA			PEÇA UTILIZADA							PEÇA ACIDENTAL	ARTE-FATO	TOTAL	
	FRAGMENTO	SEIXO	BLOCO	SEIXO DE SUPERFÍCIE POLIDA PELO USO	PERCUTOR	SEIXO PINTADO	SEIXO DE SUPERFÍCIE POLIDA PELO USO - SEIXO PINTADO	SEIXO DE SUPERFÍCIE POLIDA PELO USO - PERCUTOR	MÓ	QUEBRA-COQUINHO	QUEBRA-COQUINHO - PERCUTOR	RESÍDUO		LÂMINA DE MACHADO
I	52 37,14	40 28,57	01 0,71	27 19,28	07 5,00	02 1,42	- -	- -	- -	01 0,71	02 1,42	06 4,28	02 1,42	140 100,00
II	05 31,25	02 18,50	- -	06 37,50	01 6,25	- -	01 6,25	- -	01 6,25	- -	- -	- -	- -	16 100,00
III	23 25,16	22 24,06	01 1,08	19 22,66	06 6,40	10 9,86	02 2,18	01 1,08	01 1,08	01 1,08	- -	02 2,18	03 3,18	91 100,00
IV	52 34,33	33 21,75	05 3,30	28 18,44	13 8,50	09 5,86	01 0,66	02 1,32	- 1,32	- -	- -	03 1,98	04 2,54	150 100,00
TOTAL	132 33,16	97 24,38	07 1,76	80 20,10	27 6,80	21 5,28	04 1,00	03 0,75	03 0,75	02 0,50	02 0,50	11 2,76	09 2,26	398 100,00

TABELA 2

DISTRIBUIÇÃO DAS PEÇAS ÓSSEAS E CONCHÍFERAS POR CAMADAS

CAMADAS	O S S O										CONCHA		TOTAL
	Ponta Simples	Ponta Dupla	Vértebra Traba- lhada	Dente Perfu- rado	Dente Traba- lhado	Agulha	Perfu- rador	Espá- tula	Canu- tilho	Osso seccio- nado	Raspa- dor	Concha perfu- rada	
I	13 38,25	04 50,00	50 76,92	-	01 100,00	29 36,70	09 43,37	01 33,34	-	25 36,76	02 1,05	04 25,53	138 28,33
II	03 8,82	-	06 9,25	-	-	10 12,66	02 10,52	-	-	06 8,82	31 16,23	-	58 11,91
III	07 20,58	01 12,5	07 10,76	01 100,00	-	20 25,32	01 5,27	01 33,33	01 100,00	03 2,85	122 63,87	13 76,47	176 36,15
IV	11 32,35	03 37,5	02 3,07	-	-	20 25,32	07 36,84	01 33,33	-	35 51,57	36 18,85	-	115 23,61
TOTAL	34 7,00	08 1,65	65 13,34	01 0,20	01 0,20	79 16,22	19 3,90	03 0,62	01 0,20	68 13,96	191 39,22	17 3,49	487 100,00



Mapa geológico simplificado da área.

QUADRO I

COLUNA GEOLÓGICA DA REGIÃO DE SAQUAREMA

GEOCRONOLOGIA

Quaternário
(0-2 m.a.)

Eocretáceo
(72-147 m.a.)

Pré-Cambriano
(mais de 500 m.a.)

PETROGRAFIA

Cascalho, seixo, areia, silte,
argila, concreções ferrugi-
nosas

basalto, diabásio, gabro

gnaises, granitos, migmati-
tos, pegmatitos, quartzo de
veios, etc.

GÊNESE

fluvial, lacustre, eólea,
marinha, etc.

magmatismo básico

metamorfismo regional;
magmatismo; hidrotermal

m.a. = milhões de anos

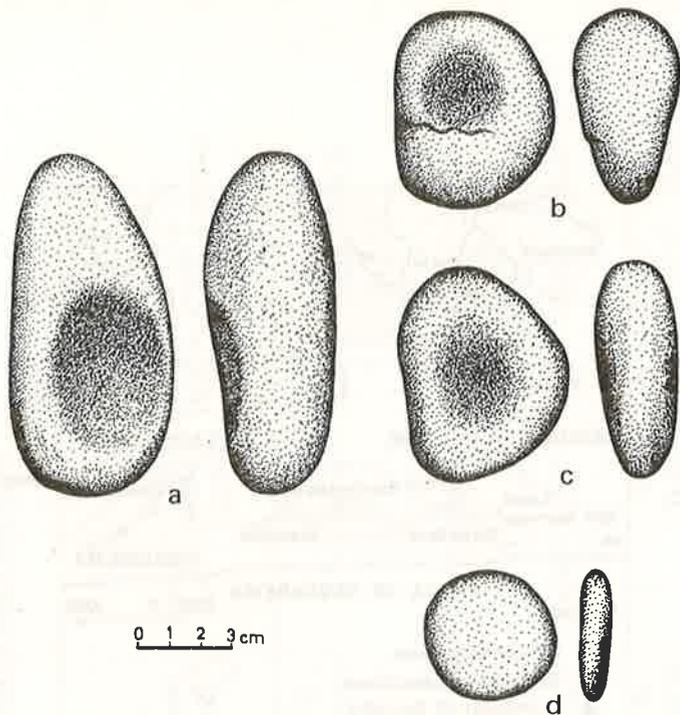


Figura 1a, 1b, 1c, 1d – Aspectos texturais dos seixos da diabásio.

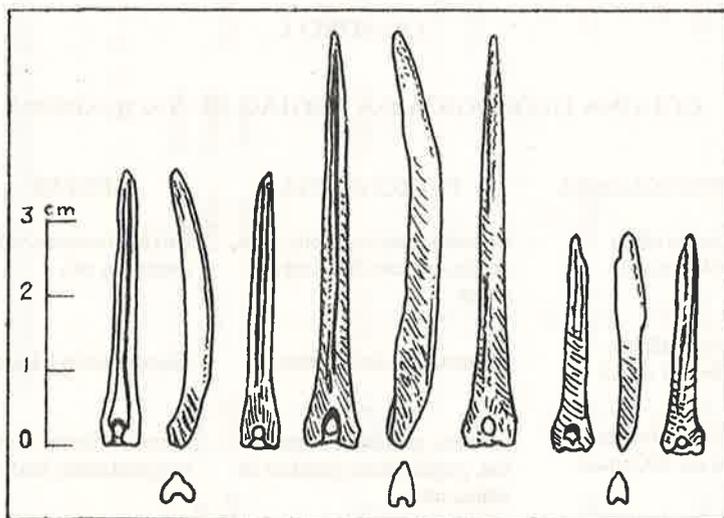


Figura 2 – Agulhas de espinha de peixe.